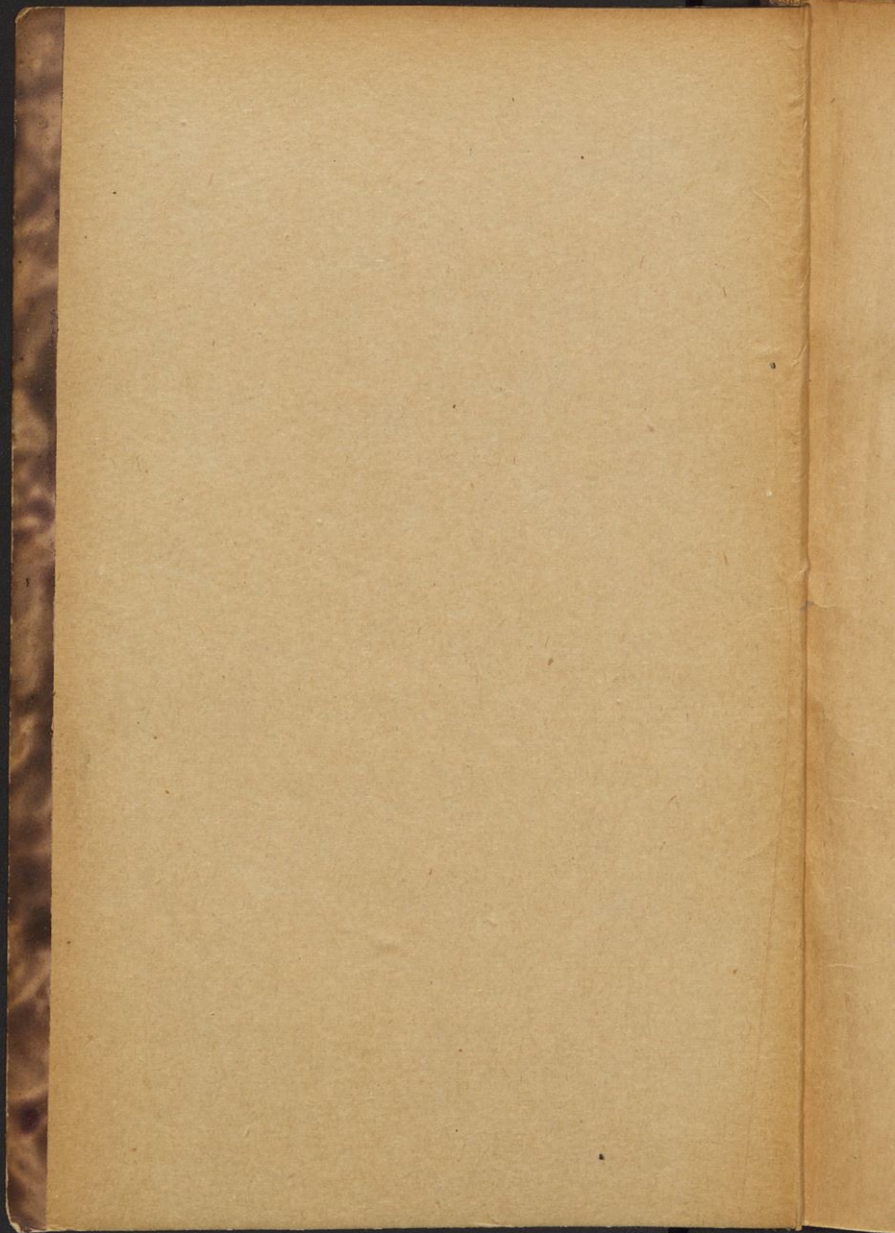


51911



PRAKTIČNI SADJAR

Zbirka najvažnejših in najpotrebnejših sadjarskih nauk za praktične sadjarje. Pojasnjena s 24 barvanimi prilogami in 92 slikami v tekstu.

Po „Slovenskem Sadjarju“ priredil

M. Humek,

višji sadjarski nadzornik v Ljubljani.



Ljubljana, 1923.

Založila Jugoslovanska knjigarna.

Natisnila Jugoslovanska tiskarna.

51911

Vse pravice pridržane.



(Dar Rafaelove družine.)

030034658

Predgovor.

„Slovenski Sadjar“ se je med našimi naprednimi sadjarji zelo priljubil. Da ni bilo vojne, bi bil danes zunaj in znotraj še vse drugače opremljen, nego so bili prvi letniki. Toda vojna je skoro uničila setev, ki je komaj vzknila. Z izdajanjem smo morali za eno leto celo prenehati. Prvi letniki so se med vojno večinoma raztepli in porazgubili, ker ni bilo gospodarjev, ki bi jih bili shranjevali. Kar jih je bilo še v zalogi, so bili razprodani že davno. Vedno pogostejše povpraševanje po teh letnikih je nagnilo pisca, da se je odločil izbrati iz vseh do sedaj izdanih letnikov „Sloven. Sadjanja“ najvažnejše članke in jih izdati v priročni knjigi, razvrščene po njihovi vsebini na posamezna poglavja. Tako je nastal „Praktični Sadjar“.

Pričujoče zbirke ni smatrati za popolno, sistematično vrejeno sadjarsko knjigo. To je le pomožna knjiga, namenjena preprostemu sadjarju, ki stremlji po napredku in ki išče praktičnih novodil in pojasnil v najvažnejših sadjarskih vprašanjih.

Razen pouka o uporabi sadja, obsega knjiga vsa poglavja novodobnega sadjarstva. Kdor jo bo prebiral z zanimanjem in pravim umevanjem, bo gotovo našel v njej, kar potrebuje, z ozirom na pridelovanje sadja. Nauki o uporabi sadja so pa sami zase tako obširni in raznovrstni, da bi bila knjiga veliko preobsežna, ko bi jih bili privzeli vanjo. To važno poglavje se bo moralo obravnavati v posebni knjigi.

Pripomniti moramo končno, da se nanaša vsebina te zbirke izvečine le na pridelovanje pečkastega sadja, t. j. jabolk in hrušek. To ste za Slovenijo najvažnejši sadni plemeni, ki se gojite povsod z dobrim uspehom in ki dajete izmed vseh sadnih plemen največ dohodkov, toda zahtevate za to tudi največ nege in prevdarnega, veččega oskrbovanja. Sestavki brez podpisa so iz peresa prireditelja.

Knjigo krasi lepo število barvanih prilog, ki naj bi podpirale poznavanje sadnih vrst in njegovih škodljivcev. V tem oziru zasluži posebno zahvalo založništvo, ki se ni strašilo naravnost ogromnih stroškov za tako opremo.

Ako bo to delo vsaj nekoliko pripomoglo, da se poživí, razširi in utrdi zanimanje za umno sadjarstvo, bo trud izdajatelja in sotrudnikov obilo poplačan.

V Ljubljani, o Veliki noči 1. 1923.

M. Humek.

I. Katere vrste so najbolj primerne za naše kraje.

(Pomologija.)

1. Poznavanje sadnih vrst.

Sadjarška veda je jako obširna in v nekaterih panogah neizčrpna, tako da ga ni strokovnjaka, ki bi jo na vse strani obvladal in bi ne potreboval nobene nadaljnje izobrazbe. Nasprotno! Čim globlje prodere kdo v kako posamezno panogo te vede, tem bolje vidi, kako malo zmore posameznik na tako obširnem polju. Zlasti velja to o pomologiji, t. j. o poznavanju sadnih vrst.

Za praktičnega sadjarja je poleg znanja o oskrbovanju sadnega drevja, zatiranja škodljivcev in uporabe sadja tudi jako važno, da pozna vsaj nekatere najnavadnejše, priznane dobre sadne vrste, zlasti tiste, ki so vpeljane v kupčiji in ki so prikladne za njegov kraj.

Poznavanje sadnih vrst ni le zanimivo, ampak tudi neogibno potrebno, zlasti s trgovskega stališča. Sadje je nekako mednarodno blago, ki ga kljub občutljivosti in nestanovitnosti prevažajo križem sveta, in sicer ne samo iz dežele v deželo ali iz države v državo, ampak tudi iz enega dela sveta v drugega. Če pa hočemo kako blago spraviti v promet, zlasti v svetovni promet, moramo vendar najprej poznati njegovo mednarodno ime. Le na ta način sta izključena vsak nesporazum in vsaka zamenjava. Pri marsikaterem blagu zadostuje skupno ime, kakor n. pr. pri krompirju, senu. Pri sadju pa ni dovolj, da bi ga označili samo s plemenskim imenom, ker so posamezne vrste enega in istega plemena med seboj prerazlične. Jabolka n. pr. so silno različnih vrst, ki se ne ločijo med seboj samo po vnanji obliki, barvi, debelosti, ampak tudi po okusu, vonjavi in drugih odlo-

čilnih lastnostih. Ta razloček je tako velik, da silno vpliva tudi na ceno. Kake vrste jabolka so n. pr. komaj po 2, 3 K, druga pa ob istem času po 5—15 K 1 kg. Ako vpoštevamo dalje še to, da imamo na stotine sadnih vrst, mora vsakdo razvideti, da je za sadjarja, ki hoče z uspehom pridelovati sadje za kupčijo, neogibno potrebno, da zanesljivo pozna nekaj sadnih vrst.

Pa tudi brez ozira na kupčijo je zelo potrebno, da poznamo sadne vrste. Posamezne vrste se ne razlikujejo namreč samo po sadu, ampak tudi po lastnostih drevoja z ozirom na rast, na občutljivost za podnebje, lego, zemljo, oskrbovanje. Nekatere so silno izbirčne v legi in podnebj, druge rasto povsod. Nekatere uspevajo samo v globoki, rodovitni, vlažni zemlji, druge v vsakem svetu. Nekatere moramo redno obdelavati, gnojiti, škropiti, druge rasto in rode brez posebne oskrbe. Podnebje, zemlja in gospodarske razmere so pa pri nas jako različne. Kako pa naj sadjar zadene pravo, ako ne pozna vrst, ki jih na podlagi dolgotrajnih in zanesljivih izkušenj priporočamo? Kaj nam pomaga sadni izbor, ako dotičnih vrst, ki jih priporočamo, sadjarji ne poznajo in ne vpoštevajo?

O pomologiji v najskromnejši obliki pri našem preprostem sadjarju danes ni še govora. Velika večina pozna komaj par domačih vrst z domačimi imeni, ki so pa žal skoro v vsakem kraju drugačna. Raznih priznanih dobrih, po vsem svetu vpeljanih in v trgovini najbolj čislanih vrst pa skoro nihče ne pozna s pravim imenom, čeprav jih ima v svojem sadovnjaku.

Največ težav v pomologiji dela velikansko število raznih vrst (posebno pri jabolkih in hruškah), ki so si vsaj na videz zelo podobne. Dalje je pomisliti, da smo dobili veliko najboljših in najplemenitejših vrst iz tujine, največ iz Nemčije in Francije. Zato so tudi imena teh vrst bolj tuja, dasi so iz večine preložena na slovenščino. Glavni vzrok, da v tej stroki tako počasi napredujemo, je pa nezavednost in premalo zanimanja za prepotrebno stvar.

Kljub vsem težkočam in oviram bi se dalo tudi v tem predmetu doseči toliko, kolikor je za naše razmere potrebno, zlasti ako pomislimo, da našemu praktičnemu sadjarju popolnoma zadostuje, ako pozna razmeroma le prav majhno število vrst iz raznih sadnih plemen.

Kdor cepi drevje sam ali preceplja starejša drevesa, naj ne vcepi nobenega cepiča, ako ne pozna dotične vrste s pravim

imenom. Kdor pa naroča drevje iz drevesnic, naj odločno zahteva vrste, ki so za njegov kraj primerne, in naj potem pazi na imena na tablicah. Ker se pa ta imena kmalu izbrišejo ali tablice poizgube, naj imena napiše v zapisnik ali v tak kraj, kjer jih najde še čez leta.

Med drugimi pripomočki so s a d n e r a z s t a v e imenitno sredstvo za spoznavanje sadnih vrst. Žal tudi, da z razstavami, če jih tudi priredimo, navadno ne dosežemo zaželenega uspeha, ker jih ljudje prepovršno ogledujejo. Kdor hoče imeti od razstave kako korist, si mora natančneje ogledati glavne vrste, z a p o m n i t i si njih značilne lastnosti, imena pa z a p i s a t i.

Naposled še par potrebnih opomenj o d o l o č a n j u sadnih vrst. Nevešči ljudje navadno mislijo, da bi moral kak strokovnjak ali kdor se malo bolj živo zanima za sadjarstvo, poznati vse sadne vrste. To je velika zmotā. Sadnih vrst je na tisoče in so v pomologiji že opisane, na tisoče pa tudi takih, ki niso še javno znane in nimajo pravzaprav še nobenega pravega imena. Ko bi se kdo vse življenje pečal samo z določanjem sadnih vrst in ko bi imel na razpolago vse pripomočke, bi kljub temu v tem oziru nikdar ne dosegel absolutne popolnosti, ker imata človeški razum in spomin vendarle tudi svoje meje in pa ker se pojavljajo venomer in v velikem številu nove vrste — izrodki in izprevrški. Popolnoma napačna je misel, da se da vrsta vsakega sadja določiti kar na prvi pogled po enem ali dveh, včasih zanikarnih, obtolčenih, preveč ali premalo zrelih in godnih sadovih. To je mogoče samo pri nekaterih takih vrstah, katerih sad je že na z u n a j t a k o z n a č i l e n, da je pomota nemogoča, n. pr. pri kanadki, ananasovi reneti, bellefleurju, belem zimskem kalvilu, avranški, Boskovi steklenki, lieglovki, pastorjevki itd. Sto in sto vrst pa je med seboj na v i d e z tako podobnih, da je nemogoče po z u n a n j o s t i enega ali dveh sadov z gotovostjo določiti pravo vrsto.

Na višjih sadjarskih zavodih, kjer imajo vse mogoče pripomočke in so vedno pri tem predmetu, nikdar en sam strokovnjak ne določa sadnih vrst. V ta namen se zbirajo cele komisije strokovnjakov, ki potem z vso resnostjo in natančnostjo preiskujejo in presojujejo posamezne vrste. Tu se ne ozirajo samo na z u n a n j o o b l i k o sadov, na barvo, pecelj,

muho, ampak si natančno ogledajo tudi notranjost, zlasti peščišče in pečke, pokušajo meso in preiskujejo vonjavo posameznih sadov. Poleg tega vpoštevajo čas, kdaj sad zori, in če le mogoče vsaj po opisu tudi drevo, njegovo rast, starost, prostor, kjer raste, listje, cvetje in druge posebnosti. Šele na podlagi teh obširnih in zamudnih preiskav je mogoče s precejšnjo gotovostjo dognati vrsto dotičnega sadu. Pa še tako ne vselej. Vedeti moramo namreč, da je nešteto vrst, ki so sicer že stare, pa iz kateregakoli vzroka niso prišle v širšo javnost, ali so pa nastale šele v novejšem času in niso bile še nikjer opisane in zaradi tega še nimajo vobče znanega in veljavnega imena. To so tako imenovane domače (lokalne) vrste.

Več nego polovica sadnih vrst, zlasti jabolčnih, ki rasto po slovenskih deželah, zlasti kar je starejšega drevja, pripada domačim vrstam. Velika in težka, a hvaležna naloga prihodnjih let bo preiskavanje in določanje teh vrst. Kar je dobrega, moramo ohraniti in razširjati, kar je slabega, pa odpraviti.

2. O izbiri sadnih vrst.

Zanimanje za sadjarstvo je od leta do leta večje. Posebno zadnja leta so naši ljudje spoznali, koliko je sadje vredno in kako velike dohodke imajo od njega. To spoznanje jih izpodbuja, da vsako pomlad iščejo mladega sadnega drevja ter kupujejo vse vprek, kar kje dobe, ne glede na kakovost in ceno.

Ta pojav je sicer sam na sebi jako razveseljiv, in kdor bi presojal položaj površno, bi si obetal od takega ravnanja veliko uspeha. Toda, če pogledamo globlje in nekoliko natančneje opazujemo, kako naši ljudje kupujejo sadno drevje in kako površno ga potem sade in goje, kljub vsej navdušenosti, ne moremo pričakovati posebnega napredka.

Redki so sadjarji, ki bi pravočasno jeli misliti na to, da bi bilo dobro ta ali oni prostor zasaditi s sadnim drevjem. Še redkejši so tisti, ki bi kaj več premišljevali, katero pleme in zlasti katere vrste bi bile njih podnebnim, talnim in gospodarskim razmeram najbolj prikladne. Prav tako si ne ubijajo veliko glave z vprašanjem, kje bodo dobili drevje, kakršno bi bilo zanje. Najbolj napredni pač pregledajo cenik raznih drevesnic in izbirajo po dotičnih opisih. Drugi naročajo drevesca, ko jih na to

opozore razni oglasi po listih, kjer drevesnice objavljajo, da bodo oddale toliko in toliko sadnega drevja. Veliko jih pa je, ki kupujejo, oziroma naročajo drevje, ko ga slučajno vidijo na trgu ali semnju ali zvedo zanje po znancu. Večina vseh teh naročil ima hudo napako, namreč ne označuje določne vrste, ampak se kratkomalo zadovoljuje s samo navedbo plemena. »Pošljite mi toliko in toliko jablan, hrušek itd.« — to so navadne naročbe. Kvečjemu tu in tam pristavi še kdo, da bi rad zimske vrste ali take za mošt. Kdor kupuje pa sadno drevje na semnju, pač vpraša, katere vrste je to ali ono drevesce; ali kaj pomaga, ko sta kupec in prodajalec v pomologiji enako nevedna. Poleg tega je pa kupec lahkovernejš, prodajalec pa največkrat navihaneč, ki z velikim prepričanjem zatrjuje, kako imenitne so njegove vrste, dasi ne pove nobenega pravega imena. Na ta način se naroči in pokupi vsako leto sicer veliko sadnega drevja, toda najrazličnejših in iz večine neprimernih vrst. Vse to se posadi brez načrta in brez pravega smotra in potem prepusti bolj ali manj slučajju in slepi sreči. Kdor premisli natančneje to ravnanje, mora izprevideti in priznati, da ne bomo nikdar sadjarstva dvignili na tisto višino, kakor bi ga lahko, ako bi smotreno postopali pri izbiri sadnih plemen in vrst ter skrbno negovali mladi sadni naraščaj.

Smotrena izbira sadnih plemen in posebno sadnih vrst je pri nas še docela neznana. Je to pač najtežavnejše sadjarsko opravilo, ki zahteva precej znanja in praktične izkušnje, ostrega opazovanja in največkrat tudi nekaj zmisla za trgovino.

Kdor zasadi tu in tam kako leto po par dreves z namenom, da bo imel sadje za dom, temu ni treba posebne izbire. Zadoštuje že, ako pove n. pr., da želi zgodnjo hruško ali pozno jabolko kake zgodaj rodeče in zelo rodovitne vrste itd. Toda gospodarji, ki zasade naenkrat po 50, 100 dreves ali še več, morajo imeti na umu drug smoter. Ti navadno ne mislijo uporabiti vsega sadja doma, ampak ga nameravajo prodajati. Za tako namero morajo pač izbrati taka plemena in take vrste, ki jim bodo dajale v njih razmerah najbolj gotove in največje dohodke. To je smotrena izbira!

Najprej je treba natančno poznati prostor, kjer naj drevje raste, njegovo lego, zemljo in vse, kar bi utegnilo na kakršenkoli način vplivati na rast in sploh na uspevanje sadnega drevja. Pred vsem moramo namreč izbrati taka plemena in take vrste,

od katerih po izkušnji vemo, da bodo dobro in zanesljivo uspevala — zdravo rasla.

Druga važna zadeva, ki je pri izbiri ne smemo nikdar prezreti, je gospodarskega značaja. Samostojnih sadjarstev pri nas ni in jih nikdar ne bo. Torej nam ostaja le še sadjarstvo kot postranska kmetijska panoga. Ko izbiram sadna plemena in vrste, moram vestno pretehtati svoj gospodarski položaj in zlasti preudariti, koliko časa in koliko delavskih moči bom mogel utrpeti za to panogo. Po tem bom uredil tudi izbiro. Čim bolj intenzivno se lahko pečam s sadjarstvom, tem žlahtnejše in zato bolj izbirčne vrste bom sadil, in narobe.

Končno hodi v poštev še uporaba sadja. Kdor namerava sadje prodajati na drobno, mora vsekakor poznati in pri izbiri vpoštevati vse okoliščine bližnjega in daljnega sadnega trga in po njih uravnati izbiro. Komur pa bolje kaže prodaja na debelo, bo izbiral drugače. Odločil se bo za bolj navadne, trde, za prevažanje neobčutljive vrste, ki obilo rode in ki niso posebno izbirčne in občutljive za podnebje in zemljo. Tu moramo omeniti število vrst, ki jih namerava kdo saditi. Navadno se sadjarji bore malo brigajo za to reč in nič ne marajo, čeprav jim je vsako drevo druge vrste. To je veliko zlo. Napačno bi bilo sicer, ko bi zahtevali, naj v kakem kraju sade samo po eno ali le po dve vrsti (to velja posebno za jabolka in hruške), ker hočemo imeti vsako leto nekaj pridelka. Ena in ista vrsta pa navadno ne rodi vsako leto, zato je prav, da imamo več vrst, ki se menjavajo v roditvi. Vendar pa ima ta ugodnost tudi svoje meje. Vedeti moramo namreč, da je dohodek iz sadjarstva vobče v obratnem razmerju s številom vrst, to se pravi, čim več vrst imamo, tem manjši, in čim manj vrst, tem večji je povprečni dohodek iz kakega nasada. Vobče velja pravilo: Čim večji nasad, tem več vrst. Vrtni ravnatelj Janson, ki velja za posebnega strokovnjaka v tej stroki, pravi takole: »Kdor namerava posaditi 20 dreves enega plemena (n. pr. jablan), naj izbere samo 2 sorti, 40 dreves naj bo v 3 vrstah, 80 dreves v 4 vrstah, 150 v 5, 300 v 6, 500—600 v 7 vrstah, več nego 600 v 8 do 10 vrstah.

Glavni vzrok, da se naši sadjarji tako malo brigajo za izbiro, je popolna nevednost v poznanju sadnih vrst. Prav lahko bi našli vse tiste sadjarje, ki v resnici poznajo in s pravim pomološkim imenom nazivljejo najnavadnejše, po vsem svetu vpeljane jabolčne in hruškove vrste. Večina pozna le par kra-

jevnih vrst, ki se pa imenujejo v vsakem kraju drugače. Toda poznanje najvažnejših pomoloških vrst je za vsakogar neogibno potrebno, ker je brez tega znanja vsaka sadna izbira nemogoča. Ni pa zadosti, da poznamo samo sad, poznati moramo tudi drevo in vse njegove lastnosti, po katerih ga presojamo pri izbiri.

Pregovor: »Kakršna setev, taka žetev« ni nikjer tako na mestu kakor v sadjarstvu. Tu je treba pravočasne in temeljite priprave za setev. Nimamo namreč opraviti z enoletnimi ali dveletnimi rastlinami kakor v kmetijstvu, ampak z rastlinami, ki ostanejo na odkazanem mestu pol stoletja ali še dalje. Napake pri tej setvi so torej tako usodne, da jih ne čuti samo tisti rod, ki jih zakrivi, ampak navadno še pozni potomci. Ali torej ni vredno, da najkasneje na jesen začnemo misliti kaj bomo sadili ?!

In ravno te prepotrebne in važne izbire tako krvavo pregrešamo pri naših sadjarjih. Povsod drugod premišlujejo, preudarjajo in pretehtavajo, kaj in kako bi bolje kazalo, samo to ljubo sadjarstvo prepuščajo golemu slučaju.

Kaj pa je vendar krivo, da se ravno v sadjarstvu postopa tako površno in kar malomarno? Prvi in glavni vzrok je brez dvoma skoro popolna nevednost. Kdor hoče namreč iz mnogih med seboj podobnih predmetov izbrati najboljše, mora poznati vse. V sadjarstvu je pa to popolnoma nemogoče, ako pomislimo, da imamo že lepo število sadnih plemen, pa na tisoče med seboj zelo podobnih vrst. To je težko že za izobraženca, ki ima opraviti samo s tem predmetom in so mu na razpolago razni pripomočki, neprimerno težje pa je za našega preprostega sadjarja. Ne le, da so posamezne vrste že same na sebi zelo izpremenljive in malo značilne, imajo poleg tega še tuja neslovanska imena, ki se navadno nič kaj ne prilagajajo našemu jezikovnemu čutu in se nikakor ne dajo kar kratkomalo posloveniti, kakor marsikdo misli. Iz večine so angleškega, francoskega in nemškega izvora. Nekatera imena moramo rabiti kar neizpremenjena, n. pr. kalvil, astrahan, čelini, bellefler, ontario, kleržo, Aleksander Lukas, Jakob Lebel; drugim dajemo samo slovenske končnice (n. pr. reneta, parmena, kanadka, wiliamovka, avranška, amanliška, dielovka, šetincec itd.); le prav malo je takih vrst (razen domačih), ki imamo zanje pristna slovenska imena, n. pr. jesenski kosmač, robač, devičnik, beličnik, železnikar, bobovec, dobra rjavka, društvenka.

Vpoštevati moramo dalje še, da se za ta predmet pri nas ni nihče brigal do najnovejšega časa. Zato nimamo nobene pomologije, nobene točne terminologije in da torej naš sadjar ni imel doslej prav nobene prilike, da bi se količkaj poučil v tej stroki.

Neugodno vpliva na spoznavanje vrst tudi to, da so smatrali pri nas sadjarstvo preveč za postransko in malo važno kmetijsko panogo. Saj vemo, kako še dandanes sadjarstvo omalovažujejo in večkrat kar prezirajo. Odtod brezbržnost za vse, kar je v zvezi s sadnim pridelkom, ki ima to slabo stran, da je še neprimerno bolj nezanesljiv in nereden nego drugi kmetijski pridelki. Na drugi strani je pa zopet v toliko skromnejši, da daje vendarle tu in tam užitek brez vsakega truda in rednega obdelovanja. Navsezadnje moramo pa tudi priznati, da je naše slovensko ljudstvo jako malo dovzetno za vsako novost in izpremembo v svojem mišljenju in delovanju.

Toda brez nekega, čeprav še tako skromnega pomološkega znanja je sadna izbira nemogoča, ker sicer se moramo slepo zanesti na izbiro koga drugega ali pa vzeti, kar dobimo, in tako prepustiti slučaju ves uspeh. Vsakdo, ki se količkaj peča s sadjarstvom, torej vsi posestniki sadnih vrtov pa tudi trgovci s sadjem bi morali zanesljivo poznati vsaj nekatere najbolj znane in splošno razširjene vrste pečkastega plemena, torej za začetek najmanj 15—20 vrst jabolk in 10—15 žlahtnih hrušek in to seveda s pravimi pomološkimi imeni. Isto velja za koščičasto sadje, samo s tem razločkom, da zadostuje, ako poznamo od vsakega plemena le par vrst. Vrhu tega bi moral vsakdo poznati vse domače sadne vrste, ki rastejo v njegovem okrožju in ki imajo iz tega ali onega vzroka kako gospodarsko vrednost.

Kdor dobro pozna le nekaj sadnih vrst, jako lahko napreduje, zlasti ako ima priliko, da celo leto opazuje drevje v naravi ter primerja med seboj posamezne vrste. Zlasti pa sta v tem oziru važna poletje in jesen, ker v teh letnih časih proučujemo lahko tudi sad.

Na podlagi podnebnih, talnih, gospodarskih in trgovskih razmer doženemo najprej, katero pleme bomo v pretežni večini zasajali. Potem se šele lotimo sadnih vrst. V tem oziru pogledamo najprej v svojo bližnjo okolico in dobro preiščemo, ali ni v sosesčini že vpeljana kaka domača vrsta, ki na vse strani ustreza našim zahtevam. Take domače vrste so najbolj zanesljive

in jih je vpoštevati pod vsakim pogojem (n. pr. voščenska, trdika, maselnica, črnivka, tepka itd.). Ako jih ni dobiti v nobeni trgovski drevesnici, pa jih vzgojimo sami v domači drevesnici! Boljše je, da izgubimo par let, pa imamo potem zanesljivo drevje, nego da bi zasajali kar na slepo, kar nam slučajno pride pod roke.

Šele potem, ko smo glede domačih vrst na jasnem, se oglejmo po pomoloških vrstah svoje bližnje okolice. Za to so nam posebno dobrodošli starejši in obširnejši nasadi na večjih kmetijah, župnijskih, grajščinskih posestvih, včasih tudi na večjih šolskih vrtovih. Veliko nam lahko koristijo posvetovanja s starejšimi posestniki, ki se že dalje časa zanimajo za sadjarstvo in imajo mnogoletne izkušnje. Takisto naj išče mlad sadjar primernih nasvetov pri sadjarskih strokovnjakih, kmetijskih zavodih, pri izkušenem šolskem vrtnarju in naposled tudi po spisih, ki jih je pa treba čitati večkrat in s posebnim zanimanjem ter z vso pazljivostjo. Le s takim resnim in preudarnim postopanjem doseže sčasoma vsakdo potrebno jasnost glede sadnih vrst za svoje razmere.

Pri izbiri bi utegnile dobro služiti še naslednje razvrstitve, sestavljene po mnogoletni izkušnji in deloma posnete po splošno priznanih J. Böttnerjevih spisih.

a) Jabolka.¹

Skoro povsod dobro uspevajo: Charlamovsky, landsberška reneta, pisani kardinal, bobovec, cesarjevič Rudolf (rdeči mašancgar).

V slabi zemlji in sploh v slabih razmerah: bojkovo jabolko, Langtonovo jabolko, večina domačih vrst.

V suhi zemlji: ontario, škrlatasta parmena, landsberška reneta.

V vlažni zemlji: vsi kosmači (vobče ljubijo vsa jabolka zmerno vlažno, ne presuho zemljo, nikakor pa ne prenašajo močvirnih tal).

V mrzlem podnebju: Charlamovsky, Jakob Lebel, šampanjska reneta, gdanski robač, cesarjevič Rudolf (rdeči mašancgar).

V goratih legah: beličnik, charlamovsky, landsberška reneta, čellini, lord Suffield, gdanski

¹ Razprto tiskane vrste so posebno važne.

robač, Jakob Lebel, Langtonovo jabolko, cesarjevič Rudolf (rdeči mašancgar).

V zavetnih legah in dobri vrtni zemlji: Koksova oranževka, Blenheimska reneta, boskoop-ski kosmač, grafensteinc, kanadka, ananasova reneta.

Samo v dobrih, gorkih, zavetnih legah: blenheimska reneta, rumeni bellefleur, kanadka.

Navadne vrste za košenice in pašnike, kardinal, bojkovo jabolko, bobovec, železnikar, domače vrste (n. pr. trdika, tepka itd.).

Fine vrste za skrbno obdelano najboljšo zemljo: koksova oranževka, rumeni Rihard, ananasova reneta, ribstonovec.

Na sadnem trgu posebno priljubljene: beličnik, lord Grosvenor, krončelsko jabolko, car Aleksander, gloria mundi, Natuzijev golobar, gdanski robač, bernski rožnik. (Sploh vse debele in lepo barvane vrste.)

Za obcestne nasade v dobrih razmerah: rdeči devičnik, bobovec, škrlatasti kuzinot.

Za obcestne nasade v slabih razmerah: zlata parmena, Harbertova reneta, Baumannova reneta.

Zelo redno in obilo rode: beličnik, lord Suffield, lord Grosvenor, Charlamovsky, Mankovo jabolko, Jakob Lebel, muškatna reneta, ontario.

Zelo pozno cveto: rdeči bellefleur, kraljevi kratkopecelj, Grahamovo jabolko.

b) Hruške.

Posebno rodovitne: avranška, poiteau (= poato), Boskova steklenka, williamovka, clairgeau (= kleržo), amanliška, minister dr. Lucius, guyotka.

Za visokodebelno drevje: amanliška, avranška, blumenbachovka, stutgartska kozača, šarnajska, Boskova steklenka, williamovka, kongresovka, magdalenka, rjavka, Josipina Mechelska.

Za navadne piramide: guyotka, Hardyjeva maslenka, tongerska hruška, napoleonovka, poiteau (= pot), klappovka.

Za vretenčaste piramide: avranška, clairgeau (= kleržo).

Za špalirje v neugodnem podnebjju: williamovka, klappovka, wiennska.

Za špalirje v ugodnih legah: drouardovka, dielovka, društvenka, olivierka, zimska dekanka.

Za gorate odprte lege: stutgartska kozača, klappovka, williamovka, amanliška.

Za gorate zavetne lege: avranška, kongresovka, clairgeau (= kleržo), poiteau (= poato).

Za severne stene: amanliška, klappovka, williamovka.

Zelo zgodaj rode: williamovka, avranška, clairgeau (= kleržo).

Zelo redno rode: magdalenka, amanliška, avranška, williamovka, clairgeau (= kleržo):

Pozno zarode (toda je zato drevje bolj trpežno): Hardyjeva maslenka, dielovka, Josipina Mechelska.

Za trg primerne: klappovka, guyotka, williamovka, avranška, Boskova steklenka, šarnajska, Aleksander Lukas.

Zimske hruške, ki pri nas uspevajo tudi še na prostem: Josipina Mechelska, dielovka, pastorjevka, nelisovka, fulvija, drouardovka, parižanka.

Dobre moštnice: Tepka, črnivka, vinska moštnica, rumenka.

c) Izbor najboljših pomoloških jabolčnih vrst, razvrščene po zoritvi na posamezne mesece.

Julij: Beličnik — izvrstno in vsega priporočila vredno.

Avgust: Lord Suffield — zelo debelo jabolko za majhne oblike. Zdrava rast, zelo rodovitno, nekoliko kislo.

September: Charlamovskij — zdrava rast, zelo rodovitno, nekoliko kislo;

Krončelsko jabolko.

Kludijevo jesensko jabolko — debelo, lepo drevo, zdravo in rodovitno.

Oktober: Mankovo jabolko — preveč rodovitno;

Čellini — zelo rodovitno, samo za gorske kraje, rado gnije;

Langtonovo jabolko — neobčutljivo in rodovitno;
Jakob Lebel — izvrstno za mrzle kraje.

November: Grafensteine — najfinejše jabolko, le za vlažno podnebje in zemljo, rodi pozno;

Kardinal — dobro in zdravo, neizbirčno;

Rdeči jesenski kalvil — le za dobro zemljo;

Rumeni Rihard — fino jabolko, za severne kraje.

December: Gdanski robač — zelo hvaležno;

Landsberška reneta — za bolj suho zemljo izvrstno;

Peasgodovo jabolko — zelo debelo, samo za nizke oblike;

Koksova oranževka — zelo fina, le za najboljše razmere in pritlične oblike;

Ananasova reneta — jako fina, dobra zemlja;

Lanes princ Albert — neobčutljivo in neizbirčno, zelo rodovitno;

Halberstadski devičnik — neobčutljivo in neizbirčno, zelo rodovitno;

Dolenjska voščenska — fino jabolko, samo za vinorodno podnebje in dobro zemljo.

Januar: Aderslebenski kalvil — samo za dober svet;

Gloria mundi — debelo, za trg;

Kanadka — samo za toplo vlažno zemljo in milo podnebje;

Francoski kosmač — za vlažen dober svet;

Kraljevi kratkopicelj — cvete zelo pozno, le za dober vlažen svet; Cesarjevič Rudolf (rdeči mašancgar) — izvrstno, neobčutljivo, neizbirčno, zelo rodovitno, bolj drobno jabolko.

Februar: Rumeni bellefleur — za dobro zemljo in zavetno lego;

Londonski peping — izbirčen za zemljo, ne toliko za podnebje;

Ontario — zdravo in rodovitno.

Parkerjev kosmač — šibke rasti — za vlažno zemljo in toplo lego;

Damasonov kosmač — dobre rasti in rodovitno, a le v vlažni zemlji;

Bojkovo jabolko — neizbirčno, neobčutljivo, rodovitno, za slabe lege.

Marec: Bobovec — neizbirčno, zelo rodovitno;

Knežak — neobčutljivo in neizbirčno.

April: Šampanjska reneta — priporočljiva zaradi velike trpežnosti;

Železnikar — za mrzlo podnebje.

d) Najokusnejša jabolka.

Grafensteinc, koksova oranževka, ananasova reneta, kanadka, rumeni Rihard, voščenka, bellefleur.

e) Najdebelejša jabolka.

Peasgodovo jabolko ($2\frac{2}{3}$ na 1 kg), kraljevo jabolko (The Oneen, $3\frac{4}{5}$ na 1 kg), car Aleksander (4 na 1 kg), kanadka ($4\frac{1}{3}$ na 1 kg), pisani kardinal ($4\frac{2}{3}$ na 1 kg), blenheimska reneta (5 na 1 kg).

f) Izbor najboljših žlaktnih hrušek, razvrščene po povprečni zoritvi na posamezne mesece.

Julij: Magdalenka, julijeva dekanka.

Avgust: Klappovka, šparovka, trevoška.

September: stuttgartska kozača, guyotka, williamovka, amanliška, kongresovka, rjavka, wiennska.

Oktober: Merodova maslenka, Hardyjeva maslenka, avranška, šarnajska, tongerska, pitmastonka.

November: Boskova steklenka, clairgeau (= kleržo), Marija Luiza, blumenbachovka, angoulemka, poiteau (= poató), napoleonovka, društvenka.

December: Lektierovka, dielovka, drouardovka, pitmastonka.

Januar: Pastorjevka, parižanka, nelisovka.

Februar: Krasanka, Josipina Mechelska.

Marec: Olivijerka, zimška dekanka.

3. Še nekaj o izbiri sadnih vrst.

Zanimanje za sadjarstvo se širi bolj in bolj. Povpraševanje po sadnem drevju je vedno večje. Tudi za izbero sadnih vrst se brigajo sadjarji bolj nego kdaj prej. Toda povsod le še ni pra-

vega umevanja za naše sadjarske razmere. Premalo se zavedamo, da je sadjarstvo pri nas le del kmetijstva. Samostojnih sadjarstev imamo kaj malo ali pa nič. Ampak skoro vsak kmetovalec je obenem tudi sadjar. Intenzivnega (močnega) obdelovanja sadnega drevja skoro ne poznamo. Za varstvo sadnega drevja pred škodljivci se zmeni malokdo. Tudi spravljanje, razbiranje in shranjevanje sadja je še kaj pomanjkljivo.

Kljub temu bi pa vsakdo rad videl, da bi sadje redno in obilo rodilo in da bi imel čim večje dohodke od sadjarstva.

Večina misli, da bo dosegla ta smoter najhitreje in najbolj gotovo, če bo zasajala najžlahtnejše vrste, ker te rodijo najdražje sadje. To je pa navadno yelika zmota, ker pri tej izbiri malokdo pomisli, da najžlahtnejše in najboljše vrste zahtevajo ugodno podnebje, dobro lego, primerno zemljo in skrbno negovanje in obdelovanje. Vrhutega so pa še v vsakem oziru občutljive in jih zlasti škodljivci in bolezni napadajo mnogo rajši nego navadne vrste. Zato lahko trdimo, da od najžlahtnejših vrst v naših razmerah vobče ni pričakovati posebnega ali vsaj ne največjega dobička.

Nujno potrebujemo namreč veliko sadja, ki pa ni, da bi moralo biti najboljših vrst. Potrebujemo množino za množino. V naših razmerah ni veliko konsumentov, ki bi zahtevali le najfinejše sadje. Široke plasti sadnih konsumentov, naša domača sadna uporaba, sadna kupčija na debelo in sadna industrija zahtevajo pa le veliko sadja, ne da bi posebno upoštevali kakovost.

K sreči imamo mnogo raznih, sicer manj žlahtnih, pa vendar okusnih sadnih vrst, ki dajejo redne in obilne letine, in ki niso tako izbirčne in občutljive, nego tiste najžlahtnejše. Nekateri so celo zelo skromne, ker dobro uspevajo skoro v vsakem podnebju, v dolini in po hribih, na vrtu in na pašniku kot visokodebelno drevje, ne da bi jih bilo treba posebno oskrbovati in gojiti. Take vrste so za splošno razširjenje!

Čigar posestvo ni v posebno dobrih razmerah in komur njegovo gospodarstvo ne dopušča, da bi se intenzivneje bavil s sadjarstvom, ta naj sadi le navadne, neizbirčne in neobčutljive vrste, ki so poleg tega priznane rodovitne. Vse take vrste imajo še to prednost, da zdravo in čvr-

sto rasto in dosežejo veliko starost. Gotovo je tudi, da je navadnejše sadje manj občutljivo, kar zopet olajša spravljanje, vlaganje in prevoz. Poleg tega take vrste niso v taki nevarnosti pred tatovi.

Iz teh izvajanj sledi, da od vrst z naštetimi lastnostmi brez dvoma lahko dosežemo lepe dohodke tudi v slabih podnebnih in gospodarskih razmerah, kjer bi nas žlahtne vrste gotovo pustile na cedilu.

Čitatelji bodo gotovo radovedno povpraševali, katere so tiste vrste. Na to vprašanje pa ni tako lahko odgovoriti. Odločno sicer lahko trdimo, da je veliko vrst z omenjenimi lastnostmi. Ne moremo pa tako odločno trditi, da bi tudi obdržale te lastnosti povsod, kamorkoli bi jih posadili, ker so dobre lastnosti žalibog več ali manj navezane na gotove kraje. Zato je treba zopet in zopet poudarjati, da se moramo najprej ozreti po domačih, krajevnih vrstah. Šele potem prihajajo vpoštev pomološke vrste, ki so v tem oziru že na vse strani preizkušene in priznane.

Za primer naj naštejemo tu nekaj jabolčnih vrst, ki imajo vse zgoraj našete lastnosti in rodé, ko dorastejo, prav redno in na k u p e.

Beličnik je najboljše in najhvaležnejše poletno jabolko. Rodi zgodaj, redno in obilo. Obnaša se povsod izvrstno, je zdravo, rastno in v vsakem oziru neobčutljivo. Sad je srednje debel, izvrstnega okusa in tudi na zunaj prikupljiv. — Izmed poletnih jabolk bi bil v tem oziru priporočljiv še Charlamowsky, ki zori nekoliko pozneje, a je veliko slabejšega okusa.

Jakob Lebel je jesensko jabolko, takisto neobčutljivo in skromno ter zelo rodovitno. Tudi sad je debel in lepe oblike. Kolikor je dosedaj dognano, uspeva povsod; zlasti v mrzlih krajih ga zelo hvalijo, ker nikdar ne pozebe.

Lord Suffield, poletno jabolko neizmerne rodovitnosti in jako debelo.

Gdanski robač. Stara vrsta, pa v vsakem oziru priporočljiva.

Cesarjevič Rudolf (rdeči mašancgar) je sicer bolj drobno jabolko, a zelo lepe barve in zelo okusno. Drevo ima vse prej omenjene dobre lastnosti.

O n t a r i o, novejša vrsta, ki sicer ni še povsem preizkušena, vendar jo vedno bolj hvalijo v zgoraj opisanem zmislu.

Pri hruškah je pa zadeva čisto drugačna. Žlahtnih hrušk za splošno zasajanje sploh ne moremo priporočati. V tem oziru pridejo v poštev le moštнице, kajti le te so neizbirčne, neobčutljive, obilo rodé in dožive veliko starost. Žlahtne hruške, zlasti zimske, so iz večine več ali manj izbirčne, ker uspevajo in rodé okusen sad le v dobri, rodovitni zemlji in v toplih legah. Sploh so njihove zahteve glede podnebja, lege in zemlje veliko večje nego pri žlahtnih jabolkih. Zato je prav malo hrušk, razen moštnic, ki bi v vseh razmerah in brez postrežbe dajale obile in redne pridelke.

Iz povedanega bo gotovo vsakdo lahko posnel, kako važno je, da se temeljito bavimo s spoznavanjem in preizkuševanjem sadnih vrst vobče; kako potrebno je dalje, da se prouče dobre domače in pa tiste pomoške vrste, ki bi ugajale v našem podnebju in kako velikega pomena je sadna izbira za dobičkanosno sadjarstvo.

4. Charlamowsky.

Charlamowsky (izgovori Šarlamovski) je doma s Krima na Ruskem. V prvi polovici minolega stoletja so ga zanesli v zapadno Evropo, kjer se je do danes jako razširil. Nahajamo ga v sadnih izborih skoro vseh naših krajev.

Lastnosti sadu. Sad je okrogel, srednje debel in tudi debel. Koža je zelenkastorumen in komaj vidno pikasta. Na solnčni strani je bolj ali manj rdeče pisana. Meso je rumenkastobelo, rahlo in prhko in dovolj sočno, prijetnega kiselkastega in dišečega okusa. Zori konec avgusta do začetka septembra. Trgati ga ne smemo prej, da je popolnoma zrel, ker jako rad zvene. V dobri shrambi se ohrani par tednov.

Lastnosti drevesa. V mladosti je drevje te vrste dokaj rastno, ker v drevesnici požene prvo leto do 120 cm visoko. Poganjki so rdečerjavi in prav na gosto posuti s svetlimi pikami. Krona se razvije tudi brez obrezovanja v prav lepo obliko, dasi ostane precej redka in se ne razkošati posebno na široko. Cvete zelo zgodaj. Cvet je neobčutljiv za slano in slabo vreme. Opazovali so, da mu ni škodil mraz 4 stopinj pod ničlo.

Glede zemlje in podnebja je Charlamowsky silo skromen. Uspeva prav dobro po gorkih in mrzlih legah ter v vsaki zemlji, da le ni presuha ali premokra. Na presuih tleh postane les krhek, v premokri zemlji pa se ga rad loti rak. Sicer je pa drevo zdravo in neobčutljivo.

Charlamowsky je zelo rodoviten. Primeri se, da zarode že dvoletni požlahtnjenci v drevesnici.

Zaradi redne rodovitnosti, dobrega okusa, lepe zunanosti in skromnosti glede zemlje in podnebja je Charlamowsky prav dobro rano jabolko. V vsakem sadovnjaku pri hiši naj bi ga bilo pe eno ali dve drevesi. V bližini večjih sadnih tržišč (v okolici večjih mest) je pa še posebno priporočen, ker rana jabolka vedno lahko dobro spečamo.

Najprimernejša mu je visoka in nizka oblika. Tudi sadni grmič ni napačen. Še celo špalirji ob severnih stenah se dobro obnašajo. Vse pritlično drevje te vrste mora biti cepljeno na dusenec.

Charlamowsky je cenjeno namizno in tržno jabolko.

5. Gdanski robač.

Gdanski robač je primerna jabolčna vrsta za mrzlejše, neugodnejše kraje.

Jako je stara in skoro po vsej Evropi razširjena. Prav posebno znana je po Holandskem in po Nemčiji. Pri nas raste posamezno povsod, pogosto na Gorenjskem, z najrazličnejšimi imeni. Razširila ga je kmetijska družba in nekatere njene podružniške drevesnice.

Sad je srednje debel, 70—75 mm širok in 65—70 mm visok. Precej močni robovi segajo od muhe do srede sadu. Poleg tega se vleče od muhe do pecljeve jamice po eni strani ostra črta. Po tej črti prav lahko spoznamo sad. Gdanski robač se pordeči že na drevesu, v shrambi pa postane barva še bolj živa, karmistordeča in jo prevzame neka svetla, mastna prevleka. Koder je barva svetlejša, se pokažejo po koži goste pike. Sočno in prhko meso je zelenkastobelo, tik pod kožo večkrat malo rdečkasto. V sredini okrog peščišča je prepreženo z zelenkastimi žilami. Okus mu je sladkovinski, zelo prijeten in čvrst. Tudi diši nekoliko.

Na drevju se sadje trdno drži, tako da ga vetrovi ne morejo izlahka stresti na tla. Zori v začetku oktobra meseca in se potem ohrani v dobri shrambi dolgo časa, ne da bi venilo, ker maščobna prevleka brani, da ne izhlapeva voda. Ker ima sad zelo vabljivo barvo in je kar z drevesa užiten, je jako izpostavljen tatovom in je zato ta vrsta za obcestne in za druge lahko dostopne nasade neprimerna. Omeniti moramo tudi, da je sad zelo občutljiv za vsako obtisko in ga moramo kmalu po trgatvi razposlati, preden se popolnoma uleži. V pridelku je včasih precej izbirtka, vendar pa je sad iz večine brez vsakršnih madežev, krast in drugih napak ter ga zaradi njegove krasne barve in dobrega okusa prav lahko prodamo.

Kakor smo že omenili, je gdanski robač zelo primerna sadna vrsta za mrzlo gorsko podnebje. V takih krajih povsod dobro uspeva. Nasprotno ga pa v toplejših krajih nič kaj ne hvalijo. V mladosti raste precej počasi, pozneje se pa razkošati v veliko drevo s širokimi in visokimi vrhovi ter močnimi vejami, ki štrle široko na vse strani. Listje je svetlozeleno. Škrlup se ga ne prime rad.

Cvete pozno in dolgo. Ob cvejtu ne pozebe tako lahko, ker je cvet tudi sicer neobčutljiv za mokroto in mraz, zato je njegova rodovitnost precej redna in gotova.

Gdanski robač prištevamo k tistim jabolčnim vrstam, ki uspevajo in dobro rode skoro v vsaki zemlji in legi in ki so tudi zaradi svoje skromnosti za naše gospodarske razmere posebno priporočljive.

6. Jakob Lebel.

To pozno jesensko jabolko je doma iz Amiensa na Francoskem. Vzgojil ga je Jakob Lebel in po njem je dobilo ime. Danes je to jabolčna vrsta, ki govore o njej sadjarji vse Evrope in tudi v Ameriki. Posebno se ogrevajo zanjo po Nemčiji, Švici, Francoskem in v Ameriki. Po nekaterih krajih jo prištevajo k najbolj priporočljivim vrstam za kmetijsko sadjarstvo. Raste in uspeva namreč v vsakem podnebju, vsaki legi in vsaki zemlji brez posebne postrežbe. Poleg tega ima pa tudi jako zdravo rast in je neznansko rodovitna.

Sad je debel, ploščat, na drevesu zelen, pozneje lepo porumeni. Na solnčni strani je nekoliko rdečepisan. Sicer nima najfinejšega okusa, vendar ga lahko prištevamo k dobrim namiznim vrstam. Istotako je izvrsten za kuho in za vse druge gospodarske namene in za trg. Zori oktobra in počaka do konca decembra. Iz nekaterih krajev poročajo, da se ohrani celo do februarja in marca. Novembra in decembra je najboljši. Meso je belo, sočno, prhko in vinskega okusa brez dišave. V shrambi ne vene, ako tudi ga potrgamo prezgodaj, ker se prevleče z mastno voščeno prevleko kar na debelo.

Drevo raste v drevesnici zelo bujno in močno, dasi ne navpično, in prenaša najhujši mráz. Opazovali so, da niti pri 31° C pod ničlo niso pozebli končni popi. Na stalnem mestu se drevo razraste v širok, košat vrh in kljub izredni rodovitnosti ohrani čvrsto in zdravo rast. Uspeva na suhem in vlažnem svetu. Za glivičaste bolezni je neobčutljivo, ker ima debelo, spodaj kosmato, zgoraj svetlozeleno usnjato listje.

Zaradi naštetih lastnosti je Jakob Lebel za poskusne nasade vreden priporočila.

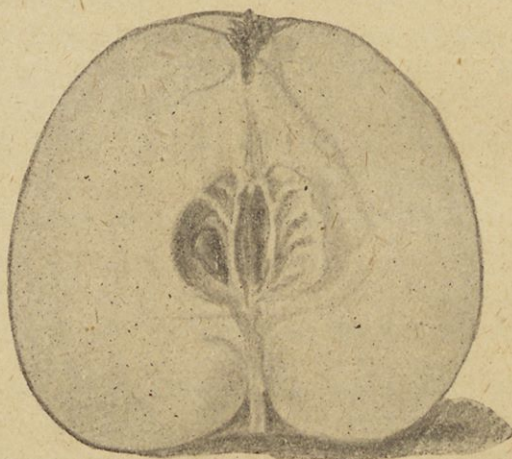
7. Ananasova reneta.

Ananasova reneta je po nekaterih poročilih prišla s Holandskega, drugi pomologi pa trdijo, da je raslo prvo drevo te vrste v Porenju v Nemčiji. Leta 1826. jo je prvič opisal sloveči pomolog Diel. Od tedaj se je jako razširila po vsej Evropi. Pri nas jo imamo posamez po vseh krajih. Zlasti je znana po vinorodni Dolenjski in po ugodnih legah notranjskih. Stare jablane ananasove renete sem našel na Premu in po tamošnjih brdih. Tudi na Gorenjskem, posebno v Tunjicah so stara drevesa te vrste. Po Štajerskem je tudi precej pogosta.

Ananasovo reneto prištevamo najokusnejšim namiznim jabolkom. Sad je droben, tudi srednje debel, podolgast, jajčast. Koža je tenka, malce hrčpava, svetlorumena, ko dozori, zlatorumena in pravilno posuta z zelenimi ali sivkastorjavimi pičicami ali zvezdicami. Nikdar ni niti za spoznanje rdeča. Meso je rumenkasto, krhko in jako sočno, posebno kislatega okusa in močnega vonja. Godi se od novembra do februarja; v dobrih

shrambah se ohrani še dalje. Sad se trdno drži na drevesu. Trgati ga moramo prav pozno. Zaradi posebno prijetnega okusa, trpežnosti in ličnosti in pa ker se da brez škode prevažati, je ananasova reneta namizno jabolko prve vrste in je vselej lahko prodamo. Edino, kar bi ji mogli očitati, je to, da je včasih jako drobna, posebno v suhi zemlji in ob sušnih letih. Opazili so tudi, da je posebno rada piškava.

Rasti je kaj značilne. Poganja namreč nenavadno debele, krepke, enoletne poganjke, ki so pokrite z nekakim gostim puhom. Popja je vse polno ob mladikah, ki rastejo naravnost navpik in ne prebužno. V drevesnici požene prvo leto 60—80 cm



Pod. 1. Ananasova reneta.

visoko. Na stalnem mestu se ji razvije vrh na okroglo in nikdar ne preobširno. Listi so debeli, temnozeleni in na spodnji strani jako kosmati. Mladike so sivorjave in malo pikaste. Cvetje se razvije precej pozno in ni zelo občutljivo za spomladanskemrazove. Vobče ima ananasova reneta jako zdravo rast.

Zlasti je neobčutljiva za škrlup, to jo posebno odlikuje. Pač pa so opazili, da se je jako rada loti strupena rosa.

Kakor kanadka, uspeva tudi ta vrsta dobro le v toplem podnebju, na primerno vlažni, močni zemlji. Na suhih, plitvih tleh je rast zanikarna, sad veliko predroben in rad odpada. Na močvirnem svetu se pa drevesa lotijo rak in druge bolezni. V prikladni zemlji in toplem podnebju je drevo leto za letom jako rodovitno in primerno za vse oblike. Zlasti mu ugajata poldebena oblika in grmič. Ker rodi zgodaj in jako rodovitno, vzamemo grmičem za podlago dusenec ali celo divjak, nikdar pa ne paradiževca. V mrzlih legah rodi slabe, nerazvite plodove in tudi kaj rada pozebe.

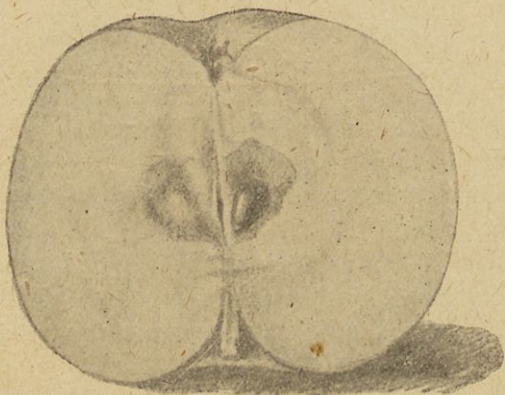
8. Kosmači.

Med kosmače spada cela vrsta jabolk, ki so si vsaj na zunaj jako podobna. Sadjarji jih kar na kratko vse vprek imenujejo kosmače, to pa zato, ker imajo kosmato, debelo, usnju podobno kožo. Sadje te družine je včasih drobno, največkrat srednje debelo, redkokdaj prav debelo. Navadno je pravilno razvito in okroglo. Meso je fino in sočno ter prijetnega, vinskosladkega okusa.

Jesenski kosmač je doma v južni Nemčiji, odkoder se je razsejal v naše kraje.

Debeli sad je obel, proti muhi malo zožen. Od muhe proti sredini je lahko opaziti pet sicer prav nizkih, a vendar razločnih reber. Koža je debela, zelenkasta ali zelenkastorumena in pokrita z rjo. Le tu in tam

je prvotna temeljna barva brez rje. Redkokdaj je na solnčni strani malo rdečkasto zagorela. Meso je zelenkastobelo in prepreženo z zelenkastimi žilami. Že na drevesu je prhko in sočno. Uležano sadje je zelo prijetnega, sladkokislatega okusa. Zori oktobra meseca in se drži do decembra. V shrambi



Pod. 2. Parkerjev kosmač.

jako rado vene in izgubi 12 do 14% teže. Zato ga je treba pokriti z drugim drobnejšim sadjem ali pa s slamo, s papirjem. Ko začne na drevju zoreti, jako rado odpada in ga moramo zato obirati prej nego druge kosmače, spada pa k najboljšim namiznim vrstam, ker ima 14—15% sladine in le 0.6% kisline.

Jesenski kosmač se loči od drugih podobnih vrst po tem, da rano zori, da je že na drevesu prhek, da ni povsod pokrit z rjasto prevleko in da navadno nima rdečih lic.

Jesenski kosmač je precej čvrste rasti. V drevesnici požene prvo leto 130 cm dolge mladike. Na stalnem mestu se razvije v okrogle, goste vrhove s šibkimi vejicami in s tankimi vejami. Cvete pozno in je precej neobčutljiv za pozebo.

Drevo uspeva dobro le v vlažni, globoki, težki zemlji. Jako je občutljivo za škrlup in zato se prav slabo sponaša po meglenih dolinah z vlažnim zrakom, veliko bolje pa uspeva po solnčnih višavah, zlasti v primerni zemlji. Krvava uš ga ne mara, pač pa je podvrženo raku in ponekod tudi pozebi.

Roditi začne srednje zgodaj in rodi potem skoro redno vsako drugo leto.

V to družino spadajo razen mnogih drugih še naslednji pri nas znani kosmači: angleška bolniška reneta, jako rodoviten kosmač z gladko, prvotno svetlozeleno, pozneje rumeno, včasih malo rdeče zagorelo kožo, pokrito z rjavosivimi pikami, parkerjev kosmač, francoski kosmač, karpentin in damasonov kosmač.

9. Mašancgarji.

Vajeni smo šteti mašancgar le za eno vrsto, ki pa kaže v raznih krajih različne lastnosti in oblike. Pa ni tako. V resnici imamo posebno družino mašancgarjev in razlikujemo celo vrsto teh renet.

Posebna vrsta pri nas je žlahтни borsič. Drevo raste zelo počasi, doseže pa visoko starost. Cvete pozno in ni občutljivo ob cvetju. Roditi začne zelo pozno. Treba mu je dobre, nekoliko vlažne zemlje.

Sad je droben, gladek, svetlorumene barve in na solnčni strani lepo svetlordeč. Večina sadja ima bradavice. Meso je fino, čvrsto, sočno, reznega, dišečega okusa. Nekateri trdijo, da spada ta vrsta zaradi svojega okusa med najfinejša jabolka. Žal pa, da ostane sad navadno, predroben, in ker je dandanes debelejšše sadje bolj v čislih in imajo vrste, ki prično zgodaj roditi, več veljave, se ga vedno manj in manj prevede, čeprav smo čitali to vrsto še pred kratkim v sadnih izborih najnaprednejših sadjar-skih dežel. Tudi je precej občutljiv za sadni škrlup (fuzikladij).

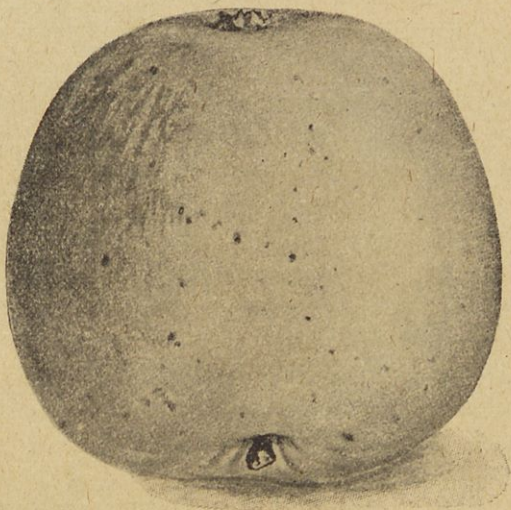
Pri nas raste tu in tam, toda bolj redko. Omeniti bi bilo, da ni le izvrsten namizni sad, ampak tudi izvrsten za sadjevec.

Drugi pri nas, posebno pa na Štajerskem jako razširjeni mašancgar je »štajerski mašancgar«. S Štajerskega se je razširilo to jabolko na Koroško in k nam. Na Koroškem mu pravijo »trdika«, na Tolminskem pa »dunajka«. Posebno v Krškem in Litijskem okraju je ta vrsta jako razširjena. Sad ne

zaostaja glede finosti veliko za žlahtnim borsičem, čeprav mu nekateri ljubitelji jabolk očitajo, da ima pretrdo kožo in protrdo peščišče. Primanjkuje mu včasih tudi nekoliko sočnosti.

Z drevesa je sad še nezrel in trd, zaradi tega je manj podvržen tatvini. Uleži se šele decembra in se ohrani v dobrih shrambah tudi do julija in avgusta meseca. Posebno dober in trpežen pa je, če ga ne oberemo prezgodaj. Oblika mu je bolj visoka. Sad je srednje velik, torej večji od žlahtnega borsiča. Mnogokrat je drevo tako rodovitno, da čepi sad zraven sada. Da se takrat ne more zdebeliti, je lahko umevno; in ravno pri tej vrsti bi našim sadjarjem priporočali, da naj ob takih prilikah o pravem času nekoliko izredčijo plovce.

Drevo raste sicer počasi, doseže pa precej visoko starost. Dobi širše in nizke krone, z nekoliko visečimi vejami. Ne drevo in tudi ne cvet nista občutljiva, edino škrlup ga v manj ugodnih legah rad napada. Da pa je drevo rodovito in ne rodi samo



Pod. 3. Mašanegar ali gambovec.

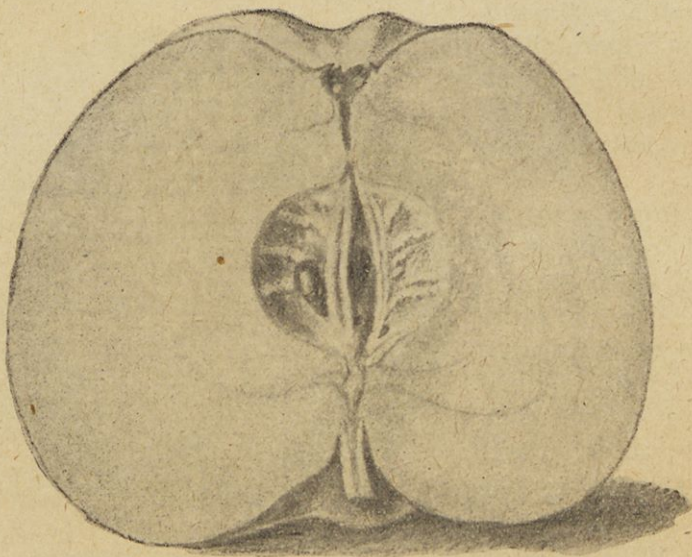
drobiža, mu je treba dobre, globoke in nekoliko vlažne zemlje. Suše ta vrsta ne prenaša. Urodoviti se drevo precej pozno, rodi pa potem redno vsako drugo leto in nenavadno obilo.

Sad je dobro namizno blago, posebno pa je izvrsten za napravo sadjevca. Virtemberžani so prihajali vsako leto k nam (posebno na Štajersko) in nakupili na stotine vagonov tega sadja ter ga spravili čez mejo v napravo sadjevca. Oni trdijo, da ne morejo pogrešati te vrste pri napravi finejših jabolčnikov, in ker baje pri njih ne uspeva, bomo lahko tudi v bodoče izvažali to našo vrsto. Sploh pa morda ni izlahka najti vrste, ki bi tako dobro prenašala transport kakor ta. Ker je namreč sad jeseni še precej trd, se mu ne poznajo tako hitro obtiski.

Tudi Kranjska ima svoj mašanegar, in sicer na Gorenjskem in v ljubljanski okolici, to je »G a m b o v e c«, ki je štajerskemu mašanegarju precej podoben, le da je proti muhi navadno bolj zožen in pa vobče nekoliko drobnejši.

10. Londonski peping.

Londonski peping je zelo stara jabolčna vrsta. Pravijo, da je bi'a v Angliji znana že okoli leta 1600. Dandanes je razširjena menda po vsem svetu. Tudi pri nas jo najdemo povsod.



Pod. 4. Londonski peping

Zlasti jo pa čislajo po bivšem Štajerskem, kjer pridelajo časih krasno sadje te vrste.

Sad je srednje debel; prilično 5—7 cm visok in 7—8 cm širok. Odlikuje se posebno po svoji kalvilu podobni obliki. Pet jako izraženih reber ali grb se pozna po celem plodu. Najbolj so pa razvite ob muhi; proti peclju pa se polagoma izgubljajo in izravnavaajo v valovito površino. Muha je po navadi zaprta, tuintam tudi napol odprta in precej vdrtá. Kratek in tanek pecelj tiči v globoki in ozki jamici, ki je ob robu nekoliko prevlečena z rjavino. Koža je gladka in mastna. Na drevesu je zelena; ko pa je sad goden, porumeni, na solnčni strani pa celo

zamolklo pordeči. Posut je tudi z belimi pikicami, ki so posebno očitne na solnčni strani. Meso je zelenkastobelo; pri plodovih, ki so rastle na solncu, pa rumenkasto, sočno in izbornega, dišavnega okusa.

Londonski peping prištevamo k najboljšim zimskim namiznim jabolkom, ki ne zaostaja veliko za belim zimskim kalvilom. V ugodnih legah in prikladni zemlji se plodovi razvijejo tudi na visokostebelnem drevesu jako povoljno. Nasprotno pa ostanejo v slabih razmerah drobni in zeleni, toda kljub temu so okusni, ko so godni. Trgati ga moramo, ko je popolnoma dozorel, vendar ne prepozno. Godi se od decembra do aprila. V dobri shrambi skoraj nič ne vene. Ker ni preveč občutljiv, je kaj prikladen za prevažanje.

Drevo raste v drevesnici prav počasi. Zato ga navadno cepijo v krono. Pozneje se razvije v precej veliko drevo z gostim in košatim vrhom. Za lego in zemljo je kaj izbirčno. Vlažne, zavetne lege mu najbolj ugajajo. Prav tako zahteva rodovitno, enakomerno vlažno zemljo, ki ji ne sme manjkati apna. V suhih pustih tleh životari jako zanikarno in kmal pogine.

Vobče je drevo jako rodovitno. Najlepše plodove obrode prtljikavci, cepljeni na paradiževce.

Ne smemo zamolčati, da je londonski peping tudi jako občutljiv za škrlup, jabolčno plesen in za raka. Tudi to ni ugodno, ker cvete rano in je zvetje občutljivo za mokroto in pozebo. Ker pa dolgo cvete, se največkrat del cvetja vendarle reši.

Dasi velja londonski peping za jako fino in drago zimsko namizno jabolko, vendar ni za splošno razširjenje, ampak samo za kraje, ki mu ugajajo.

11. Kanadka.

Kanadska reneta je doma na Angleškem. V Nemčijo so jo uvedli s Francoskega že v 17. stoletju z imenom *pariški rambur*. Dandanes je razširjena po vsej Evropi in tudi v Sloveniji je znana gotovo že nad pol stoletja.

Sad je debel, celo prav debel, 90—100 mm širok in 70 do 80 mm visok, malo ploščat in navzgor zožen. Široki robovi ali rebra se mu raztezajo od muhe pa do peclja tako, da je videti nekako peterovogeln. Kože je raskave, deloma gladke, na drevesu mu je svetlozelena, tudi rjava ali lahno rumenkasta, pozneje

belkastorumena, večkrat pa do polovice rjasta. Posuta je z ostrokotimi, rjavimi ali črnkastimi pikami. Ako raste na solncu, je tudi nekoliko rdečkasta. Meso je rumenkastobelo, tudi zelenkasto, trdo, pozneje prhko, sočno, jako dobrega, sladkega, vinskega, renetnega okusa.

Na drevesu zori konec septembra do sredi oktobra. Čim dalje je na drevju, tem bolje in dalje se da ohraniti pozneje v shrambi in tem okusnejša je. Prezgodaj potrgana in spravljena v presuhi shrambi jako zvene in izgubi precej vrednosti. Užitno pa zori celo zimo in se ohrani do konca maja. Izmed vseh jabolčnih vrst jo je najlažje spoznati, ker ima jako značilno obliko, barvo in okus.

Zaradi precejšnje debelosti in izvrstnega okusa, ki se ne izprevrže do spomladi, je kanadka ena izmed najboljših, najpotrpežljivejših in najdražjih jabolk. Posebno francoske kanadke slove daleč po svetu in imajo tudi temu primerno ceno.

Sad kazi samo ta slaba lastnost, da rad vene; temu ga pa lahko ubranimo, ako ga pozno — od srede do konca oktobra — trgamo in spravimo v primerno vlažni shrambi.

V drevesnici raste drevo dokaj krepko in bujno, vendar ga ni izlahka pripraviti do tega, da bi naredilo ravno deblo in pravilen vrh. Cepijo ga zato iz večine v krono, ki jo moramo prva leta siliti z obrezovanjem, da se razvije vsaj deloma povoljno. Za obcestne nasade ali pašnike ta vrsta ni primerna, ker razvije krono prav na široko in vise veje včasih skoro do tal.

Kanadka dela prav rada kratek sadni les in je zaradi tega za pritlično drevje kaj primerna.

Listi so ji zelo veliki, okroglasti, usnjati, svetlo- ali temnozeleni, zato jo je lahko ločiti od drugih jablan. Posebno važno je, da je malo občutljiva za razne listne bolezni, kakor škrlup (fuzikladij) itd.

Cvete precej pozno in dolgo, ob slabem in hladnem vremenu tudi več tednov. Cvetje je jako neobčutljivo za spomladanske mrazove in deževje. Ob najneugodnejših razmerah vendarle obrodi.

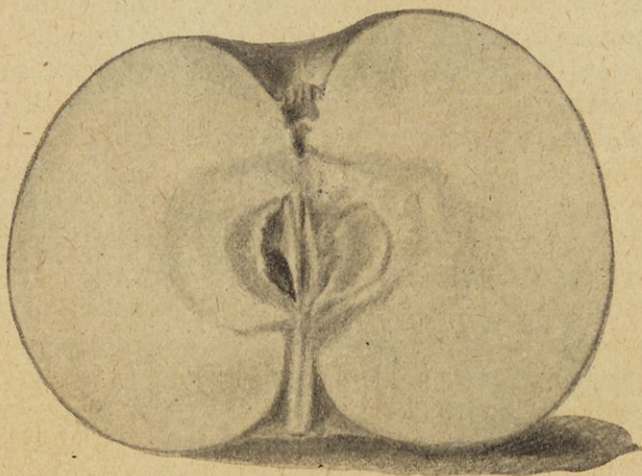
Kanadki treba globoke, rodovitne zemlje in zavetne lege. Na takem kraju rodi redno skoro vsako leto in blago je zelo enakomerno težko. Izbirek je prav neznaten. Poleg tega se sadje precej trdno drži drevesa in se ni bati, da bi ga otresli viharji.

V slabi, suhi in negnojeni zemlji in v mrzlih legah je mlado in staro drevje te vrste zelo občutljivo proti mrazu, suše se mu vrhovi, razjeda ga rak in uničujejo razne druge bolezni.

Kanadka je jabolčna vrsta, ki je jako pripravna za nekatere naše kraje.

12. Baumannova reneta.

Baumannova reneta je nad 100 let stara vrsta, vzgojena v Nemčiji. Krstili so jo po bratih Baumannih, posestnikih velikih drevesnic v Alzaciji. Odondod se je hitro razširila po Nemčiji in skoro po vsej Evropi. Kakor druge, so brezdvomno zanesli



Pod. 5. Baumannova reneta.

tudi to vrsto k nam iz Nemčije. Raste povsod pri nas. Na Kranjskem je posamez zlasti po Gorenjskem, kjer je videti dosti lepih sadov te vrste med drugimi jabolki.

Lastnosti sadu. Sad je srednje debel. V obliki in barvi jako izpremenljiv, navadno ploskokrogel, pa neenakomerno razvit. Koža je gladka, prvotno zelenkastorumena, po vrhu pa krvavordeče zabrisana ali progasta. Nekateri sadovi so čez in čez rdeči, drugi pa bolj pisani. Jamica okrog peclja je zelenkastorjava. Pičice po sadu so jako neznatne. Meso je čvrsto, sočno, rumenkasto ali čisto belo. Na zraku počasi porjavi. Okusa je kiselnkastega in rezkega, a brez dišave. Godi se od decembra do aprila in se mu med tem okus jako izboljša.

Baumannova reneta je trpežno jabolko, ki v shrambi ne vene niti ne gnije rado in se usuši komaj za 5—6%. Tudi za prevažanje je kaj pripravno, ker je trdo in se obtiski ne poznajo na koži. Edino to ga kazi, ker je neenakomerno razvito in ni prvovrstnega okusa. Trgati ga ne smemo pred sredo oktobra meseca.

Lastnosti drevesa. V mladosti raste precej krepko, ker v drevesnici požene prvo leto meter visoko in še više. Na stalnem mestu se razraste v široko in gosto drevo. Pozneje zaostaja v rasti. Rodni les ima kratek in zelo razraščen. Enoletne mladike so rdečkastorjave, listi pa okroglasti in temnozeleni. Cvete bolj pozno in v cvetju ni posebno občutljivo. Za zemljo ni izbirčno in uspeva tudi po bolj mrzlih legah, ako le niso premokre. Na zelo suhih tleh je pa sad droban in zani-karen. Nekaj let po saditvi je treba drevo obrezovati, ker drugače se krona ne razvija povoljno. Roditi začne zgodaj in je jako rodovitno, ako mu količkaj ugaja stališče. Za bolezni in pozebo ni občutljivo in je zaradi tega primerno posebno za mrzlejšje kraje. Zaradi svoje skromnosti, rodovitnosti in trpežnosti ter lepe barve sadu je Baumannova reneta primerna za nasade po sadnih vrtovih, pašnikih in celo ob cestah; pa tudi v vrtnarskem sadjarstvu kot pritlično drevo ni napačna.

Baumannova reneta je dobro tržno jabolko, ki ga vselej lahko prodamo vsako množino. Dobra je sirova, pa tudi drugačna. Sladkorja ima 10%, 0.4% kisline, 0.4‰ čreslovine.

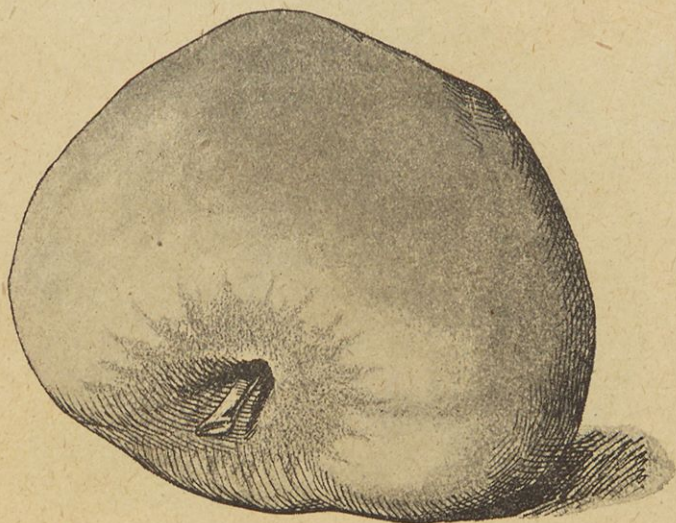
13. Dolenjska voščenska.

V. Rohrmann.

Skoro vsaka dežela ima v svojih pridelkih in proizvodih kake posebnosti, s katerimi se lahko ponaša pred svetom. Tudi dolenjska pokrajina ima nekaj takih posebnosti, izmed katerih hočem navesti jabolko, ki je znano pod imenom voščenska. To jabolko je na Dolenjskem najbolj cenjeno, pa ne samo zaradi svojih odličnih lastnosti. Po nobenem drugem jabolku ne povprašujejo po dolenjskih krajih tako, kakor po voščenkah. Zaradi tega imajo tudi vedno dobro ceno. V Novem mestu so plačevali voščenske pred vojno že jeseni po 1 kr., če je bila letina še tako dobra. Konec zime so bile pa navadno zelo drage. Posestniki iz Rigla — Novomeščani jih imenujejo »Kočevce« — so

prinašali najkrasnejše voščenske pred Veliko nočjo in jih lahko prodajali na novomeškem trgu po 3 do 5 kr. sad. To bodi dokaz, da se dado tudi voščenske ohraniti čez zimo, seveda le, ako so bile obrane o pravem času, ne pa prezgodaj, kakor se večinoma dogaja pri nas. Prezgodnje obiranje je glavni vzrok, da se nam voščenske ne drže dolgo časa.

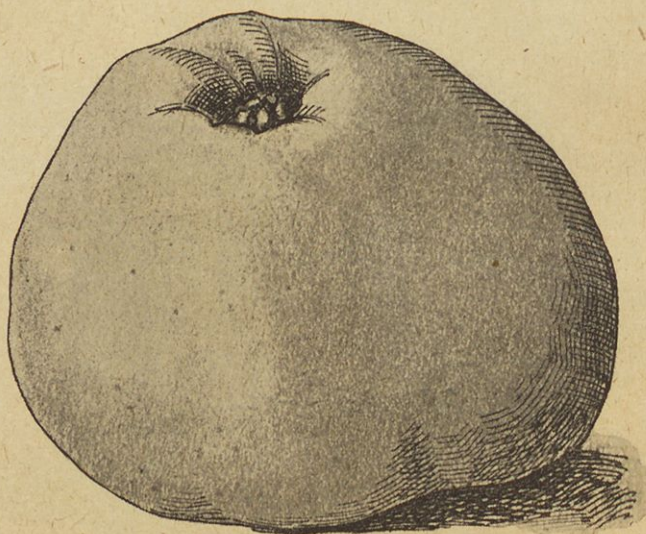
Zaradi trpežnosti, lepote in debelosti, posebno pa zaradi svoje dobrote nam je voščenska po Dolenjskem tako priljubljena sad, kakor je Štajercem njih mašancgar, Tirolcem pa rožmarinček. Le škoda, da je voščenska vnanjemu svetu še tako malo



Pod. 6. Dolenjska voščenska od spodaj.

znana! Prepričan sem, da bi Nemci delali drugačno reklamo z voščenko, ako bi jo imeli, nego jo delamo mi. Gotovo bi jo poznal že ves svet, dočim je pri nas še vedno krajevnega pomena. Premalo smo še skrbeli, da bi jo spoznal širši svet, kajti kolikor je meni znano, je ni še nihče opisal in ocenil po nemških listih. Zato je tudi v nemškem slovstvu tako rekoč neznana. Dosti govori to, da je ni prof. dr. Rudolf Stoll, takrat učitelj na vinarski šoli v Klosterneuburgu sprejel v svoje obširno delo »Avstro-ogrška pomologija«, ki je izšla l. 1884., da je ni omenil niti z besedico, čeprav je hotel opisati v tem delu vse sadne vrste, ki jih pridelujejo v Avstriji in so vredne, da se razširijo. Voščenska mu je morala takrat biti tudi že znana, če ne od-

drugod, vsaj s tržaške razstave iz leta 1882. Naša voščenska bi bila zaslužila v tej knjigi nekoliko prostora, bolj nego mnoge druge vrste. Edino grof Attems jo na kratko navaja v popisu sadjarske razstave v Trstu leta 1882., v katerem jo ocenjuje kot vrsto, ki je krajevnega pomena, in z imenom »voščenska s Kranjskega«, na drugem mestu pa z imenom »sevniška voščenska«. Ravno s tem imenom jo navaja tudi v spisu »Najbolj pripravne vrste sadja za Štajersko«, kjer jo prišteva vrsti zlatičarjev in kjer je s par besedami navedel, da je prav dobra namizna vrsta v zgodnji zimi.

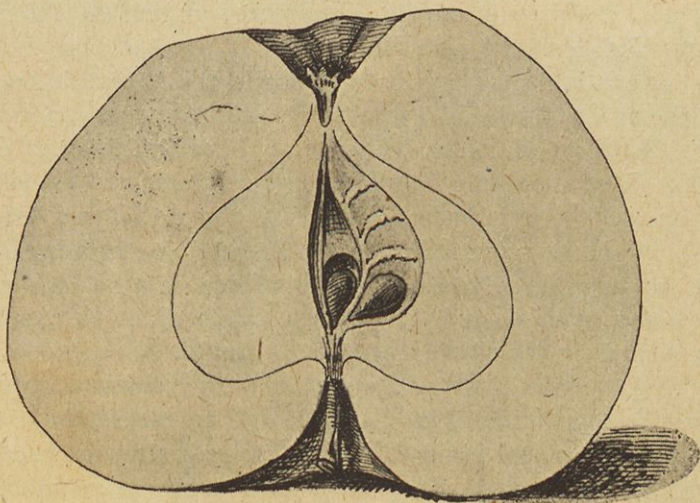


Pod. 7. Dolenjska voščenska od zgoraj.

Drugače pa se o njej med Nemci ni nič pisalo. Pa tudi domačim veščakom ni bila dosti znana. Tako sklepam iz Kuraltove »Umne sadjereje«, kjer pri »sadjeznanstvu«¹ obširno opisuje najrazličnejše sadne vrste, domače voščenske pa ne. Prvi se je zavzel za voščenko vodja Dolenc v svojem »Sadjarstvu«² iz leta 1887., kjer jo je prav dobro ocenil in imenoval »čast Dolenjske«. In to tudi je! Največ, kar se je storilo za voščenko, je to, da smo jo že večkrat razstavili v večjih razstavah, kakor n. pr. v Trstu l. 1882., na Dunaju l. 1888. Žal pa, da pri takih razstavah ne pride do take veljave, kakršne je vredna, in sicer zaradi tega ne, ker se vse take razstave vrše v zgodnji jeseni, ko je

voščenska še čisto zelena in premalo okusna. Voščenko je treba spoznati sredi zime, da jo moremo prav oceniti.

Na sadjarskem shodu v Novem mestu 2. junija 1898. l. so dolenjsko voščenko priporočali, toda pogojno, namreč za tiste kraje, kjer jo že od nekdanj pridelujejo. To me je napotilo, da sem se začel nekoliko bolj zanimati zanjo. Pogledal sem v nekatere kraje, kjer jo že od nekdanj pridelujejo bolj obilo. Prepričal sem se zlasti v Podljubnem, da je voščenska res zlata vredna jabolčna vrsta. Nobeno drugo jabolko ne obrodi tam tako bogato kakor voščenska, pa tudi nobeno drugo ni tako zdravo kakor



Pod. 8. Dolenjska voščenska v prerezu.

voščenska. Dočim vse drugo drevje trpi bolj ali manj zaradi škrlupa, je listje voščenske vedno temnozeleno, da ga je vesenje gledati. Zlasti so pa lepa velika svetlozelena jabolka, ki drugo pri drugem gledajo izpod temnozelenega listja. Srce se ti smeje pred tako podobo! In tako zdrava ni voščenska le v Podljubnem, ampak tudi po drugih krajih.

Voščenska pa se odlikuje tudi po drugih lastnostih, zlasti po lepi obliki, po debelosti in okusnosti. Proti muhi se zožuje, tako da je spodnja polovica dosti širša. Tudi je ena stran jabolka vedno bolj razvita nego druga. Okrog muhe je nekoliko vdrto in malo robato, kar mu je poznati nekoliko tudi ob straneh.

Pecelj tiči v srednje globoki vdrtini ter je kratek in droben; zaradi tega čepi jabolko na veji. Koža je skraja svetlozelena, ko pa se sad omladi, postane enakomerno, voščenorumena; le okrog peclja je rjavkasta, kakor bi bila posuta z rjo. Ta rja se razteza naokoli v podobi daljših in krajših stremen in je značilna za voščenko.

Na koži so sem in tja majhne, neznatne rjaste pičice. Meso je rumenkastobelo, zelo sočno, krhko in prav prijetnega, sladko-kiselkastega okusa, ki nekoliko spominja na okus pomaranč. Veliko vredno pri voščenci je tudi to, da ostane sočna in da ne ovene tako hitro kakor druge vrste, kakor n. pr. kanadka ali kosmači. Peščišče je odprto. Posamezni predali so dokaj prostorni. Peške so pravilno razvite.

Drevo ima širok vrh iz rogovilastih vej. V rasti je podobno pariškemu ramburju ali kanadki. Po čudni rasti in po svetlejši barvi listja ga je lahko ločiti od vseh drugih jablan. Zaradi izbornega sadu in zaradi prikladnosti za Dolenjsko je naša voščenka vredna, da jo imamo kot pristno domače blago v največjih čisljih in da jo sadimo in cepimo kjerkoli je mogoče. Gotovo nam bo trgovina z voščenkami lahko donasala še lepe novce, ako bomo imeli dosti takega blaga naprodaj in ako ga bomo o pravem času spravljali in ga dobro hranili.

Neke slabe lastnosti pa vendar ne smemo zamolčati. Voščenka se namreč nič kaj trdno ne drži na drevesu in jo zaradi tega poletni in rani jesenski viharji kaj radi stresejo, preden je zrela. Pokazalo se je tudi, da uspeva dobro le na globokem, dovolj vlažnem ilovnatem svetu. Suhe kamenite lege ji ne uga-jajo. Poleg tega je voščenka precej občutljiva pri prelaganju in prevažanju. Zavijati bi jo morali v papir in prevažati le v malih zabojih skrbno vloženo in zavarovano. Kako leto jo tudi zelo kazi gobavost. Tik pod kožo pa tudi globlje se posamezne partije mesa izpremene v plutovini podobno rjavo tvarino, ki je grenkega neprijetnega okusa.

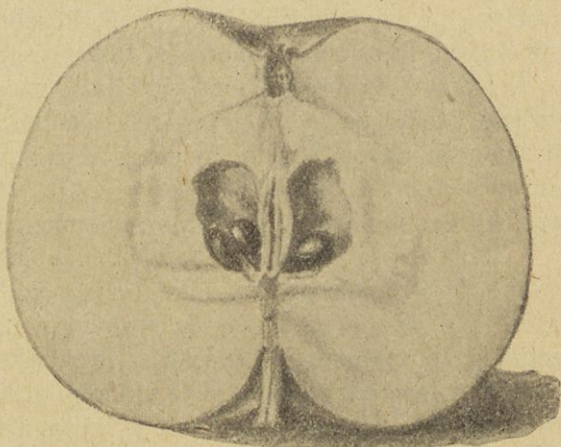
14. Rdeči mašancgar. (Cesarjevič Rudolf.)

Rdeči mašancgar je pri nas že precej znano in kolikor-toliko razširjeno zimsko jabolko novejšega časa. Našel sem to jablano najprej na šolskem vrtu na Boh. Bistrici leta 1895., kjer jo je zasadil kot grmič, cepljeno na paradiževcu, moj prednik

nađučitelj Medič. Na Gorenjskem je videti tu in tam kako mlajše drevo, dasi malokdo pozna njegovo pravo ime. Na Dolenjskem je par dreves v sadovnjaku kmetijske šole na Grmu. V Reški dolini na Notranjskem sem ga naletel na posestvu pod Premom, kjer stojita dve že precej starejši drevesi, ki sta neznansko rodovitni. Razmnožujejo ga tudi v raznih domačih drevesnicah, tako n. pr. v drevesnici kmetijske družbe, v deželni drevesnici in pri kmetijski podružnici v Novem mestu.

Domovina te jablane je na Štajerskem, kjer je precej razširjena in dobro znana. Vzgojili in krstili so jo najbrže v Mariboru nekako sredi minulega stoletja. Leta 1873. je razstavil ravnatelj Göthe iz Maribora na dunajski razstavi nekaj sadov, ki so se odlikovali posebno po krasni barvi. Tudi v Nemčiji ga je najbrže zasejal ravnatelj Göthe.

Jabolko je bolj drobno do srednje debelo in okroglo. Meri v širini povprečno 70, v višini do 56 milimetrov. Proti peclju



Pod. 9. Rdeči mašanegar. (Cesarjevič Rudolf.)

je bolj trebušasto, proti muhi pa se nekoliko zožuje in končuje v topo konico. Muha je zaprta s širokimi, dolgimi, priostrenimi, volnatimi lističi. Konice so obrnjene na znotraj. Jamica je plitva in obdana z drobnimi gubami. Pecelj je včasih kratek, včasih dolg, zelen ter tiči v globoki, ozki jamici, ki je obdana s svetlo rjavino. Koža je gladka, voljna in se nekoliko sveti. Ko je sad uležan, je rumen kakor slama, na solnčni strani pa se sveti krvavordeče. Drobne pičice je v koži komaj opaziti. Rjavine ni poznati nobene. Meso je belo, fino, prhko, sočno, prijetnega, sladkovinskega okusa, brez posebne dišave. Godno je novembra do februarja, ohrani se pa še dalje in uvene prav malo.

Tako kakor zraste v naših krajih, ga lahko prištevamo k najfinejšim namiznim vrstam; ponekod ga pa ne cenijo tako zelo.

Drevo raste srednje močno, je zgodaj in zelo rodovitno, jako neobčutljivo in neizbirčno. Uspeva namreč dobro v vsaki zemlji, tudi v mrzlejših krajih. Zlasti zaradi te zadnje lastnosti bi utegnila biti ta vrsta posebno dobra za mrzlejšje gorenjsko podnebje. Najbolj se mu prilega visokodebelna oblika. Jabolčni grmiči na dobrem svetu rode pa posebno obilo in dokaj debelejšje sadove.

15. Bobovec.

(Zimsko jabolko.)

Bobovec je stara vrsta, doma s Porenja, odkoder se je razširila po vsej Nemčiji in Avstriji. Posebno goje bobovec na Štajerskem, kjer ga že mnogo let razmnožujejo in širijo deželne drevesnice. V Sloveniji ga naletimo posamezno povsod. V večjem številu pa je zasajen v Reški dolini. Tu je znan in priljubljen že davno. Prodajajo ga iz večine v Trst in na Reko. Zaradi izbornih lastnosti so ga uvrstili v sadni izbor skoro povsod. Posebno razširjen je po Štajerskem.

Bobovec je srednje debelo jabolko jako značilne valjaste oblike. Proti muhi se nekoliko bolj zožuje nego proti peclju. Kože je gladke in svetle. Na drevesu so plodovi neznatni, zeleni, godni pa porumene. Solnčna stran je rdečkastorižasta. Prav na solncu so lepo rdeči. Ves sad je vidno pikast, proti muhi so pike rumeno obrobljene. Tu in tam je koža malo rjasta. Muha je majhna, zelenovolnata, pecelj lesnat, rjav in včasih potisnjen na stran. Meso je trdo, zelenkastobelo, kislega okusa, brez vonja in dišave. Na pomlad, ko se dodobra zgodi, je dokaj prhko in okusno. Tedaj velja tudi za namizno jabolko. Trgati ga ne smemo prej nego sredi oktobra. Čim dalje je na drevesu, tem boljši. Godno je od februarja do junija. V shrambi ne vene in zlahni komaj za 4 odstotke. Sad je jako neobčutljiv za zunanje vplive, vtiske in udarce. Zato se da prav dolgo in dobro hraniti in tudi brez škode prevažati.

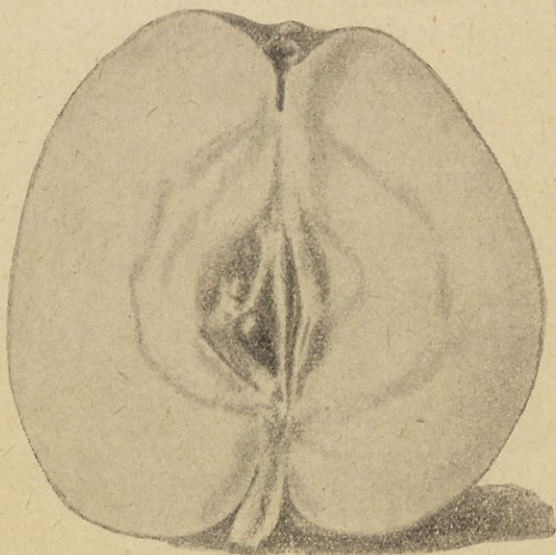
Ako še poudarjamo, da je sad jako čvrst in težak, je umevno, da je bobovec izvrstno trgovsko jabolko, kljub temu, da se glede okusa ne more meriti z raznimi drugimi finejšimi vrstami.

Bobovec raste zelo krepko in naravnost kvišku. Enoletni cepljenci v drevesnici zrastejo da 130 cm visoko, drugo leto se podaljšajo pa skoro za 1 meter. Tudi na stalnem mestu raste

prav močno in hitro, tvori debele, krepke veje in se razvije v velika drevesa z okroglim, gostim vrhom. Listi so na spodnji strani zelo kosmati in neobčutljivi. Cvete bolj pozno in dolgo ter tudi ob cvetju ni občutljiv.

Za podnebje in lego ni izbirčen. Pač pa mora imeti kakor jablane sploh primerno vlažno, pa ne močvirno zemljo. Na suhih tleh rodi droben, neznaten sad, mokra zemlja pa provzroča raka.

Bobovec prištevamo k zelo rodovitnim vrstam. Roditi začne sicer malo bolj pozno, toda ko nekoliko odraste, rodi bogato



Pod. 10. **Bobovec.**

vsaj vsako drugo leto. Plodovi se trdno drže na drevju. Glede obdelovanja in postrežbe je jako skromen, prav tako kakor razne domače vrste.

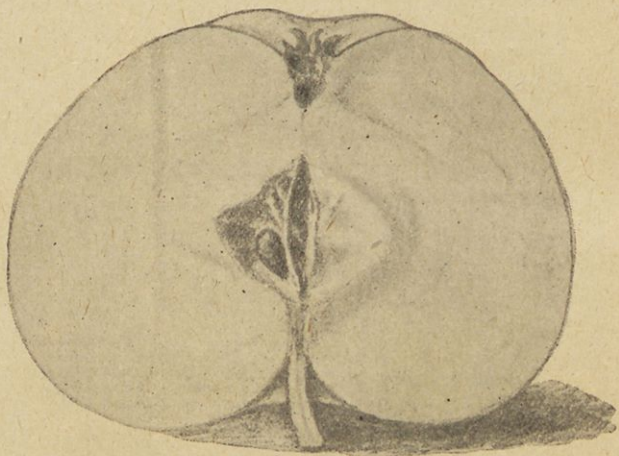
Bobovec je izvrstno jabolko za poljsko sadjarstvo, za nasade ob cestah, mejah, po travnikih, pašnikih in bolj odročnih legah. Proti tatvini je zelo varen, ker sad nima vabljive zunanosti in naravnost z drevesa ni užiten.

Vobče je bobovec uporaben za razne gospodarske namene. Za sadno vino je kaj izvrsten, ker ima 13% sladkorja, 6⁰/₀₀ kisline in 0.9⁰/₀₀ čreslovine. Na pomlad velja pa za dobro namizno jabolko. V kupčiji je znan po vsem svetu.

16. Šampanjska reneta.

(Zimsko jabolko.)

Šampanjska reneta je več nego 100 let stara nemška jabolčna vrsta. O njenem početku ni znano prav nič. Odkar pa jo je opisal slavní pomolog Diel leta 1799., se je razširila posebno po Nemčiji in bivši Avstriji. Po nekaterih krajih se je tako priljubila, da so jo zasadili v obširnih nasadih. Tudi po slovenskih pokrajinah naletimo pogostoma na posamezna drevesa. V večjem številu je pa pri nas menda niso sadili nikjer, dasi jo goje po vseh večjih trgovskih drevesnicah.



Pod. 11. Šampanjska reneta.

Šampanjska reneta je drobno, do srednje debelo, zelo plosko jabolko. Pri muhi in pri peclju je malce rebrasto. Koža mu je gladka in svetla. Na drevesu je bledezelena, godna pa rumenkasta, na solnčni strani rdečkasta. Jamica okrog peclja je nekoliko rjasta. Pecelj je kratek in debel, muha pa zaprta. Koža je na redko posejana z drobnimi, belimi pičicami. Belo meso je prepleteno z zelenkastimi žilami. Negodno je trdo in kislo, pozneje pa prhko, sočno in prijetnega okusa. V shrambi se kislina močno poizgubi. Šampanjska reneta dozori oktobra. Trgati jo moramo prav pozno. Godna je februarja do maja. V dobri shrambi ostane ves čas čvrsta in trda ter ne zvane skoro nič. Teže izgubi najmanj izmed vseh jabolk — komaj 4%. Zaradi teh redkih lastnosti je v kupčiji dobro vpeljana in povsod čislana.

Šampanjska reneta ima vobče bolj šibko rast. V drevesnici raste prva leta sicer dosti krepko in zastavno, na stalnem mestu pa zastane in razvije majhen, pobešen vrh s čvrstimi vejami in kosmatimi vejicami. Cvete pozno in ni občutljiva ob cvetju.

Glede podnebja ni izbirčna, ker uspeva še dobro v mrzlih krajih in slabih legah. Toda imeti pa mora dobro zemljo, ki ne sme biti niti presuha niti premokra. Na suhih tleh je sad droben in neznamen, premokra zemlja pa provzroča raka in razne druge bolezni. Listi so jako neobčutljivi za razne glivičaste zajedalce in je drevo zaradi tega vobče prav zdravo in neobčutljivo.

Roditi začne zgodaj in rodi potem v dobri zemlji redno in obilo. Primerna je posebno za visokodebelno obliko v kmetijskem in poljskem sadjarstvu. Ker je sad z drevesa neužiten in tudi zunanost njegova ni zapeljiva, je kot nalašč za poljske, pašniške in obcestne nasade. Tudi v vetrovnih legah se dobro sponaša, ker se sad trdno drži na drevesu. Manj primerna je za pritlične oblike, ker v to svrho imamo mnogo vrst, ki rode debelejši, lepši in boljši sad. Cepljena na dusenec pa vendarle ni napačna za piramide ali sadne grmiče, zlasti za prostore, ki so izpostavljeni tatvini.

Šampanjska reneta je dobro namizno jabolko, ki ga prištevamo k najbolj poznim zimskim ali spomladnim vrstam. Njena trpežnost je posebno hvale vredna. Ko že vse druge vrste izgube pravi okus, je šampanjska reneta še vedno sočna in prav okusna. Ker ima 12% sladkorja, 8‰ kisline in kakih 0.6‰ čreslovine, je tudi za sadno vino prav dobra, zlasti ako se nekoliko zgodi.

17. Ontario.

Izmed mnogoštevilnih jabolčnih vrst, ki so jih zanesli iz Amerike v Evropo, se je najbolj obnesla vrsta Ontario (izgovori onterio). To jabolko je vzgojil neki K. Arnold v mestu Parizu v provinciji Ontario v Severni Ameriki sredi 19. stoletja. L. 1882. so ga začeli širiti po Francoskem. Sedaj je znano že po vsej Evropi. Tudi v Sloveniji je že nekaj dreves te vrste.

Ontario je v vsakem oziru izvrstna jabolčna vrsta, ki je vredna, da jo razširjajo povsod. Sad se posebno odlikuje po lepi obliki, debelosti, neznatni barvi na drevesu, lepi vnanjosti, ko je goden pa po nedosežni trpežnosti in dobrem okusu. Drevo

je zdrave, krepke rasti, skromno glede zemlje in lege, neobčutljivo, zgodaj in zelo rodovitno, ne da bi zaradi tega pešalo v rasti.

Jabolko je srednje debelo — 4—8 sadov na 1 kg — plosko, nepravilno razvito, pri muhi nekoliko nagrbano. Na drevesu je do pozne jeseni zeleno, deloma zamolklordeče, vobče prav malo vablivo. Šele pozno pozimi v shrambi porumeni in bolj živo pordeči. Zori proti pomladi in je do konca junija sočno in sveže. V dobri shrambi ne zvene. Trgati ga moramo pozno v oktobru. Istotako je glede notranje vrednosti brez napake, dasi imamo pač veliko finejših vrst. Jabolko ontario je uporabno za vse namene, bodisi kot namizno ali gospodarsko jabolko. Belo, nežno in zelo sočno meso je kiselkasto in malo dišavno. To je jabolko za pomlad in rano poletje, ker ga glede trpežnosti ne prekaša kaka druga vrsta.

Kakor sad, tako se odlikuje tudi drevo. Najbolj ga priporočajo zdrava rast, skromnost in velika rodovitnost. Jan Řiha pravi o njem v pomologiji »Češko Ovoce«, da raste v vsaki zemlji, kjer sploh uspevajo jablane. V dobri, obdelani zemlji in prikladni topli legi rodi najkrasnejše sadove. Uspeva pa tudi v težki in lahki zemlji, v zavetju in v vetrovnih legah, v toplih in mrzlih krajih. Rodovitno je n. pr. tako kakor parmena, samo s tem velikim razločkom, da obenem, ko obilo rodi, tudi bujno raste in se ga ne prime nobena bolezen. Visokodebelno drevo začne že v 3.—4. letu roditi, pritlično pa še prej. Prikladno je za vse drevesne oblike in raste na vseh podlagah. Posebno ga priporočajo za precepljanje odraslih jablan.

Iz teh kratkih podatkov že lahko razvidimo, da imamo opraviti z jabolčno vrsto, ki ima vse najvažnejše lastnosti, ki so tako redkokdaj združene v eni sami vrsti.

18. Dolenjska trdika.

Kakor pravi že ime, je trdika trdo, neobčutljivo, dobro, srednje debelo jabolko, neenakomerne, navadno enostransko razvite in proti muhi precej priostrene, sploh nič kaj prikupljive oblike. Na drevesu in nezrelo je umazanozeleno, ko pa dozori, pordeči precej zamolklo, zlasti na solnčni strani. Pecelj je tanek in dolg, muha pa zelo majhna, zaprta in čepi prav na vrhu. Meso je zelenkasto, čvrsto in sočno. Trdika je godna na pomlad

in se ohrani v dobri shrambi sočna in čvrsta do poletja. Spravljati jo moramo konec oktobra ali celo novembra. Neobčutljiva je za prekladanje in se ji obtiski nič ne poznajo; tudi gni je nerada. Kar jih ostane na tleh pod drevjem, prezimijo izvrstno pod snegom. Trdika je za kuho in sadno vino veliko vredna.

Kakor sad tako se tudi drevo odlikuje po veliki neobčutljivosti, posebni skromnosti in rodovitnosti. Uspeva povsod brez vsake postrežbe, celo v grmovju in v drugih malo prikladnih krajih. Razraste se v veliko košato drevo in doseže visoko starost. Za bolezni ni občutljivo. Cvete pozno in se tudi v cvetju dobro drži. Roditi začne srednje pozno, a potem rodi zelo obilo vsako drugo leto. Brez dvoma bi pa rodilo redno vsako leto in debelejši sad, ko bi raslo v dobri zemlji in bi mu redno gnojili.

Trdika je dolenjska domača vrsta. Znana in razširjena je po vinorodnih krajih krškega in novomeškega okraja. Ponekod jo imenujejo tudi zmiko.

Če vpoštevamo vse prednosti sadu in drevesa, moramo le odobravati in pospeševati razširjanje te domače vrste. Prav primerna je za pusta, oddaljena zemljišča, pašnike in obcestne nasade.

Dolenjske terdike ne smemo zamenjati s štajersko trdiko, — debelim, okroglim in zelenim jabolkom —, ki sem ga prvič videl na sadni razstavi v Celju l. 1922. Pravili so, da je jako razširjeno v Savinjski dolini in da je zelo primerno za kupčijo, ker je zelo stanovitno in neobčutljivo za prevažanje.

19. Williamovka.

(Jesenska hruška.)

Williamovka je izmed vseh žlahtnih hrušek najbolj razširjena po vsem svetu. Doma je na Angleškem, kjer jo je konec 18. stoletja iz pečke vzgojil učitelj Wheelles. Prvi jo je pa jel razširjati londonski vrtnar Williams, po katerem je dobila tudi svoje ime. Leta 1799. jo je zančesl neki Bartlett v Ameriko, kjer jo zato imenujejo bartlettiko. V Ameriki se je tako priljubila in razširila kakor nobena druga hruška. Amerikanski pregovor pravi, da zasadi 99 bartlettik (williamovk), kdor namerava zasadi 100 hrušek. Kdor se pa ne more odločiti, katere vrste naj bi bilo stoto drevo, posadi naposled zato še eno bartlettiko. Tudi po Evropi se je tako razširila, da je ni države ne dežele,

kjer bi je ne poznali in gojili več ali manj. Najbolj jo sade po južnem Tirolskem in po Češkem. Čudno, da se po Sloveniji ni bolj razširila, ker naletimo jo namreč le posamez tu in tam po mestnih, grajščinskih in šolskih vrtovih. Splošno je pa tako malo znana kakor druge žlahtne hruške.

Williamovka je srednje debela hruška jako izpremenljive oblike. Navadno je vsa grbasta, proti muhi najbolj široka in nekoliko rebrasta. Proti peclju je iz večine nekoliko prežeta. Pecelj je srednje dolg, močan in večkrat potisnjen na stran. Koža je tenka, iz početka svetlozelena, ko je sad uležan, pa svetlorumena. Posuta je z rjastimi pičicami, ki se združujejo v večje rjaste lise, zlasti pri muhi in peclju.

Meso je rumenkastobelo, popolnoma raztopno in jako sočno, posebno dobrega, sladkokiselkastega in dišavnega okusa.

Zoriijo konec avgusta do prvih dni septembra. Takoj, ko se jame zelena barva le malce izpreminjati na rumeno, jo je treba nemudoma potrgati. Ako jo pustimo na drevju tako dolgo, da porumeni in se zmeči, nima več tistega finega okusa in postane močnata. Taka tudi ni za prevažanje. V dobri shrambi se godi kaka dva tedna. Ob pravem času potrgana in prav vložena, se da izlahka razpošiljati na velike daljave. Najdebelejši sadovi so težki $\frac{1}{4}$ kg in še čez. 20 do 2½ dkg težke so krasno namizno sadje I. in II vrste. Drobnejši in lažji sadovi so za domačo in tržno uporabo.

Sadje se razvije zelo enakomerno brez izbirk. Škrlupa in drugih bolezni ni na njem.

Williamovka raste v mladosti zelo bujno, pozneje pa rast zaostaja zaradi velike rodovitnosti. Čim starejša je, tem bolj peša v rasti, zato je treba tako drevje pomladiti. Značilna za williamovko je njena pokončna, piramidasta rast. Mlado drevje moramo nekaj let obrezovati, sicer je krona pregosta, metlasta. Rodni les je kratek in se razvija prav povoljno brez posebne sadjarjeve pripomoči. Na listju še niso opazili škrlupa. Cvete zgodaj in dolgo. Posebno je treba poudarjati, da je cvetje zelo neobčutljivo za spomladanske mrazove. Izkušnje so pokazale, da je brez škode preneslo celo 5 stopinj mraza.

Drevo ni izbirčno niti za podnebje in lego niti za zemljo. Raste tudi v mrzlejših krajih in na suhih tleh, da ima le bolj zavetno lego. Seveda pa uspeva še bolje in rodi lepše sadje v globoki, dovolj vlažni zemlji in ob primerni oskrbi.

Na kutini cepljena williamovka ne uspeva, ker se prehitro izrodi in v malo letih popolnoma shira. Le v najboljši zemlji in za prav majhne oblike (navpične kordone ali drevesca v loncih) naj bo cepljena na kutino. Za vse druge drevesne oblike je pa edino divjak prava podlaga.

Williamovka je primerna za vse drevesne oblike. Tudi kot visokodebelno drevo uspeva v naših krajih prav dobro. Za precepljanje starejšega hruškovega drevja je tako izvrstna kakor nobena druga. Precepljeno drevje prav kmalu zarodi in daje potem leto za letom lep dohodek. Sploh prištevajo williamovko k najrodovitnejšim vrstam. Roditi začne zgodaj in rodi potem obilno in redno kakor malokatera druga vrsta.

Williamovka je izvrstna zgodnja namizna hruška. Za vkuhanje je pa sploh ni boljše, ker je jako okusna in ker ostane njeno meso vkuhanu snežnobelo. V Ameriki goje na milijone williamovk ter uporabljajo pridelek iz večine tovarne za konzerve. V Evropo izvozijo vsako leto ogromne množine vkuhanih hrušek, ki so same williamovke. Tudi za sušenje je dobra.

20. Avranška.

Izmed vseh pri nas uvedenih žlahtnih hrušek je avranška menda najbolj razširjena in znana. Posebno pritlično drevje te vrste vidimo po domačih, šolskih in drugih vrtovih in kdor se količkaj zanima za sadne vrste, jo pozna pod tem ali onim imenom.

Avranška je že jako stara hruška. Pravijo, da je bila vzgojena v Avranchesu na Francoskem že leta 1788. Prvotno so jo imenovali po njenem vzgojitelju, pozneje so jo začeli nazivati »Bonne Louise d'Avranches«, t. j. »Dobra Luiza Avranška«. Mi jo bomo imenovali kar kratko a v r a n š k o.

Iz Francije se je razširila naglo po vsem svetu. V naše kraje so jo zanesli najbrže kakor druge žlahtne vrste iz Nemčije, kjer je jako razširjena.

Glede zemlje, podnebja in lege je avranška jako malo izbirična. Uspeva povsod, tudi v višavah do 800 m. Najmanj ji ugaja suha, plitva zemlja. Na takih tleh ne raste povoljno in rodi droben sad. Sicer pa vobče tudi zanjo velja pravilo: Čim boljša zemlja, tem lepša rast, tem debelejši in okusnejši sad.

S pridom jo sade po domačih sadnih vrtovih, po polju, ob potih in cestah. Gojiti se da kot visoko- in nizkodebelno drevo. Posebno je pa primerna za razne pritlične drevesne oblike, bodisi za piramide ali špalirje.

Na divjaku cepljena raste bujno in čvrsto. V drevesnici poganja krepka, ravna debla, tako da jo tretje leto navadno že lahko prirežemo v krono. Na kutini sicer tudi uspeva, a le v dobri, vlažni vrtni zemlji. Pa tudi ob najboljših razmerah prekmalu shira zaradi rane in prevelike rodovitnosti. V slabejših zemljah je pa divjak edino prava podlaga za vse drevesne oblike, ako hočemo vzgojiti zastavno in trpežno drevje.

Raste jako lepo na kvišku, piramidalno, in je zaradi tega zelo primerna za piramide, ki se dajo brez posebnega truda vzgojiti v krasnih oblikah.

Za razne bolezni je precej neobčutljiva, dasi tudi njej škrlup ne prizanaša popolnoma.

Malokatera hruška je tako rodovitna kakor avranška. Dveletni, triletni cepljenci navadno že cveto in rode, zlasti ako so cepljeni na kutini. Na divjaku cepljena začne roditi nekoliko kasneje, a ko nekoliko odraste, rodi obilo in skoro vsako leto. Ko drevo doraste, ne poganja mladja nič več tako bujno kakor v mladosti, ampak vejevje se pokrije povsem s kratkim sadnim lesom, ki neprestano rodi.

Cvet se pokaže v gostih češuljah na kratkih pecljih in proti mrazu ni občutljiv. Leta 1913. je slana zalotila avranške v najlepšem cvetju. Tri dni zapored je bila zjutraj toplina pod ničlo, pa so bile kljub temu jako polne.

Zrel sad je prekrasen. Plodovi z visokodebelnega drevja so vedno znatno drobnejši nego s pritlikavcev. Navadno imajo po kakih 150—180 gramov, s pritlikavcev pa do 260 gramov. Iz večine so razviti zelo enakomerno brez izbirk. Na drevju se drže dokaj trdno, tako da jih tudi močan veter ne otrese. Meso je belo, sočno in jako prijetnega, sladkega okusa.

Trgamo jo od konca avgusta do srede septembra, kakor sta pač podnebje in leto. Na vsak način jo pa moramo potrgati, preden začne rumeneti, ker le tedaj zadobi pravi okus, ko bo uležana in bo potrpeela teden dni ali še več. Saj še celo ob pravem času obtrgana in dobro shranjena prehitro izgubi svoj izborni okus. Pravi trenutek za trganje nastopi takoj, ko se začne zelena barva malce izpreminjati na rumeno. Ako bi čakali, da bi po-

polnoma porumenela na drevesu in se celo zmehčala, potem bi bila brez vsake vrednosti.

Avranška se da na razne načine uporabiti v domačem gospodarstvu. Pa tudi za kupčijo je dobra, ako jo trgamo ob pravem času in ako je ni treba prevažati predaleč.

Edina njena slabost je ta, ker v shrambi prehitro dozori in se zmehča, da potem ni za nobeno rabo.

Napačno je tudi, da zori ravno v takem času, ko je vse polno drugih tudi dobrih jesenskih hrušek.

21. Amanliška maslenka.

(Rana jesenska hruška.)

Amalinška maslenka je v sadjarstvu znana že izza 18. stoletja. Njena prvotna domovina je menda na Francoskem. Dognali so baje, da je bilo prvo orjaško, necepljeno matično drevo te vrste v občini Amanlis pri Rennesu na Francoskem. Že leta 1826. so poslali prve plodove v Pariz v poizkušnjo. Od tedaj se je po Francoskem širila pod imenom »Beurre d' Amanlis«.

Tudi v Nemčiji se je zelo razširila in priljubila. Posebno hvalijo njeno rodovitnost in jo priporočajo kot najboljšo hruško za vse razmere. Kdo jo je prvi prinesel v naše kraje in kdaj, ni dognano. Velika in stara drevesa, raztresena vse križem, pa izpričujejo, da je tudi pri nas vpeljana že davno, vsaj izobraženi sadjarji jo goje po vrtovih v pritličnih oblikah.

V prav dobri zemlji so plodovi debelejši, v suhi in slabi pa drobnejši. Sad je na drevesu zelen, le ko je že uležan, nekoliko porumeni. Nekateri sadovi so popolnoma gladki, drugi pa deloma ali popolnoma prevlečeni z neko rjavino. Uležana ima belo, zelo sočno meso sladkega okusa, brez posebnega duha. V težki zemlji in ob mokrih mrzlih letih je vodena. Sad je zelo zdrav in brez izbirtka. Zori prej ali pozneje v septembru, kakršni so pač podnebje, lega in vreme. Sad ni trpežen, ker v shrambi prav kmalu gnije. Trgati ga ne smemo prezgodaj kakor druge zgodnje hruške, ker sicer ne dobi pravega okusa. Vendar pa ne čakajmo, da bi porumenel na drevesu, kajti potem ga moramo takoj porabiti. Zaradi neznatne vnanjosti amanliška maslenka za trgovino ni ravno prikladna, vendar jo lahko spečamo zlasti na trgu v večjih mestih. Zelo pripravna je tudi za sušenje; to je posebno važno ob bogatih letinah, ko sadja ne moremo svežega prodati.

Amanliška maslenka uspeva v kakršnikoli zemlji, ki propuša vodo. V pretežki ilovici raste slabo, sadovi so drobni in trdi. Istotako ji tudi ne ugaja presuha zemlja. Kjer pa ji je svet količkaj prikladen, raste jako bujno, tako da velja vobče za najrastnejšo hruško. Poganjki pa ne rasto naravnost kvišku kakor navadno pri drugih hruškah, ampak se radi krivijo in pobešajo navzdol. Zaradi tega moramo mlado drevje krepko obrezovati, ako hočemo vzgojiti primerne oblike. Na kutini raste ravno tako izvrstno kakor na divjaku. Listje je temnozeleno in jako zdravo. Amanliška maslenka se po svoji temni barvi že od daleč razločuje od drugih hruškovih dreves.

Najimenitnejša njena lastnost je pa velika, redna in zanesljiva rodovitnost. V mladosti res da raste tako bujno, da ne more takoj roditi; ko pa se užene, rodi skoro brez presledka leto za letom do visoke starosti, ne da bi zaradi tega prenehala rasti. Bolezni ni opaziti na njej nobene. Cvet je neobčutljiv za mraz ali dež. V vetrovnih legah se sad čudovito dobro drži na drevju.

Zaradi naštetih lastnosti in velike skromnosti glede zemlje in lege uspeva kot visokodebelno drevo po domačih sadovnjakih, javnih nasadih, na pašnikih, sploh povsod tam, kjer ima razstop, da se more razvijati. Saditi se mora zelo vsaksebi (8 do 10 m). Za obcestne nasade ni primerna, ker preveč visi k tlom. Za pritlično obliko na planem (piramide in grmič) tudi ni kaj prikladna, ker tudi na kutini raste prebujno in prerogovilasto. Pač pa je izvrstna za razne špalirje bodisi na planem ali ob zidu, ker se dado brez vsakega truda vzgojiti krasne oblike. Odločiti pa se moramo pri špalirjih vedno za velike oblike (n. pr. za verierpalmete s 6—12 vejami). Za majhne oblike (za vodoravne ali navpične kordone, viličaste oblike in za verierpalmete s 4 vejami) nikakor ni prikladna. Za južne in druge ugodne stene je ne jemljemo, ker so za take prostore finejše zimske hruške.

22. Boskova steklenka.

(Jesenska hruška)

Boskova steklenka je doma v Belgiji, kjer je bila znana že pred sto leti. Ime je dobila po slavnem pomologu Bosku v Parizu. Prvič je bila opisana že leta 1819. Iz Belgije so jo hitro zanesli na Francosko in v Nemčijo, odondod je prišla pa k nam.

Tudi v Sloveniji ni tako redka, ker jo razmnožujejo kmetijska družba in vse večje trgovske drevesnice. Seveda pa malokdo pozna njeno pravo ime in ve ceniti njene vrline.

Boskova steklenka je srednje debela, podolgasta hruška posebno značilne oblike. Spodnji konec je trebušast, proti pecelju se pa jako zožuje in končuje v precej dolg, zavit pecelj. Koža je tanka in vsa preprežena z rjavino. Na drevesu je sivkasta, godna pa svetlorjava in sivopikasta. Meso je rumenkastobelo, zelo sočno, popolnoma raztopno, izvrstnega dišavnega okusa, ki ga posebno označuje prijetna kislina. V mrzlih legah in na mokrih tleh je večkrat grenka in drvena. Godna je oktobra do novembra. Trgati jo moramo pa zgodaj, navadno okoli 15. do 25. septembra. Prepozno potrgana, v shrambi ne postane sočna, ampak močnata in vsled tega neokusna. Takoj z drevja se da dobro prevažati, ker je precej neobčutljiva za obtiske. Pozneje, ko se godi, je vedno bolj občutljiva in vedno manj sposobna za razpošiljanje.

Sadovi se razvijejo zelo enakomerno, tako da je prav malo izbirka. V dobrih legah in prikladni zemlji zrastejo celo na visokodebelnem drevju do 170 gramov težki, navadna povprečna teža posameznega sadu je pa 130 do 150 gramov.

V mladosti raste precej močno, toda krevljasto in zavito. Zato je najbolje, da jo cepimo v krono ali pa jo moramo zelo krajšati, ako hočemo vzgojiti močna debela. Istotako je neogibno potrebno, da obrezujemo vrhove mladih dreves. Pozneje se razraste v obširno drevo s košatim in precej pobešenim vrhom. Cvete bolj zgodaj, dolgo in ob cvetju ni občutljiva. Glede lege in zemlje je jako skromna. Le prav premrzlih leg in mokrih tal ne mara. Sicer je pa neobčutljiva, trdna in zaradi tega primerna tudi za mrzlejša kraja. Roditi začne malo bolj pozno in rodi zmerno ter se ni bati, da bi zaradi preobile redovitosti zaostaja v rasti. Zato pa rodi jako redno, da se lahko vsako leto pridela.

Boskova steklenka je najprimernejša za visokodebelno obliko. Za piramide in špalirje ni, ker ima dolg sadni les in popje po voditeljicah nerado odganja. Poleg vsega tega pa sadje s pritličnega drevja ni veliko debelejše nego z visokodebelnega. Na kutini ne uspeva in je tudi za manjše oblike treba vzeti vedno divjak za podlago ali pa jo dvakrat cepiti (na kutino n. pr. pastorejvko in na to šele Boskovo steklenko).

Drevje in sadje te vrste je jako zdravo in posebno za fuzikladij neobčutljivo. Tudi nobena pozeba mu ne škoduje.

Boskova steklenka je izvrstna namizna hruška, ki je posebno primerna za trgovino. Povsod jo zelo priporočajo za kmetijsko in vrtnarsko sadjarstvo.

23. Clairgeau (Kleržo).

(Pozna jesenska hruška.)

Ta prekrasna hruška je doma na Francoskem. Vzgojil jo je iz semena vrtnar Pierre Clairgeau v Nantesu. Po njem je dobila tudi svoje ime. Leta 1848. je obrodila prve sadove. Zaradi posebne lepote, debelosti in drugih odličnih lastnosti je kmalu zaslovela in se razširila križem sveta, zlasti po Nemčiji, odkoder so jo zanesli tudi k nam. Znana je že davno tudi po Sloveniji. Zlasti jo nahajamo po vrtovih na Gorenjskem, n. pr. na Bledu, v Begunjah in drugod.

Clairgeau je debela, tudi zelo debela hruška, podolgaste, skoro vedno enostransko razvite oblike. Proti muhi je trebušata, proti peclju pa se zožuje bolj in bolj in se končuje v kljukasto zavito konico, ki nosi kratek, debel in mesnat pecelj. Ko na drevesu dozori, je umazanozelena, na solnčni strani pa rjavordeča. Godna porumeni, zamolklordeča barva pa živo zagori. Včasih, zlasti ako zraste na solnčnem zidu, je tako krasna, da skoro nima para med sovrstnicami. Vsa je pokrita s številnimi rjavosivimi pikami in preprežena z rjavino. Zaradi tega je še krasnejša. Muha je majhna, odprta, roženasta in tiči v ozki, plitvi jamici, ki je na lahko gubasta. Meso je belo ali rumenkastobelo, sočno, v dobrih letih in ugodnih legah tudi popolnoma raztopno, sicer samo napol raztopno, sladko in nekoliko dišavno. Na neprikladnem, mrzlem svetu in ob mokrih, hladnih letih pa je meso brez okusa kakor repa. Sploh spada glede okusa v drugo vrsto. Na drevju zori konec oktobra, godi se pa do konca novembra ali celo decembra, na kakršnem svetu in v kakršni legi je pač rasla. Zaradi debelosti in izredno krasne zunanosti je clairgeau zelo znana v trgovini in jo drago plačujejo, dasi se glede okusa ne more meriti z drugimi okusnejšimi jesenskimi hruškami. Za prevažanje ni občutljiva.

Clairgeau raste jako počasi in metlasto naravnost na kvišku. Poganjki so zatepeni in kratki. Redko vejevje je ob-

raslo s kratkim rodnim lesom, ki se tvori brez vsakega reza-nja. Cvete zgodaj in ob cvetju ni kaj občutljiva. Tudi za zemljo ni posebno izbirčna. Vendar jo je treba saditi v dober svet, sicer se prehitro izrodi in propade. Čim boljše ima lego, tem lepši in okusnejši rodi sad.

Glede rodovitnosti je malo vrst, ki bi se mogle meriti z njo. Zarodi zelo zgodaj in rodi potem redno skoro vsako leto, včasih kar nezmerno. Zato pa navadno zaostane v rasti in se nikdar ne razvije v količkaj večje drevo. V mladosti jo moramo obrezovati, da kolikor mogoče preprečimo rodovitnost in pospešujemo rast lesa. Na kutini raste tako klavrno in tako kratko dobo, da na tej podlagi sploh ni za rabo. Cepimo jo edino le na divjak, pa še tako ne raste posebno povoljno, ako ji ne strežemo.

Clairgeau je primerna samo za pritlične oblike in za vrt-narsko sadjarstvo. Posebno ugodna je zanjo navadna in vre-tenčasta piramida. Manj se ji prilegajo palmeta in razni kordoni. Prav posebno jo priporočamo za rabate ob vrtnih potih in ste-zicah, ker se ni treba bati, da bi zrasla prevelika ali da bi se razširila na strani čez pota.

To hruško prištevamo k dobrim namiznim hruškam, ki jih vedno lahko spečamo. Zaradi lepote sadu, posebne rodovitnosti, neizbirčnosti in neobčutljivosti jo za gotove namene lahko toplo priporočamo.

24. Pastorjevka.

(Zimska hruška.)

Pastorjevka je francoskega pokolenja. Pravijo, da jo je okrog leta 1760. našel neki župnik divjo rastočo v gozdu. Ker so mu bili krasni sadovi zelo všeč, je precepil z njo več odraslih hrušek na svojem vrtu in se v malo letih uveril, da je vredna, da se razširi. Rekli so ji pastorjeva (župnikova) hruška, odtod ime pastorjevka. Naglo se je razširila po vsej okolici in v začetku 19. stoletja je bila znana že po vsem Francoskem, odkoder se je kmalu raznesla ne samo po Evropi, ampak tudi po Ameriki.

Kakor druge sadne vrste tako so tudi pastorjevko zanesli k nam najbrže iz Nemčije, in sicer že pred mnogimi desetletji, ker nahajamo staro drevje te vrste vsaj posamič po vseh slo-venskih deželah.

Pastorjevka je jako zdrava, bujno in čvrsto rastoča in izredno rodovitna. Na kutini cepljena uspeva tako izvrstno, kakor malokatera druga hruška in jo zato največkrat uporabljajo za dvojno cepljenje pri takih vrstah, ki cepljene naravnost na kutino ne uspevajo. Pa tudi sicer, rastoča na kutini, jako rada in zgodaj rodi, da ima le primerno dobro obdelano zemljo. Cepljena na divjak, raste izprva bohotno in se razširi v veliko drevo. Vrh se razvija na kvišku, piramidalno, toda pozneje se veje pripognejo vsled teže plodov in vrh je večkrat viseč. Roditi začne sicer nekoliko pozneje, a je potem, ko se unese, jako rodovitna, ne da bi zaradi tega zaostajala v rasti. Prav izvrstna je za precepljanje starejših hruškovih dreves, ker hitro raste in daje že 2. ali 3. leto lep dohodek.

Enoletni poganjki so dolgi in šibki in pri vsakem očesu kolenčasto ukrivljeni. Mlado listje je iz početka rjavkasto zeleno, pozneje pa, ko je že popolnoma razvito, temnozeleno in se sveti.

Cvetje je jako bogato in precej neobčutljivo za mraz in mokroto.

Škrlupa nismo opazili na njej do najnovejšega časa, sedaj se je pa tudi prime, ako raste po vlažnih krajih. V hudih zimah se primeri, da mladi cepljenci pozebejo, starejše drevje je pa neobčutljivo za mraz.

Glede zemlje in lege pastorjevka ni baš izbirčna. Uspeva celo v lahki peščeni zemlji in v precejšnji višini. Ševeda je sad iz toplejših leg in iz boljše zemlje veliko žlahtnejši. Primerna je vobče za vse drevesne oblike. Vendar je najbolj priporočati visokodebelno drevje in pa piramide. Za špalirje je sad premalo žlahten; za to drevesno obliko, zlasti če naj raste pri zidu, navadno jemljemo finejše vrste.

Plodovi tehtajo po 180—250 gramov, pa tudi po več. Na francoskih razstavah so bili sadovi do 500 gramov težki. Okus je zelo odvisen od podnebja, zemlje in vremena. V toplem podnebju, pri solnčnih legah in ob ugodnih letih je sočna in dovolj prijetnega okusa. Nasprotno so pa pastorjevke iz mrzlejših krajev in deževnih let precej lesene in malo okusne, včasih za namizno sadje nerabne. Okus je tudi zavisen od pravočasnega spravljjanja. Na drevesu zori konec septembra, do srede oktobra. Takrat jo moramo tudi trgati, ker potem v shrambi pravilno dozori in se ohrani tja do januarja, ne da bi zvenila.

V sadni trgovini se je malokatera hruška tako priljubila kakor ravno pastorjevka. Precej debeli sadovi, ki so zelo neobčutljivi pri prevažanju in ki zore v shrambi prav počasi, se povsod lahko prodajo vsako množino, vkljub temu, da niso vedno najboljšega okusa.

25. Fulvija.

S priporočanjem novih hrušek moramo biti zelo previdni, da brez potrebe ne pomnožujemo raznih vrst, ki bi se pri nas ne obnesle. Fulvijo imamo zasajeno že 20 let in jo lahko vsakomur toplo priporočamo iz lastne izkušnje.

To hruško je prinesel Gregoire Nelis iz Jodoigna in leta 1854. je prišlo prvo drevje v trgovino. V Franciji je jako priljubljena; navedena je po vseh drevesniških katalogih. V Nemčiji in pri nas jo pa kaj malo sadijo.

Srednje debel sad ima stekleničasto obliko, toda malo je hrušek, ki bi bile v zunanji obliki tako različne kakor fulvija. Včasih naletimo na valjaste ali celo okroglaste sadove. Zrel sad ima zlatorumeno kožo, ki je na solnčni strani živordeča, proti muhi pa pokrita z rjavino. Pecelj je tenak in dolg, največkrat potisnjen na stran. Plitvo in odprto jamico obdaja pet kratkih časnih lističev. V nevelikem peščišču je pet drobnih, črnih peček, ki ga ne napolnjujejo popolnoma. Meso je rumenkasto, zelo sočno in jako fino. Vonj spominja na Boskovo steklenko. Sad je bolj ali manj sladek, kakršno je pač leto.

Fulvija je, dasi ne najfinejša, vendar pa zelo dobra hruška. Vsekako je boljša nego ob istem času zoreča in že večkrat priporočena druardovka. Fulvijo lahko prištevamo k rodovitnim vrstam. Na Gorenjskem jo trgamo med 7. in 10. oktobrom. Godna je sredi novembra. V količkaj primerni shrambi se drži dobro do Božiča.

Drevo raste srednje močno, pa ne posebno lepo, ker se vejevje razvija silno neenakomerno, zato moramo izprva tri ali štiri leta drevje obrezovati. Listi so temnozeleni in precej neobčutljivi za škrlup. Cvete zelo pozno, najmanj teden pozneje nego druge hruške. Cvetni pecelj je tako kratek, da je cvet nekako skrit v vencu zelenih lističev. Pravijo, da je tako zavarovan proti mrazovom.

Priporočalo bi se visokodebelno drevje, ker se sad zelo dobro drži na drevesu in ker ni skoro nič drobnejši nego na pritlikavcih.

Razmnoževanje fulvije ne morem dovolj priporočati, ker je le malo poznih hrušek, ki bi v našem podnebjju dobro uspevale kot visokodebelno drevje.

26. Maselnica.

Po Trebelnem in po sosednjih vinorodnih občinah raste že od pamtiveka neka domača hruška, ki jo imenujejo m á - s e l n i c o.¹ Najbolje uspeva po solnčnih rebrih, ob robu vinogradov in tudi po vinogradih samih, kjer ji jako ugaja obdelan in pognojen svet. Za nižave ne mara. Bržkone ji ne ugaja niti ostrejšje podnebje, niti vlažen, meglen zrak, niti prevlažna zemlja. Posebno ljubi močno zemljo, ki ima dovolj apnenca.

Doslej so ljudje sami skrbeli za razmnoževanje in razširjanje te hruške. Cepili so jo na gozdne divjake po stari navadi v precep. Na ta način je nastalo iz večine vse starejše drevje. V zadnjih letih so jo začeli razmnoževati tudi po drevesnicah, največ v podružnični drevesnici v Mokronogu.

Maselnica raste jako krepko, zdravo in naravnost kvišku. Razraste se v veliko, košato drevo, ki je od daleč zlasti podobno tepki. Tudi listi so podobni tepkovemu listju, samo da so bolj svetlozeleni in gladki. Drevo je vseskozi zdravo in doseže kakor tepka visoko starost. Tudi glede rodovitnosti mu ni ničesar očitati. Roditi začne prav rano, navadno že 4. ali 5. leto, ko je bilo posejano, oziroma cepljeno na stalnem mestu. Potem rodi redno vsaj vsako drugo leto. Ob dobrih letinah ima odraslo drevo 10 do 20 mernikov sadja. Cvete v začetku maja meseca, a ne dolgo.

Dobro razvit sad je srednje debel, pravilne hruškove oblike, zelen, na solnčni strani zagorel in posut z redkimi pikami. Meso je zelo krhko, zato se sad rad razbije, ko pade z drevesa. Tudi ko je sad popolnoma goden, se ne zmehča kakor tepka, ampak je bolj prhek, napol raztopen in jako prijetnega, n e - n a v a d n o s l a d k e g a okusa. Čreslovine ima prav malo. Ko na drevju dozori, ga posebno nadlegujejo ose, ki ga včasih popolnoma izpijejo. Tudi črvivega sadja je zelo veliko.

¹ Izgovarjajo m a s o v n i c a.

Maselnice zore sredi septembra meseca. Na drevesu dozorel sad jako rad odpade in ni trpežen, zlasti ker se vsak, ker je preveč krhek, močno obtolče. Ako bi jih obtrgali 10 dni prej, preden popolnoma dozore na drevju, bi se godile v dobri shrambi 2 do 3 tedne in bi bile še veliko okusnejše; vrhutega bi jih pravočasno umaknili požrešnim osam.

Maselnica je izvrstna hruška za sušenje. V to svrhu tudi porabijo večino pridelka. Za sadjevec ni, ker ima premalo čreslovine in kisline in bi bila pijača brez pravega okusa in nestanovitna. Žal da vse maselnice otresejo in zato jako pokvarijo.

Suše jih v najnavadnejših sušilnicah, ki nimajo niti strehe. Zato se močno okade in izgube veliko dobrote, zlasti ker se suše po cele 4—5 dni. Kljub temu so izvrstnega okusa in jih vedno lahko prodado. 100 kg svežega blaga da okrog 35 kg suhe robe. Prejšnje čase so suhe prodajali po 35 K 100 kg, sedaj so sorazmerno dražje. Ko bi bile sušene brez dima, bi bile seveda veliko več vredne. Ob dobrih letinah so jih tu pa tam že nasušili do 3 vagone.

Iz povedanega je razvidno, da ima ta hruška že sedaj precejšnjo gospodarsko vrednost. Še veliko večjega pomena pa bo, ako se še bolj razširi, zlasti ko jo bodo sušili v brezdimnih sušilnicah. Tudi sveže bi bile dobre za trg, ako bi jih trgali o pravem času in primerno spravljali. Izvrstne so tudi za vkuhavanje.

27. Črnivka.

V litijskem okraju, zlasti v okolici Vač in po sosednjih občinah raste že od pamtiveka neka na prvi pogled naši tepki podobna, vendar pa precej drugačna, jako značilna hruška moštnica. Pravijo ji črnivka.

Sad je droben — na 1 kg jih gre okrog 20 — okroglast, proti peclju stožčasto priostren in blizu peclja malo prežet. Koža je zelena, le od peclja do četrtnine sadu je pokrita z rjavino. Po tem jako vidnem in zanesljivem znaku prav lahko ločimo sad od tepke. Meso je zelenkastobelo, zrnato in se v nekaj dneh zmedi kakor moštnice sploh. Okusa je trpkosladkega, ko pa se zmedi, je sladkasta. Zori od srede do konca septembra. V kakih osmih dneh se omehča in potem ni več za prevažanje.

Drevo raste sicer počasi, vendar pa precej hitreje nego tepka in dela okroglo obširne vrhove. Vejevje je posebno močno in trdno. Listi so okroglasti, celorobni in svetlozeleni. Tudi v tem oziru se drevo dobro loči od tepke.

Drevo je jako zdravo in neobčutljivo. Mnoga ogromna stoletna drevesa nimajo niti ene suhe ali votle veje, dasi rasto v pustem, nikdar gnojenem gozdnem svetu. Sploh je črnivka silo skromna, najsi bo z ozirom na podnebje, lego ali na zemljo. Raste in rodi povsod in ne pozna nobene bolezni.

Črnivka začne roditi veliko prej nego tepka, navadno že v 5. do 10. letu in je potem zelo rodovitna. Ta važna lastnost jo posebno odlikuje.

Sadjarji na Vačah, v Slivni in po drugih bližnjih občinah cepijo črnivko zgolj na divjake po grmovju. Navadno iztrebijo grmovje, divjake pa puste in jih kar na mestu pocepijo s črnivko. V tem poslu in v izberi cepičev so pravi mojstri.

Črnivke uporabljajo iz večine za sadno vino. Nekaj jih tudi posuše. Trdijo pa, da se mošt od črnivk precej razlikuje od mošta iz tepk po barvi in okusu, in pravijo, da je slabejši. Kljub temu črnivko jako čislajo in sadijo. Posebno hvalijo njeno rano, redno ter obilo rodovitnost, kar o tepki ne velja vedno. Tudi je sad od črnivke veliko bolj zdrav nego od tepke. To napada zlasti škrlup, da je večkrat vse zanikarno in krastavo.

Kjer črnivka dobro uspeva, je vredna, da jo sadimo namesto prepočasi rastoče in prepozno rodeče tepke.

28. Tepka.

Kdo ne pozna te naše starodavne najboljše domače m o š t n i c e ! Ni je menda vasi v Sloveniji, kjer bi je ne našli in menda ga ni sadnega drevesa, ki bi doživelo tako častitljivo starost. Niso redke tepke, ki so stare čez 100 let. Najdejo se pa tudi votli in napol suhi orjaški veterani, katere so tresli še naših pradedov pradedje.

Domovina tepke je Slovenija. Razširjena je povsod po bivšem Štajerskem in Kranjskem. Sega pa tudi na Primorsko in Koroško.

Droban ali kvečjemu srednje debel plod je okroglast, proti peclju topo koničast. Na 1 kg jih gre 10—14. Nezreli plodovi so blede zeleni. Ko pa dozori, precej porumene, na solnčni strani

nekoliko zagore, včasih tudi malce pordeče. Koža je posuta s prav drobnimi pikicami; včasih je tudi malo rjasta. Muha je velika, odprta in lističi so razprostrti kakor zvezdica. Rjav pecelj je navadno bolj kratek ali srednje dolg, lesnat in malo vkrivljen. Belkasto meso je debelo zrnato, zelo sočno in zagatno — sladkega okusa. Os peščiča je votla; semenska predalca so majhna.

V toplih vinorodnih legah in ob ugodnem vremenu zori tepka že kmalu v začetku septembra. V mrzlejših krajih in ob slabem vremenu pa šele proti koncu septembra. Ko je zrela, rada odpade in se v nekaj dneh zmedi in se mora takoj uporabiti, ker sicer propade popolnoma.

Tepka niti v mladosti ne raste hitro, pozneje pa prav počasi. Vrh se razvije sam od sebe jako enakomerno in košato. Listi so značilno kosmati in celorobi. Fuzikladij jim ne prizanaša. Izdatno začne tepka roditi dosti pozno, kajti 15—20 let stara drevesa navadno še ne dajejo imena vrednega pridelka. Ko pa doseže neko starost in obsežnost, rodi precej redno in obilo vse dotlej, dokler je živa še kaka veja.

Tepka je jako trdoživo, zdravo in skromno drevo. Raste in rodi skoro enako veselo na sadnem vrtu ali pa na pušči, v grmovju, ob robu pašnika ali na suhem bregu. Vendar ji bolj ugaja primerno gričevje, nego doline. Prav tako se ne zmeni za podnebje, ker izvrstno uspeva in rodi tudi v najvišjih legah, kjer komaj še životari kaka lesnika in drobnica.

Za sadjevec je tepka kaj izvrstna. Sladkorja ima 11—12%, kisline 0.4—0.5% in čreslovine 0.06—0.08%. Za sadjevec se pa mora uporabljati, dokler je popolnoma trda. Ko pa zmeči, se da dobro sušiti. V prejšnjih časih, ko še niso delali tolkovca in kuhali žganja, so tepke vse posušili.

V drevesnici ne raste baš povoljno, ker dela prešibka debla. Zato ni napačno, ako jo cepimo v vrh na kako prav trpežno deblo (n. pr. na divjak).

Za pusta zemljišča, odročne lege in druga manj sposobna mesta ga ni boljšega sadnega drevesa, nego je tepka.

29. Oskoruš ali skorš.

Oskoruš (*sorbus domestica*) je imenitno sadno drevo, dasi malokomu znano. Pri nas je videti le tu pa tam kakega starega očaka.

Spada k pečkastemu sadju. Ena zvrst je podobna bolj jabolku, druga pa hruški, velike razlike pa ni med njima. Doma je baje ob Sredozemskem morju, odkoder se je razširil na vse strani. V Nemčiji je bil znan že pred šeststo leti.

Dobro razviti sadovi so precej debeli. Na drevesu so bledozeleni, na solnčni strani rdečkasti. Zore meseca septembra. Takrat so rumeni kakor vosek, ko pa se umede, porjave in se zmeče popolnoma. Sad ima jako veliko čreslovine in je trd docela neužiten. Kadar se pa zmeči, in to že drugi ali tretji dan, ko pade z drevesa, je pa jako okusen.

Drevo raste počasi in doseže tako visoko starost kakor menda nobeno drugo sadno drevo. Stara drevesa se najbrže marsikje tudi še pri nas, v Nemčiji in drugod pa 100—300 let staro oskоруšev drevje ni redko. Roditi začne jako pozno — v 25.—30. letu. Raste najraje na suhem, apnenastem svetu in ni prav nič izbirčno glede podnebja in lege. Oskorušev les je neznanosko trd in posebno izvrsten za razno kolesje in zobovje pri mlinih in podobnih napravah. Plačujejo ga baje trikrat dražje nego hrastovino.

Sad pri nas navadno uživajo svež, nekaj ga pa tudi posuše. Neprecenljive vrednosti je pri napravi sadnega vina. V Nemčiji ga že davno redno uporabljajo, in sicer s tako dobrim uspehom, da za drag denar pokupijo vse oskоруše, ki jih morejo dobiti od blizu in daleč. Že majhna množina oskоруšnega soka vpliva na čistost sadnega mošta jako ugodno ter ga tudi sicer izboljša v vsakem oziru. Tak sadjevec prodajajo vedno veliko dražje in lažje nego navaden.

Oskoruš se razmnožuje jako težko. To je edini vzrok, da ga vidimo tako redkokje in da ga tudi drevesnice večinoma ne goje. Seme sicer kali dosti dobro, a mlade rastlinice so tako občutljive in izbirčne, da se ne dajo izlepa vzgojiti v visokodebelna drevesca. Cepiči se jako težko prirastejo. Najboljše uspehe so dosegli s cepljenjem na hruško, pa tudi to se ne sponaša redno.

Kdor ima kako oskоруšev drevje, naj ga skrbno varuje in jeseni ponudi sad naprodaj, ako ga sam ne potrebuje. Kdor pa bi imel kaj mladega drevja, naj ga goji in neguje. Morebiti sam ne bo užival njegovega sadu, zato ga bodo pa blagrovali še njegovih otrok otroci.

30. Kostanj.

Ne mislim tu na divji kostanj po naših drevoredih. Od njega nimamo razen goste sence skoro nobene koristi. Pač pa se hočemo nekoliko pomuditi pod pravim kostanjem, ki ga lahko prištevamo k najkoristnejšim rastlinam.

Kdo ne pozna orjaškega kostanjevega drevja in okusnega ter tečnega kostanja! Kako krasen je pogled na cvetoči kostanjev gozd v ranem poletju in kako čislana jed je kostanj bodisi kuhan ali pečen! Toda kljub temu in raznim drugim odličnim lastnostim, ki dičijo to rastlino, se vendar malokdo meni zanjo in za njeno kulturo. Prepuščena je sama sebi in slučaju. V novejšem času, zlasti pa med vojno, so jo začeli celo neusmiljeno izsekavati in — rekel bi — sistematično zatirati. Kdor pa natančneje premisli, kako veliko gospodarsko vrednost ima kostanj, ga ne le ne bo kar na slepo izsekaval, ampak varoval obstoječe poraste in jih skušal širiti in izboljšavati kjerkoli mogoče.

Kostanj velja sicer vobče za gozdno drevo in ga vsaj v naših krajih ne goje nikjer v sadovnjakih. Če pa pomislimo, kako izvrstno in dragoceno živilo raste na njem, ga z vso pravico lahko prištevamo tudi k sadnemu drevju. Njegov sad spada v skupino lupinastega sadja kakor oreh in lešnik.

Že kot mlada rastlina je kostanj vrlo čislán, zlasti v vinorodnih krajih, kjer ga goje kot grm v posebnih kolosekih. Raste namreč jako hitro in daje vsako četrto ali peto leto izvrstne kole za vinograde. Ker prenese obdobjno obsekavanje do tal na štrcelj brez škode, dosežejo taki koloseki, ako jim tla ugajajo, skoro neomejeno starost. Koloseke trebijo navadno poleti in vse odstranjeno drobno vejevje, plastje, povežejo v butare, ki jih kot dobro gnojilo zakopavajo po vinogradih k trtam. Iz drobnih, jako prožnih kostanjevih šib zvijajo trte. Debelejše gladko protje in dolge kole uporabljajo sodarji za obroče. Iz kostanjevih gorjač delajo krasne palice in bičevnike. Iz voljnih in zelo prožnih kostanjevih viter pletó košice, košarne in drugo pleteno posodje.

Ako kostanja ne obsekavaš, zraste razmeroma naglo v mogočno drevo, ki ob ugodnih talnih in podnebnih razmerah doseže večstoletno starost. Kakšno vrednost ima les starejšega kostanjevega drevja, ni treba šele posebe poudarjati. Poleg hrasta in macesna velja kostanjev les za najtrpežnejše gradivo

za razne kmetijske stavbe. Znale so mi dve do tri sto let stare kmetske zgradbe, ki imajo še prvotno tramovje in strope iz kostanjevega lesa. Med vojno so začeli uporabljati kostanjev les namesto čresla. In ravno zaradi tega je padlo na tisoče in tisoče najlepših kostanjevih orjakov. Pa tudi za kurjavo je kostanjev les prav dober, zlasti ker lahko uporabimo prav vse do zadnje veje in vejice. Kostanjevi gozdi dajo obilo izvrstnega listja za steljo.

Toda to še ni vse. Kakšno veselje imajo nad cvetočim kostanjem čebele in kolik dobiček čebelar, to je znano tudi nečebelarjem. Kostanj lahko prištevamo k najbolj medovitim rastlinam naših krajev. Ob ugodnem vremenu nabere na kostanju posamezni panji v nekaj dneh po deset in še več kilogramov izvrstnega, dasi nekoliko grenkljatega medu, in sicer ob takem času, ko preneha vsaka druga čebelna paša. Že iz tega edinega razloga bi bilo potrebno, da bi vsaj čebelarji širili kostanjeve nasade.

Končno pa še tako čislan sad! Najlepši časi, ki so mi ostali v živem spominu iz prvih mladostnih let, so bili pozni jesenski dnevi, ko smo otroci pasli živino in hodili vsako jutro zgodaj v bližnji kostanjev gozd po kostanj in ga peklj nanizanega v rešte. Nobene večerje se nismo tako veselili kakor kuhanega ali pečenega kostanja. Pa tudi lepe denarce so dobili ljudje zanj, bodisi da so kuhanega prodajali ob nedeljah na trgu ali pa sirovega prekupcem. Ob dobrih letinah vrže kostanj posestnikom večjih kostanjevih porastov zlasti dandanes težke tisočake in ga vselej lahko spečajo.

Iz tega je dovolj jasno razvidno, da je v gospodarstvu porabno vse, karkoli nam daje kostanjeva rastlina od prvih mladostnih let do največje starosti in da se v tem oziru ne more meriti s kostanjem nobena druga niti gozdna niti sadna rastlina. Dovolj opravičeno je torej, ako začnemo opozarjati naše posestnike na to važno rastlino. Brez vsakega dvoma je vredna, da jo bolje vpoštevajo, varujejo in z večjo vnemo širijo in goje, nego dosedaj.

To pa tudi ni težko. Kostanj je silno skromna rastlina, ki pravzaprav ne potrebuje nič goje. Edino v mladosti moramo njeno okolico trebiti, da je ne preraste in ne zaduši drugo gozdno grmovje in drevje. Ko se pa dvigne čez svoje tekmece, je rešena in ne potrebuje več prav nobene pomoči od nas.

Z mladeniško čilostjo se razvija in širi vejevje ter se brez tuje pomoči razkošati v pravega orjaka ter preživi mnogo človeških rodov.

Kostanj pa žal ne raste povsod. V ponubju sicer ni izbirčen. Dasi mu najbolj ugajajo vinorodne tople lege, vendar uspeva tudi po krajih, kjer vinska trta na planem ne raste. Pač pa mu ne prija vsaka zemlja. Najbolje se počuti v topli, bolj suhi, peščeni zemlji v višjih legah. V težki, mokri in mrzli ilovici in v nižinah nikakor ne raste.

Brez ozira na žlahtni, debeli kostanj južnih pokrajin, ki pri nas vobče ne uspeva zaradi premrzlega podnebja, so tudi v naših krajih razne zvrsti. Razločujejo se med seboj edino po debelosti plodov. Zlasti krasen kostanj, ki prav malo zaostaja za maronijem, imajo v Beli Krajini pa tudi po raznih krajih krškega okraja.

Kostanj razmnožujejo navadno s semenom. V to svrho poiščemo najprej drevo, ki se posebno odlikuje po rodovitnosti in po prvovrstnih debelih plodovih. Iz pridelka takega drevesa skrbno odberimo najdebelejše, najbolj klene in razvite, popolnoma zrele platiče. Stisnjeni srediči najbrže niso dovolj popolnoma razviti za seme.

Jesenska setev je najboljša, ako je sejalnica varna pred miši. Lahko pa semenski kostanj tudi vložimo na rahlo, da se ne dotikajo posamezni plodovi, v zaboj na vlažen pesek in zaboj pogreznemo 20 do 30 cm globoko v zemljo. Zgodaj spomladi, takoj ko plodovi začno kaliti, jih posamez posadimo v drevesnico 30—50 cm vsaksebi. Še bolje pa je, da jih sadimo kar na prostem na stalno mesto. Kljub temu, da na stalno mesto sejani kostanj zahteva prva leta precej varstva, se vendar to delo izplača, ker dobimo na ta način najlepše in najtrpežnejše drevje. Vsekakor pa kostanj lahko gojimo tudi v drevesnici kakor drugo sadno drevje, le s tem razločkom, da ga ni treba požlahtnjevati. V 4 ali 5 letih se toliko razvije, da je sposoben za presajanje.

31. Najnavadnejše orehove zvrsti.

I. Debeli orehi:

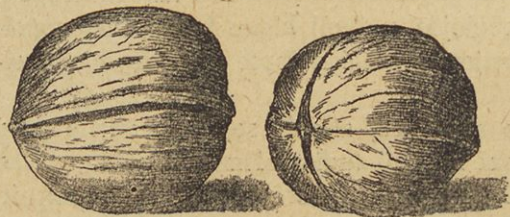
1. Orjaški oreh (*Juglans regia maxima*). Sad visok do 6 cm, širok do 5 cm. Lupina razmeroma tanka in globoko razorana. Drevo zraste veliko in košato. Za prav ugodne lege ima ta vrsta veliko gospodarsko vrednost.

2. Tankolupinasti oreh (*Juglans regia tenera*). Malo drobnejši od prejšnjega. — Visok do 4·6 cm, širok do 3·4 cm. Lupina zelo tanka. Drevo veliko in rodovitno. Sad dozori 10—14 dni prej nego št. 1.



Pod. 12.
Tankolupinasti oreh.
(*Juglans regia tenera*
[fragilis].)

3. Navadni srčasti oreh (*Juglans regia piriformis*). Še drobnejši od prejšnjega, vendar še precej debel. Do 3·8 cm visok in 3·4 cm širok. Nima tolike vrednosti kakor prejšnja dva.



Pod. 13.
Navadni srčasti oreh.
(*Juglans regia piriformis*.)

4. Mehkolupinasti oreh (*Juglans regia membranacea*). Debel kakor prejšnji. Lupina tako mehka, da se da z nohtom odstraniti. Sicer pa nima posebne vrednosti.

II. Srednje debeli in drobni orehi:

5. Navadni okrogli oreh (*Juglans regia rotunda*). Lupina gladka in tanka. Jedro jo napolnjuje popolnoma. Drevje neobčutljivo in rodovitno. Za naše razmere najboljša vrsta.

6. Drobni okrogli oreh (*Juglans regia minor*) je podoben prejšnjemu, toda je nekoliko drobnejši in ima tudi razmeroma debelejšo lupino. Sicer je pa istotako izvrsten, posebno za slabejše lege.

7. Navadni koščak (*Juglans regia durissima*). Številki 5. precej podoben, le s tem razločkom, da ima bolj grbasto in debelejšo lupino. Jedro je napolnjeno. Zraste v jako veliko

drevo, ki dočaka visoko starost. Za mrzlejše podnebje in slabейše lege dobra vrsta, ker je za mraz neobčutljiv.



Pod. 14.

Navadni koščak.

(*Juglans regia durissima*.)

8. Drobni koščak (*Juglans regia connata*) je prejšnjemu prav podoben, samo drobnejši je in ima še debelejšo lupino. Kot sadno drevo je brez vrednosti, ker ima jedro tesno zagozdano v gube debele lupine, tako da ga je prav težko spraviti na dan. Veliko vrednost ima za les, ker zraste v prave orjake in je neobčutljiv.

9. Podolgasti oreh (*Juglans regia oblonga*). V to vrst spadajo vrste, ki so poleg št. 5. najfinejše. Lupina je tanka, jedro polno in jako okusno. Drevo zraste veliko in je zelo rodovitno in neobčutljivo.



Pod. 15.

Podolgasti oreh.

(*Juglans regia oblonga*.)

10. Valjasti oreh (*Juglans regia cylindrica*). Prejšnjemu precej podoben, toda lupina debelejša, jedro bolj skromno razvito. Ta vrst nima posebne vrednosti kot sadno drevo.

11. Priostreni oreh (*Juglans regia acuta*) ima jajčasto obliko, ki se končuje v ostro konico. Lupina je grbasta in ob šivu globoko zajedena ter precej debela. Jedro srednje razvito. Priporočen samo za slabейše lege, ker je drevo neobčutljivo in zelo rodovitno.

12. Grebenasti oreh (*Juglans regia carinata*) ima posebno močno razvit šiv in jako grbasto in debelo lupino, srednje razvito jedro dobrega okusa. Drevo je neobčutljivo.

13. Kljunasti oreh (*Juglans regia rostrata*). Popolnoma razviti sadovi imajo podolgasto obliko. Velik del sadov je pa samo enostransko razvit, tako da se končuje v zavito, kljunu podobno konico. Lupina je razmeroma tanka, jedro polno. Drevo je neobčutljivo. Ker se sadovi radi enostransko razvijejo, ne kaže priporočati te vrste.



Pod. 16.

Kljunasti ali
rodoviti oreh.

(*Juglans regia*
rostrata [fertilis].)

32. Cenik.

Važno je, da naročamo drevje čimbolj zgodaj. To vedo in upoštevajo tudi drevesničarji, ker že jeseni dohajajo ceniki od najrazličnejših strani. Kdor je imel v še tako malenkostni zadevi opravka s kako tvrdko, dobiva leto za letom cenik zastonj in poštnine prosto. In kakšni ceniki so to! Debele knjige, ki po zunanji opremi in notranji ureditvi, po slikah kar tekmujejo med seboj. Ni čuda torej, ako je sadno drevje in drugo rastlinje po drevesnicah tako drago, ako pomislimo, da gre na tisoče in tisoče cenikov brezplačno med svet. Vsak pravi prijatelj sadjarstva, zlasti pa mlajši preprost sadjar, ki nima na razpolago sadjarske knjižnice, se razveseli vsakega cenika. Ako ga ne potrebuje, ga navadno vendarle pregleda in, če je količkaj vreden, se lahko iz njega tudi kaj nauči.

Cenik pa je večkrat potreben in brez dvoma ravno ceniki veliko pomagajo, da ljudje sadno drevje naročajo in zasajajo. In tako ceniki naravnost pospešujejo razvoj sadjarstva. Nasprotno se pa tudi ne da utajiti, da so ravno drevesničarski ceniki mnogo škodovali sadjarstvu, zlasti tam, kjer so jih rabili popolnoma neizkušeni, lahkoverni sadjarji, kakršnih je žal še danes največ. Krasne slike, pretirani in večkrat celo neresnični popisi kaj lahko zapeljejo navdušene, a neizkušene začetnike, da naroče sadno drevje brez pravega smotra. Tu tiči vzrok, da je zmešnjava glede sadnih vrst vedno večja in da se širijo vrste, ki so popolnoma neprimerne za naše kraje. Tu tiči vzrok, da

plača marsikdo veliko učinno, nazadnje pa izgubi še vse veselje do sadjarstva.

Kolikokrat se zgodi še dandanes, da naroči kdo n. pr. beli zimski kalvil ali olivijerko kot visokodebelno drevje za nasad na planem, ali kongresovko, cepljeno na kutini. Zakaj vse to? Zato ker ponujajo ceniki med drugimi vrstami tudi beli zimski kalvil in olivijerko kot visokodebelno drevo, ker so v cenikih vse hruškove vrste cepljene na kutino, naj bodo za to primerne ali pa ne. Koliko zagreše ljudje pri naročanju breskev, marelic, sadnih divjakov, izkušamo vsako leto.

Vse to ima na vesti cenik, oziroma njegov izdajatelj.

Vsaka trgovina dela za svoje blago reklamo in najboljše reklamno sredstvo so tudi ceniki, ki vse vprek hvalijo in kričavo povzdigujejo dobre lastnosti, slabe pa navadno zamolče. Nekaj primerov!

Neki cenik opisuje »Blenheimsko zlato reneto« takole: »Izvrstno jabolko za vse namene. Drevo rastno, s široko krono, jako rodovitno.« — Ta opis ni resničen in je poleg tega v bistvenem oziru pomanjkljiv. Blenheimska zlata reneta ni jako rodovitna, ampak nasprotno, veliko premalo rodovitna je, uspeva pa samo v dobri, močni, dovolj vlažni in topli zemlji. V istem ceniku je zlata parmena opisana takole: »Krasno jabolko za vse namene. Drevo izvrstno uspeva v vseh legah, je zelo rano in jako rodovitno in zato najdonosnejša jabolčna vrsta.« — Kaj je na teh besedah resnice, ve pri nas vsakdo, ki je že videl kdaj zlato parmeno, O raku, krvavi uši in o raznih boleznih, ki napadajo posebno parmeno, cenik ne ve ali noče vedeti ničesar. Istotako kar molči o kakovosti zemlje, ker noče povedati, da mora biti za parmeno prav dobra, jako rodovitna in vlažna.

Takih primerov bi našteali lahko na stotine. In kaj čuda, ako se neizkušen naročevalec v svojem navdušenju in veselju do sadjarstva tako zbega, da redkokdaj pogodi kaj pravega, zlasti kar se tiče sadnih vrst.

Da se izognemo škodi, nasvetujemo zlasti tole:

1. Neizkušen sadjar naj nikdar po cenikih sam ne izbira vrst, da bi jih naročil, posebno ne večje množine. Vselej naj se posvetuje z izkušenim sadjarjem ali s strokovnjakom, ki mu bo povedal, katere vrste so za njegov kraj primernejše, ali vsaj pojasnil, katere nikakor niso zanj ugodne. Pred vsem naj se pa ozre po svojem okolišu in naroči, če le mogoče, take vrste, o

katerih je sam prepričan, da v njegovem kraju uspevajo prav dobro. Pri naročanju pritličnega sadnega drevja naj vsakdo posebno pazi na podlago (divjak) in naj se natančno drži navodil izkušenih sadjarjev.

2. Drevesničarje bo treba na kakršenkoli način pripraviti do tega, da bodo izdajali zanesljive cenike, da jih bo s pridom rabil lahko tudi manj izkušen sadjar. Vsak naročnik je najprvo v svojo lastno korist upravičen zahtevati najmanj, da je cenik resničen. Pa tudi v prid splošnosti in v prid drevesničarjev samih je, da preurede cenike tako, da ne bodo služili samo za kričečo reklamo, da ne bodo leto za letom ponatiskovali zastarelih in že davno zavrženih nazorov, ampak da bodo upoštevali novejše znanstvene pridobitve in izkušnje o sadjarstvu. Taki ceniki bodo dragocen kažipot v sadjarstvu in v čislih jih bodo imeli ne samo začetniki, ampak tudi izkušeni sadjarji.

33. Začasni sadni izbor za Slovenijo.

Določen na sadjarski anketi pri oddelku za kmetijstvo v Ljubljani, dne 4. in 5. februarja 1920.

I. J a b o l k a. V vseh delih Slovenije najbolj razširjena in tudi odslej najbolj pospeševati; 70—80% vsega sadnega drevja.

Ime vrste	Vinor. pas		Zmerni pas		Mrzli pas		Opomnja
	Za splošno razširjenje	Za boljše razmere in poseb. namene	Za splošno razširjenje	Za boljše razmere in poseb. namene	Za splošno razširjenje	Za boljše razmere in poseb. namene	
1. Beličnik			1		1		Najboljše rano jabolko.
2. Charlomovsky . .	1		1		1		Zelo zdravo in rodovitno.
3. Pisani kardinal . .	1		1				Zelo rodovitno. Dvojno cepljenje.
4. Landsberška reneta					1		Za poljsko sadjarstvo.
5. Gdanski robač . .			1		1		Lepo barvan sad. Jako rodovitno.
6. Jakob Lebel . . .			1		1		Nova vrsta. Zelo rodovitno.

Ime vrste	V. nor. pas		Zmerni pas		Mrzli pas		Opomnja
	Za splošno razšir- jenje	Za boljše razmere in poseb. namene	Za splošno razšir- jenje	Za boljše razmer in poseb. namene	Za splošno razšir- jenje	Za boljše razmere in poseb. namene	
7. Grafensteinc					1		Samo za najugodnejše lege; za precepljanje.
8. Rdeči mašancgar (Cesarjevič Rudolf) }	1			1	1		Izvrstno, lepo barvano, zelo rodovitno.
9. Ananasova reneta .		1		1			Samo za prav dobro zemljo.
10. Kanadka		1		1	1		Za najboljše lege in dobro zemljo.
11. Dolenjska voščenska		1					Samo v vinorodnih krajih in močni zemlji.
12. Baumannova reneta	1		1		1		Lepo barvano.
13. Damasonov kosmač	1			1	1		Zelo rodovitno.
14. Štajerski mašancgar	1		1				Za Štajersko in druge kraje z vlažno zemljo.
15. Rumeni bellefleur .		1		1			Za najugodnejše lege in dobro zemljo.
16. Bobovec	1		1				Jako trpežen in ne- občutljiv sad.
17. Šampanjska reneta .		1					Najbolj pozno jabolko.
18. Londonski peping .		1		1	1		Za ugodnejše kraje.
19. Boikovo jabolko . .			1		1		Za vse razmere; trpežen lep sad.
20. Zeleni knežak . . .					1		Neobčutljivo.
21. Boskoopski kosmač .		1					Za dobre razmere.
22. Ontario	1		1		1		Za preizkušanje.

Opazke: 1. Rane vrste naj se razmnožujejo samo v zelo omejenem obsegu, ker so namenjene le za domači konsum, za trg pa le v bližini mest in večjih industrijskih krajev.

2. Vobče naj se razmnožujejo v pretežni množini samo pozne, trpežne, manj občutljive vrste, ker je njihova uporaba na vse strani najobširnejša.

3. Strogo lokalnih vrst omejenih na prav majhen okoliš ne kaže širiti drugod, dokler ne vemo, ali bodo povsod uspevale (voščenka).

4. Posebnih moštnih jabolk ne bomo gojili, ker ob dobrih letinah uporabljamo v ta namen slabšo kakovost vseh vrst, v slabih letinah primanjkuje pa itak jabolk sploh in se izvečine vsa lahko porabijo kot namizna.

II. Hruške. V vseh delih Slovenije razširjene. V toplejšem (vinorodnem in zmernem pasu) uspevajo žlahtne hruške, vendar pa povsod prevladujejo moštnice. Produkcijo treba podpirati.

Ime vrste	Vinorodni pas		Zmerni pas		Mrzli pas		Opomnja
	Žlahtne hruške	Moštnice in za sušenje	Žlahtne hruške	Moštnice in za sušenje	Žlahtne hruške	Moštnice in za sušenje	
Žlahtne hruške:							
1. Magdalenka	1		1		1		Samo za divjak in visoko deblo.
2. Guyotka	1		1				Samo za pritlično deblo.
3. Saleburška	1						Samo za divjak in visoko deblo.
4. Williamovka	1		1		1		Samo za divjak in pritlično deblo.
5. Rjavka					1		Samo za divjak.
6. Amanliška	1		1		1		Za visoko in pritlično deblo. Pritlično samo na kutini in za špalir.
7. Gellertovka	1		1		1		Za globoko, zmerno vlažno zemljo.
8. Blumenbachovka . . .	1		1		1		Še ne povsod preizkušena.

Ime vrste	Vinorodni pas		Zmerni pas		Mrzli pas		Opomnja
	Žlahtne hruške	Moštnice in za sušenje	Žlahtne hruške	Moštnice in za sušenje	Žlahtne hruške	Moštnice in za sušenje	
9. Avranška	1		1		1		Samo za divjak. Visoko in pritlično deblo.
10. Clairgeau	1		1				Samo za divjak in pritlično deblo.
11. Boskovka	1		1		1		Samo za divjak in visoko deblo
12. Angoulemka	1						Samo za pritlično deblo.
13. Pastorjevka	1		1		1		Samo na kutini. Visoko in pritlično deblo.
14. Fulvija			1				Samo na kutini. Pritlično deblo.

Moštnice:

1. Tepka		1		1		1	Za vse lege in vse razmere.
2. Ozimka				1		1	
3. Rumenka				1		1	
4. Koroška moštnica .				1		1	Jako priporočena.
5. Črnivka		1		1		1	

Za sušenje:

1. Maselnica		1					Samo v visokih vinogradnih legah. Izvrstna za sušenje.
------------------------	--	---	--	--	--	--	--

Opazke: 1. Razmnoževanje ranih in jesenskih žlahtnih hrušek naj se omeji na dejanske potrebe domačega konsuma, ker zanje nimamo gotovih odjemalcev.

2. Zimske žlahtne hruške (vpoštev pridejo za visokodeb.

samo Drouardovka, Pastorjevka in Fulvija) naj se širijo samo po ugodnih krajih in legah.

3. Moštnice naj se pa razmnožujejo v večjem obsegu, ker so velikega gospodarskega pomena.

III. Koščičasto sadje. V obče manjšega pomena (razen češenj). Pospeševati predvsem češnje in v ugodnih legah breskve. Pri češpljah pospeševanje nepotrebno, marelice pridejo v poštev kot špalirno drevje ob zidu.

Ime vrste	Vinorodni pas	Zmerni pas	Mrzli pas	Opomnja
A Češnje				Preizkušene dobre domače vrste, ki imajo vse potrebne lastnosti in so v trgovini že vpeljane
B. Slive (češplje) . . .				
Domače češplje . . .	1	1	1	
Katalonski špincelj .	1	1	1	Vse samo za domačo potrebo
Viktorija	1	1	1	
Mirabele	1	1	1	
Carska sliva	1	1	1	
Zelena sliva	1	1	1	
Kirke	1	1	1	
C. Breskve				Dobre domače vrste in preizkušene pomološke vrste.
D. Marelice				Na prostem ne uspevajo. V poštev pridejo le kot špalirno drevje.

Opazke: 1. Po češnjah zelo povprašujejo, ker se nikjer ne goje v toliki meri, da bi zadostovalo potrebam, staro drevje pa peša vedno bolj in

bolj. Cepijo naj se izključno na divjak gozdnih belic (ne črnic)! Za manjše oblike in suho zemljo se tudi rašeljika (mahaleb) prav dobro obnaša.

2. Slive, češplje in marelice naj se cepijo samo na Julijevo slivo (St. Julien), ki je tudi za visokodeb. drevje tega plemena izvrstna podlaga.

3. Breskve je vzgajati deloma direktno iz koščic dobrih vrst, deloma naj se pa cepijo na breskove semenjače trpežnih vrst potom okulacije v prvem letu.

IV. Lupinasto in jagodičasto sadje.

Obe plemeni sta potrebni najintenzivnejšega pospeševanja, ker orehi so vedno bolj redki, jagodičasto sadje se pa še ni splošno vpeljalo.

Ime vrste	Opomnja
A. Orehi. 1. Dobre in neobčutljive domače vrste 2. Navadni okrogli. Drobni okrogli. Debeli koščak.	Velja za vse tri pasove. Orehovo drevje naj se ne goji več toliko po drevesnicah, ampak po možnosti na stalnem mestu direktno iz semena.
B. Lešniki. Dobre, debele vrste, ki pri nas uspevajo.	Velja za vse tri pasove. Saditi povsod po puščah in najrazličnejših nekultiviranih prostorih.
C. Jagodičasto sadje. a) Ribez: Veliki rdeči holandski. Faysov novi rdeči. Holandski beli. Werderski beli in rdeči. b) Kosmulja. Rdeča triumf. Bela triumf. Princ avranjski. Maurerjev samosevec.	Velja za vse tri pasove. Širiti povsod, zlasti po domačih vrtovih in drugih primernih prostorih, kjer je dobra zemlja in ne dela napotja. — Gojiti navadno le v obliki grmičev. — Le na vrtovih za okras rabat naj se sade drevesca z 1 m visokim deblom.

Opazke: 1. Lešniki bi se lahko jako razširili, ko bi jih drevesnice gojile in imele na ponudbo. Vse javne drevesnice naj bi torej skušale vpeljati tudi to kulturo.

2. Po jagodičastem grmičju je veliko povpraševanje in bi se gojenje v drevesnicah gotovo izplačalo, seveda samo v obliki grmičev. V poštev prihaja predvsem ribez, kosmulja in maline.

Splošne opazke o sadnem izboru.

1. V ta sadni izbor sprejete vrste se v vseh pokrajinah Slovenije, vpoštevaje njihove zahteve po podnebjju, legi in zemlji — torej relativno dobro sponašajo z ozirom na rast, odpornost, rodovitnost in kakovost, ozir. tržno vrednost sadu. Vendar so pa tudi pri njih mogoče izjeme glede te ali one prej omenjene lastnosti, ker popolnoma absolutne sposobnosti nima razen moštnic nobena sadna vrsta.

2. Kjer se nahajajo vrste bodisi domače ali pomološke, ki so v dotičnem kraju vpeljane, razširjene in vdomačene, ter na vse strani odgovarjajo zgoraj naštetim lastnostim, zlasti pa ako so rodovitne in priznane v sadni trgovini, pa niso navedene v tem izboru, naj se kljub temu po potrebi razmnožujejo.

3. Nasprotno pa naj se opuste one vrste, ki so v kakem okolišu iz kakršnegakoli tehtnega vzroka ne priporočajo, dasiravno so v tem izboru.

4. V ta izbor sprejete vrste so vse razen malih izjem pri hruškah sposobne za visokodebelno drevje (1.80—2.00 m). Za pritlično drevje naj se vobče izbirajo v okviru tega izbora le najbolj žlahtne vrste z debelimi plodovi; pri jabolkah izključno zimske, pri hruškah pa najboljše jesenske pa tudi zimske vrste. Za špalirje (hruškove) se izberejo lahko tudi še druge primerne v tem izboru nenavedene vrste.

5. Za povoljno rodovitnost pritličnih jablan je posebno merodajna podlaga. Zato naj se pritlične jablane (v kolikor sploh pridejo v poštev) ne cepijo na dusence, ker tako drevje vobče premalo in prepozno zarodi, ali pa je sploh nerodovitno (razen nekaj izjem). Za podlago naj se jemlje le pravi rumeni paradiževci iz Metza.

6. Pri razmnoževanju pritličnih hrušek, ki v naših razmerah veliko bolj hodijo v poštev nego jablane, je treba skrbno ločiti vse žlahtne hruške v tri skupine in sicer v take, ki uspevajo samo na divjaku, na take, ki zagotavljajo povoljne uspehe samo na kutini in naposled na tiste vrste, ki uspevajo na divjaku in na kutini.

II. Kako požlahtnujmo sadno drevje.

34. Nekaj o požlahtnjevanju sadnega drevja.

Požlahtnjevanje sadnega drevja je veljalo v prejšnjih časih za veliko umetnost. Mislili so, da mora imeti posebno srečno roko, kdor hoče z uspehom cepiti. In taki redki sadjarji so si znali pridobiti s svojo umetnostjo primeren ugled. No, dandanes je to drugače. Dečki se uče že v osnovni šoli cepljenja, in le kdor je prav neroden in nima nikakega smisla za to velezanimivo delo, ga prepušča drugim spretnejšim rokam ali ga pa popolnoma zanemarja. Vendar je pa še posebno med starejšimi sadjarji mnogo predsodkov, nejasnosti in nesporazuma zlasti glede časa in raznih načinov cepljenja. Zato mislim, da bo marsikomu ustrezno, ako izpregovorimo tudi o tem predmetu ter malo bolj na drobno opišemo to najzanimivejše sadjarsko opravilo in pojasnimo: Zakaj, kdaj in kako požlahtnujemo ali cepimo sadno drevje.

Vsakomur je bolj ali manj znano, da se žlahtne sadne vrste zanesljivo ne dajo razmnoževati s semenom. Ako bi n. pr. vsejali 100 zdravih peček od katerekoli žlahtne jabolčne vrste, bi dobili iz tega semena 100 dreves. Mogoče je, da bi kako drevo med njimi obdržalo vse lastnosti drevesa, od katerega smo vzeli seme. Tudi ni izključeno, da bi kako drevo ne rodilo boljšega sadu in ne imelo sploh boljših lastnosti. Gotovo pa je, da bi velika večina drevja rodila drugačen, iz večine slabejši sad in da bi bilo tudi drevje v vseh svojih lastnostih različno od semenskega drevesa. Isto velja o hruškah in iz večine tudi o drugih sadnih plemenih. Kaj je pač vzrok temu čudnemu pojavu?

Vse žlahtne vrste pečkastega in iz večine tudi drugih sadnih plemen so plod sto- in stoletnega smotrnega kulturnega dela, plod neumornega odbiranja, križanja različnih vrst, plod

rastlinske odgoje. Vse iz semena vzraslo potomstvo tako odgojenega drevja ni stanovitno glede katerekoli umetno prigojene lastnosti, ampak nevzdržno sili nazaj v prvotno, prirodno obliko. Ako hočemo torej kako žlahtno sadno vrsto z vsemi njenimi lastnostmi popolnoma zanesljivo razmnožiti, dosežemo to le na tak način, da del žlahtne rastline prenesemo na drugo rastlino istega plemena, s katero se zraste v celoto in se s primerno vzgojo razvije v popolno rastlino. Pri tej nadaljnji vzgoji nam



Pod. 17. Nož za cepljenje z dolago in sedlanje.

je skrbeti pred vsem za to, da se podlaga ne otrese neljubega bremena in da napeljujemo vso rast v preneseni del rastline. Požlahtnujemo torej edino zato, da zanesljivo ohranimo in razmnožimo kako sadno vrsto. Ne pa, kakor se mnogokrat domneva, da bi s tem tisto vrsto na kak način izboljšali. Kakoršno je drevo, od katerega vzamemo cepiče, tako bo novo drevo. Ako bi v kateremkoli oziru kazalo drugačne lastnosti, je to pisati na rovaš zemlje, podnebja, starosti drevesa, podlage, nikdar pa ne na rovaš cepljenja samega.

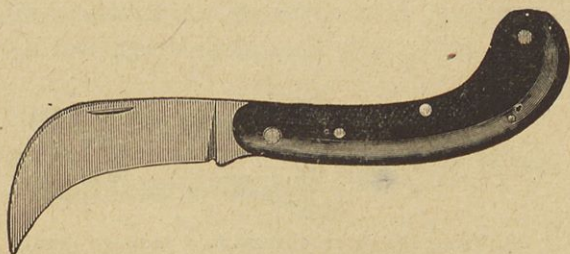


Pod. 18. Nož za požlahtnjevanje z očesom.

Stari sadjarji so poznali samo eno ugodno dobo za cepljenje, in sicer pomlad. Nekateri so pripisovali mlademu mesecu in posameznim dnevom posebno ugoden vpliv na uspešno cepitev in na poznejšo rast cepljenega drevja. V novodobnem drevesničarstvu pa razločujemo vobče zimsko in poletno cepljenje. Pozimi od januarja dalje in daleč v pomlad cepimo s cepiči. Pri tem se nič ne oziramo na luno ali kake druge dneve. Le ob hudem mrazu prenehamo z delom na planem, pač pa lahko cepimo v rokah v topli sobi vso dolgo zimo. Najugodnejši čas sta pa februar in marec. Zimsko cepljenje lahko raztegnemo tudi še na april in maj. Vendar pa velja tu splošno pravilo: čimprej, tem bolje.

Poleti lahko požlahtnjujemo od srede junija do srede septembra z očesom (okulacija). Ta način požlahtnjevanja ima toliko prednosti mimo cepljenja s cepiči, da je v drevesničarstvu po vsem svetu skoro že popolnoma izpodrinil zimsko cepljenje s cepiči. Le prav debele podlage in odraslo drevje precepljamo s cepiči ter mlado drevje v kroni. Vse drugo pa navadno okuliramo.

Zimsko cepljenje s cepiči izvršujemo lahko na toliko načinov, da bi potrebovali preveč prostora, ako bi vse hoteli našteti in opisati. V bistvu pravzaprav ni razločka med njimi. Le debelost podlage ter posebni namen, ki ga hočemo s cepljenjem doseči, odločujeta, kako združimo cepič s podlago, da se zagotovo, hitro in trajno zrasteta. Zato tudi ni pravilna tr-



Pod. 19. Vrtni nož za obrezovanje sadnega drevja.

ditev, češ, da je ta ali oni cepilni način absolutno najboljši. Vsak privede do uspeha, ako ga izvršimo na pravem mestu in pravilno.

Pogoji za uspešno cepitev so:

1. svež, zdrav cepič, s popolnoma razvitimi enoletnimi popi, odrezan pozimi, ko sok miruje, najbolje januarja; 2. krepka, dobro ukoreninjena, mladična podlaga s kolikor mogoče gladko kožo; 3. združitev cepiča s podlago na tak način, da se v čim večjem obsegu tesno dotikata kambij obeh primerno prirezanih delov.

Bistvene važnosti pri cepitvi je torej kambij, to je tista plast pod kožo, iz katere se navznotrej tvori vsakoletni prirastek na lesu, navzven pa ličje in se vsled tega debele vsi drevesni deli. Le ako cepič in podlago tako združimo, da kambij enega zadene na kambij drugega, se začne med obema tvoriti novo

staničevje, ki že prvo leto zalije rano na vse strani s trdim lesnim obročkom. Ta se potem leto za letom debeli in tako bolj ali manj zabriše sledove cepitve. Napačno je mnenje, češ, da se tudi lesni ploskvi cepiča in podlage zrasteta. To je nemogoče. Prepričamo se lahko o tem, ako več let staro cepitev povprek prerežemo in novi les previdno odstranimo do mesta, kjer sta bila staknjena cepič in podlaga. Videli bomo, da se lesni ploskvi nista sprijeli, ampak sta po vrhu celo porjavili.

Da se cepič tesno in nepremično v pravi legi drži podlage, dokler se ne priraste, ga je treba trdno privezati. In da se ne izsuši, moramo zabraniti zraku pristop do ran. V ta namen skrbno zamažemo cepitve s kako neprodušno tvarino. Stari sadjarji so vezali z lipovim ličjem ali platnenimi trakovi, mazali so pa z ilom, ki so ga povrhu pokrili z mahom, da se ni izsušil in odpadel. V novejšem času so uvedli za vezanje rafijevo ličje, ki je v to svrho boljše nego katerakoli druga tvarina. Mažemo



Pod. 20. Vrtne škarje za obrezovanje sadnega drevja.

pa splošno z mrzlo tekočo cepilno smolo, narejeno iz smrekove smole in vinskega cveta. Škofjeloški drevesničarji uporabljajo pa že od pamtiveka ped dolge in prst široke bombažaste krpe, prepojene s cepilno smolo. S tem si jako olajšajo in okrajšajo delo, ker ni treba posebe mazati.

Preden končamo ta splošna pojasnila, moramo še omeniti, da gladka rez, izvršena z ostrim nožem, veliko pomaga, da se cepitev dobro sponese. Primeren cepilni nož z ravnim rezilom, ki naj bo vedno ostro nabrušeno, je cepilčevo glavno orodje. Pomniti je tudi treba, da rezi na cepiču alj divjaku ne smemo prijemati s prsti ali celo umazati. Zato je treba tudi nož večkrat obrisati. Tudi ne smemo delati prepočasi, zlasti ako pripeka solnce in ob vetrovnem vremenu, ker bi se utegnile rezi zasušiti.

Najnavadnejši načini zimskega cepljenja so naslednji:

a) Cepljenje z dolago (kopulacija). Ako sta podlaga in cepič vsaj približno enako debela, ju združimo z d o l a g o. V to

svrhu oba poševno popolnoma enako prirežimo in trdno povežimo. Pri nobenem drugem načinu zimskega cepljenja se rane tako na vse strani ne zapro in ne dobi kambij ugodnejšega stika. Zato se pa take cepitve že v prvem letu popolnoma zarastejo. Včasih zarezemo cepič in podlago povprek čez obe rezi. Na ta način dobimo jezička, ki se zagozdita pri stiku v nastali zarezi. Tako dosežemo, da se cepič in podlaga zvežeta še tesneje. Čez par mesecev se držita tako trdno, da ju ne loči noben vihar, kar se sicer rado primeri pri navadni kopulaciji.

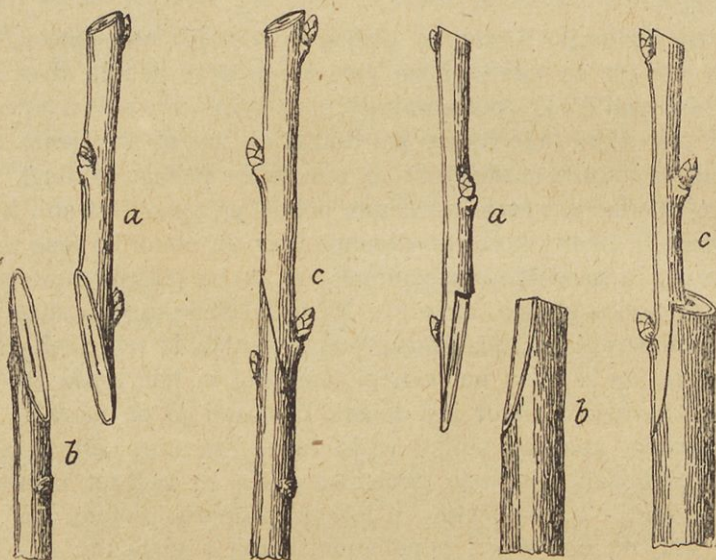
b) Sedlanje. Kadar so podlage debelejšše od cepičev, pa imajo vendar še mlado kožo (za dober prst debeli, dve- do triletni divjaki), jih požlahtnujemo navadno s sedlanjem. Cepič prirežimo tako kakor pri dolagi ali mu pa kvečjemu naredimo še zarezo (sedlo), da se tem lepše prilega podlagi. To najprej gladko povprek odrežimo, potem pa na oni strani, kjer ima najbolj gladko kožo, posnemimo kožo in nekoliko lesa tako na široko in na dolgo, da cepičeva rez ravno pokrije rano. Pri rezanju cepiča glejmo, da pride 1 cm nad sedlom eno, niže na nasprotni strani rezi pa drugo oko. Poganjka iz teh dveh očes pomagata, da se rana na podlagi tem prej in tem lepše zaceli. Cepitev zavežimo kakor pri dolagi. Zamazati jo pa moramo še bolj skrbno, ker ima veliko večje rane. Pri močnejših in starejših podlagah, ki imajo debelejšo kožo, se večkrat primeri, da nastane rez preširoka. V takem primeru glejmo, da se cepič vsaj na eni strani popolnoma ujema s podlago.

c) Cepljenje v zarezo. Pri debelejših podlagah, kjer ne moremo uporabljati niti dolage niti sedlanja, cepimo lahko v zarezo. Cepič prirežimo poševno od dveh strani, tako da nastane trivoglata konica. Iz podlage pa izrežimo ravno tako dolg in širok trivoglat košček ter namesto njega pritisnimo v zarezo cepič. Ako je cepitev dobro izvršena, pride na obeh straneh zareze kambij podlage v stik s cepičevim kambijem. Poudarjati moram, da je ta način cepljenja primeren samo za izurjene odrasle cepilce, ker zareze v podlago ni tako lahko zadeti. Kdor je količkaj neroden, se lahko zelo ureže.

d) Cepljenje v sklad, precep ali razkol je najstarejši način požlahtnjevanja. Odtod je to delo dobilo ime cepljenje. Tu podlago res precepimo ali razkoljemo in v precep vklenemo v obliki zagozde prirezani cepič. Menda ni treba razkladati, kako

se to cepljenje izvršuje; saj je povsod znano in udomačeno zlasti pri starejših sadjarjih. Kakor pri vsakem zimskem požlahtnjevanju, tako je tudi tu treba posebno paziti, da se kambij podlage in cepiča ujemata. Vezati cepiča ni potreba, ker ga podlaga drži kakor v kleščah. Za precepljanje starejšega sadnega drevja z debelimi vejami je cepljenje v precep izmed vseh načinov še vedno najboljše.

Škofjeloški drevesničarji imajo svoj poseben način, ki ne-



Pod. 21. Cepljenje z dolago.

a cepič, b divjak, c cepič in divjak staknjena. Treba ju še zavezati in zamazati.

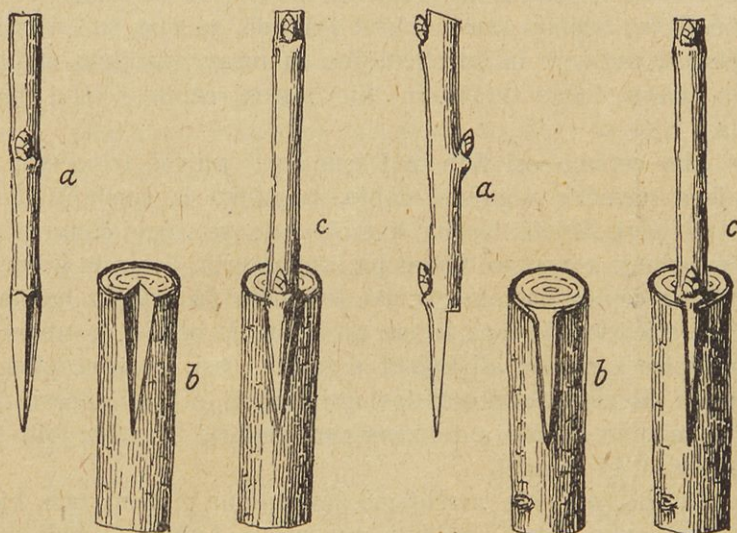
Pod 22. Cepljenje na sedlo.

a cepič, b podlaga, c cepič in divjak staknjene. Treba ju še zavezati in zamazati.

kako združuje cepljenje v zarezo in obenem v precep. Oni namreč zarežejo podlago od strani precej globoko, dvakrat prav blizu skupaj tako, da se od ene strani malce razkolje in da nastane primerna reža; vanjo od zgoraj potisnejo v obliki zagozde prirezani cepič, ki prav trdno stoji v zarezi. Rano potem ovijejo z zgoraj omenjenim trakom, prepojenim s cepilno smolo. Te vrste cepitve se izvrstno sponašajo in se silno redko zgodi, da bi kak cepič ne pognal. Tudi rane se jako lepo, hitro in popolnoma zacelijo.

e) Cepljenje od strani se izvršuje tako kakor sedlanje, le s tem razločkom, da podlage ne odrežemo, ampak cepič pridenemo na primernem mestu kar ob debelce. Tako vcepljamo n. pr. na golih vejah pritličnega sadnega drevja sadni les. V drevesničarstvu ta način ni v rabi.

f) Vse dosedaj naštete načine cepljenja moramo izvrševati, dokler sok miruje, torej pozimi do konca marca, deloma še do srede aprila. Ko pa začne sok krožiti po rastlini in postane



Pod. 23. Cepljenje v zarezo (žleb).

a cepič, b podlaga, c cepič in podlaga staknjena. Treba ju še zavezati in zamazati.

Pod. 24. Cepljenje za kožo.

a cepič, b podlaga, c cepič in podlaga staknjena. Treba ju še zavezati in zamazati.

muževna, potem cepimo pa za lubad. To cepljenje je izmed vseh najlažje. Cepič prirežimo kakor za dolago ali sedlanje. Na podlagi pa, ko je gladko prirezana, podolgem prerežimo lubad, na eni ali na dveh nasprotnih straneh. Ko jo zgoraj malo odlučimo, potisnimo cepič v nastalo režo tako globoko, da se skrije vsa cepičeva rez in da odstopivša lubad obdaja cepič od obeh strani enako. Ko cepitev še trdno prevezemo in rane skrbno zamažemo, je delo gotovo. Cepljenje za lubad uporabljamo navadno pri precepljanju starejšega sadnega drevja, ako

smo zamudili zimsko cepljenje. Umeje se samo ob sebi, da moramo za tako pozno požlahtnjevanje imeti cepiče dobro spravljene v hladni kleti v mahu ali pesku. Poganjke iz cepičev za lubadjo prvo leto rad odlomi vihar, ako jih ne zavarujemo pravočasno. Vobče je cepljenje v razkol bolj priporočeno nego za lubad.

Glede mesta, kjer podlago odrežimo in cepimo, velja v drevesničarstvu splošno pravilo, da cepimo ali prav pri tleh (kvečjemu 5 cm od tal) ali pa vrhu debla (v krono), nikdar pa ne kje sredi debla. Tiste vrste, ki rasto hitro in ravno ter so neobčutljive, cepimo samo enkrat pri tleh, za one pa, ki rasto prepočasi, neravno in so občutljive za mraz, vzgojimo najprej deblo kake trdne vrste in jih potem cepimo vrhu tega debla.

Ako cepimo pri tleh, naj ima cepič največ tri očesa. Iz vrhnjega navadno vzgojimo deblo, poganjka iz spodnjih dveh očes pa pospešujeta tvorba kambija, da se rane čimprej in čim popolneje zarastejo. Kadar pa cepimo vrhu debla in hočemo vzgojiti iz cepiča enoletno krono, vzemimo pa cepič z najmanj 6 očesi. Kjer vzgajajo pa krone po 2 leti, je boljše, da uporabljajo cepiče z dvema ali največ s tremi očesi. Za precepljanje starejših dreves istotako zadostujejo cepiči s tremi očesi. Tu radi jemljemo cepiče s terminalnim popom, ki mora biti pa dobro razvit in dozorel.

Zimsko cepljenje izvršujemo navadno na planem, tam, kjer podlage rastejo. To je cepljenje na mestu. Lahko pa tudi vzamemo podlage iz zemlje, jih pocepimo pozimi v sobi ter jih potem rano na pomlad posadimo v drevesnico. To je pa cepljenje v roki. Kaj je boljše, ni težko uganiti. Kakor sem že prej omenil, je dobro ukoreninjena, krepko rastoča in zdrava podlaga eden izmed glavnih pogojev, da se cepitev ne samo prime, ampak da tudi krepko odžene in se že v prvem letu povoljno razvije. Zato se cepljenje na mestu sponese vedno neprimerno bolje nego v roki. Jasno je, da prenese divjak, katerega korenine začno takoj delovati, čim nastopi primeren čas in vreme, vse drugače hudo operacijo, ki jo imenujemo cepljenje, nego pa bolnik, ki ga oropamo najvažnejšega organa, korenin, in ga potem po več mesecev prekladamo iz enega kraja v kraj, preden pride končno na svoje pravo mesto. Snovi, ki so potrebne za celitev ran in za razvoj poganjkov, se tvorijo tu

jako počasi. Vsakoletna izkušnja nam kaže, da zrastejo iz cepitev na mestu močni, ravni, do poldrugi meter visoki poganjki, dočim so poganjki iz ročnih cepitev navadno šibki in komaj pol do tri četrti metra visoki. Ob suhih poletjih in v lahki zemlji je razloček še večji. Cepljenje na mestu naj bo pravilo, ročno cepljenje pa le izjema.

Kjer je pocepiti veliko število podlag, bodisi na mestu ali v roki, je najbolje, da delo delimo. Izurjen cepilec naj reže in veže, druga oseba pa sproti maže.

Izpregovoriti nam je sedaj še nekoliko o poletnem cepljenju ali o okulaciji. Ta najboljši in v novejši dobi najbolj razširjeni način cepljenja uporabljajo iz večine le v drevesnicah na prav mladih, navadno dveletnih podlagah. Izvršujejo ga tako, da iz istoletnega žlahtnega poganjka izrežejo košček kože z zrelim očesom in ga vstavijo podlagi pod kožo, ki se v to svrhu primerno prereže in odlusči. Da se vloženi izrezek z očesom tesno oprime podlage, ga je treba obvezati. Mazati teh ran ni potreba. Umevno je, da nastanejo pri tem cepljenju, ako je izvršimo ob pravem času in dovolj hitro, najugodnejši pogoji za gotov uspeh, kajti vsa notranja ploskev izrezane kože z očesom, katere se lahko drži tudi tanka plast lesa, pride na kambij podlage. Poleg tega tudi letni čas bistveno pospešuje, da se vstavljeno oko hitreje in gotoveje priraste na podlago.

Glavni pogoji, da se cepljenje z očesom dobro sponese, so: 1. sveža, zrela in zdrava očesa; 2. mlada, drobna in sočna (muževna) podlaga s tanko, gladko kožo in 3. hitro delo ob lepem, toplen vremenu.

35. Dvojno cepljenje.

Visokodebelno in nizkodebelno drevje iz drevesnic je iz večine cepljeno dvakrat, in sicer tik pri tleh in vrhu debela, kjer se začenja krona. Kdor bi samo površno sodil in ne vedel pravega vzroka, zakaj si drevesničarji nalagajo dvojno delo, zamujajo čas in draže sadni naraščaj, bi se seveda spotikal ob tej uredbi, ker bi smatral to delo za nepotrebno ali pa celo škodljivo. Ako pa s strokovnega stališča malo globlje premotrimo zadevo, pridemo do prepričanja, da je dvojno cepljenje v današnjem, recimo modernem sadjarstvu neogibno potrebno, ako

hočemo gojiti v našem podnebjju žlahtnejše sadne vrste, bodisi tega ali onega plemena.

Naši pradedje so cepili samo enkrat, in sicer ali pri tleh ali v kroni ali pa tudi sredi debla. Vzgajali so na ta način sadno drevje, ki je začelo roditi pozno, pa je bilo iz večine zelo rodovitno, zdravo in je doseglo visoko starost. Da je takrat zado-stovalo enkratno cepljenje, je popolnoma jasno, ako vpošte-vamo, da so cepili na samorasle gozdne divjake, ki so zrasli iz semena prvotnih divjih sadnih vrst, lesnik, drobnic, in da so razmnoževali same domače, v naših krajih vznikle vrste, ki so bile popolnoma neobčutljive za razne podnebne in vremenske izpremembe (tepka in druge moštnice, trdika in razna druga, zlasti sladka jabolka).

Danes je ta stvar drugačna. V minulem stoletju so zlasti v toplejših deželah, kakor na Francoskem, v Belgiji, na Angleškem in v Ameriki, vzgojili brez števila raznih žlahtnejših, a vsled tega tudi občutljivejših vrst. Te so se potem širile po vsem svetu, brez ozira na to, ali so primerne za ostrejšje pod-nebje ali ne. Pri tem razširjanju žlahtnih vrst po bolj mokrih in mrzlih krajih se je pa pokazalo, da je posebno deblo tisti del drevesa, ki je občutljiv. Debelca mnogih žlahtnih vrst so namreč pozebala ob hudih zimah že v drevesnicah. Ako so pa slučajno vsled zavetne lege ali milih zim srečno prebila to mladostno dobo, so jela prej ali slej kazati občutljivost na stalnem mestu. Razne pozebe po deblu in njih posledice — rak in druge bo-lezni — so uničile nebroj takega drevja. Mnogoletne in vse-stranske izkušnje so izpričale, da debela nekaterih žlahtnih vrst v našem podnebjju, zlasti v mrzlejših legah, niso dovolj trdna, dasi vrsta, ako jo cepimo v krono, na zdravo, neobčut-ljivo deblo, izvrstno uspeva. Vrhutega pa se je tudi pokazalo, da ima veliko žlahtnih vrst šibko in krevljasto rast, ter tudi zato niso pripravne za odgojo od tal.

Iz povedanega je jasno, zakaj so drevesničarji začeli cepiti drevje dvakrat. Predvsem hočejo vzgojiti čvrsto, zdravo, neob-čutljivo deblo, in šele na to podlago postavijo žlahtno krono, ki navadno ne kaže tistih slabosti kakor deblo iste vrste. Žal, da so glavni namen dvojnega cepljenja večkrat prezrli in gledali bolj na lepoto nego na notranjo vrednost. Zakaj je po naših mlajših sadovnjakih toliko rakastih in na vse načine bolnih

debel? Tega je kriva parmena, ki so jo desetletja rabili za vzgojo debel zgolj zato, ker raste silno lepo in ravno. Pri tem so pa popolnoma prezrli, da v našem podnebjju ni dovolj trdna, ker v mrzlejših krajih pozebe že v drevesnici. Ako pa pride iz drevesnice zdrava, začne pozneje kazati zgoraj omenjene lastnosti, posebno ako je presajena iz toplega podnebjja v mrzlejšje kraje. Šele pred nekaj leti so začeli iskati boljših vrst za debela. Iste izkušnje imamo s salcburško in z mnogimi drugimi vrstami.

Male drevesnice v toplih krajih, ki vzgajajo drevje samo za bližnjo okolico, bi utegnile gojiti vrste z enkratnim cepljenjem. V mrzlih krajih pa to ni mogoče, razen če gojimo samo nekatere prav navadne vrste. Še manj bi prigojili brez dvojnega cepljenja drevesničarji, ki razpošiljajo drevje križem sveta. Njih dolžnost je, da izbirajo za debela take vrste, ki so na vse strani preizkušene, zanesljivo trdne in neobčutljive. Dobro je tudi, ako imajo lepo, ravno rast, toda to ni glavna stvar. Boljše manj ravno in zdravo nego pa ravno kot sveča, pa občutljivo deblo.

Pri tej priliki moramo omeniti naše drevesničarje iz škofjeloške okolice. Oni goje že od pamtiveka same domače vrste, ki zarode jako pozno in iz večine niso kaj prida, toda debela imajo zdrava, čvrsta, kot nalašč pripravna za precepljanje v krono. Kdor tako drevje kupi, ga mora pozneje na mestu precepiti, pa bo imel zdrav naraščaj in tisto vrsto, ki jo sam hoče. Seveda ima pri tem par let zamude, zato dobi pa drevje poceni. Sicer so pa tudi že ti drevesničarji prišli do prepričanja, kako potrebno je dvojno cepljenje, da ne bodo ponujali po svetu samo lepih in zdravih debel brez prave glave.

36. Cepljenje z očesom ali okulacija.

Okulacija je najvažnejši način cepljenja, žal, da je pri nas vse premalo znan. Večja podjetja, ki jih vodijo strokovnjaki in ki so navezana na dohodke iz sadne drevesnice, okulirajo vse divjake. Na razne druge načine vzgajajo danes drevesca le še diletantje ali pa taki, ki so se zagrizli v kako staro, že zdavnaj zavrženo metodo.

Sadne divjake hruškove in jabolčne, ki jih nasadimo spomladi, okuliramo pri nas meseca avgusta. To imenujemo »okuli-

ranje na speče oko«. Ako bi okulirali že poprej, bi se vcepljeno oko do avgusta meseca že zaraslo in potem odgnalo. Mladike namreč preneha o rasti konec junija in počivajo do konca julija, potem pa postanejo zopet sočne in odganjajo iznova. Pravimo, da so rastline v »drugem soku«. Če bi torej ob prvem soku cepili, bi zaraslo oko najbrž odgnalo ob drugem soku. To bi nam ne bilo ljubo, ker bi mladike preslabo dozorele in pozimi trpele. Ob drugem soku cepljeno oko pa ostane speče in odžene šele naslednjo pomlad.

Okuliranje se da izvršiti le tedaj, kadar je divjak sočen in se lubad lupi. V sočnem divjaku se oko tudi prav hitro prime podlage. Sočnost divjakov pospešujeta vlaga v zemlji in pravilno obdelovanje, zlasti rahljanje zemlje. V neokopani in plevelni drevesnici se okulacija slabo obnese. V revni in izžeti zemlji tudi ne najdemo sočnih divjakov. Ako jih zalijemo v maju z gnojnico ali pa jim potrosimo nekoliko čilskega solitra, vplivamo prav ugodno na sočnost. Za okulacijo je ugodnejše toplo, mirno vreme, kmalu po kakem dežju. Ob hudi suši, ob mrzlem deževnem vremenu ne okulirajmo, ker bi bilo delo iz večine zaman.

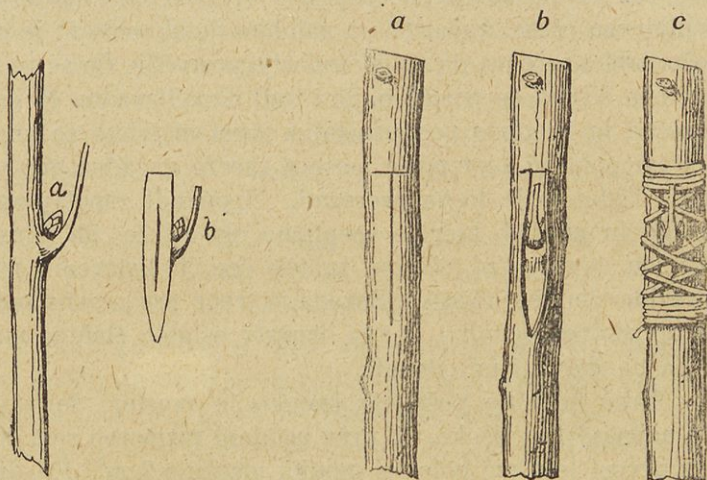
Pravilno okuliramo divjake blizu tal. Moramo pa skrbeti že poprej, da dobimo tam gladko lubad. To dosežemo, ako divjakov spomladi pri saditvi ne skrajšamo preveč in poganjke v spodnjem delu obrežemo, obtrgamo (omandamo), dokler so še popolnoma omladni.

Za cepiče odberimo pri cepljenju divjakov v drevesnici mladike takih vrst, ki zrede zaradi bujne rasti v kratkem času krepka, močna in ravna debela, ki pa niso občutljiva ne proti mrazu in tudi ne proti boleznim in škodljivcem.

Cepiči morajo imeti seveda že dovolj razvita očesa. Tako ko odrežemo cepič, mu porežimo tudi listne ploskve, tako da ostane pri vsakem očesu listni pecelj. Ako bi pustili liste cele, bi preveč izpuhtevala vlaga in cepič bi oslabel, če že ne ovenil. Ostali listni peclji pa nam zelo olajšajo vtikanje očes podlagi za lubad. Za cepljenje vzemimo od cepičev le srednja očesa. Spodnja so slabo razvita, vrhnja pa ne še dozorela.

Preden okuliramo, obdrgnimo divjake s kako cunjo, da se nam ne krha in ne pomaže nož na blatu. Na podlagi napravimo zarezo poprek in drugo po dolgem tako globoko, da lubad

prerežemo v obliki črke T. Za to delo rabimo nožiček, ki ima zaokroženo ost, ker bi drugače zareza prelahko zašla v les. Sedaj izrežimo iz cepiča oko z majhnim ščitkom lubadi in lesa, ki ga obdaja. Lesa vzemimo le toliko, da ne prerežemo rastnega stožca, ker bi se ta ščitek morda prijel, oko bi se pa posušilo, ker se mu posuši rastni stožec, iz katerega naj bi pogrnala mladika. Nikakor pa ne sme biti ščitek tako debel, da bi zarezali do svrži. Nož nastavimo približno 1 cm pod očesom in potegnimo tako, da izpodrežemo oko s ščitkom,



Pod. 25.

Cepljenje z očesom ali okulacija.

- a godno oko na cepiču,
- b isto oko izrezano in pripravljeno za okulacijo.

Pod. 26.

Cepljenje z očesom ali okulacija.

- a divjak z narezano kožo,
- b vdejano oko,
- c gotova okulacija.

ki preneha $\frac{1}{2}$ cm nad očesom. Sedaj primemo z levico, katere dlan je podpirala poprej cepič, za pecelj. Z zarezo počez ločimo ščitek od cepiča tam, kjer se ga še drži.

Z nožičevim hrbtom v desnici ali s koščeno lopatico odlučimo oba dela prerezane divjakove lubadi in za lubad potisnimo z levico oko tako daleč, da pokriva ves ščitek. Nič ne de, če porinemo oko tudi nekoliko dalje navzdol. Končno še povežemo cepljeno mesto z ličjem ali v sili, če ga nimamo, z bombažem. S tem je okulacija končana. Cepilnega voska pri okuliranju ni treba.

Nekateri poščiplotje divjaku vršičke. To bi smeli pa le pri okuliranju na »živo oko« (ob prvem soku) ali pa pri prav poznem cepljenju. Tako oščipavanje prerado pospeši poganjanje očes.

Zelo važno je, da imamo pri okuliranju oster in popolnoma snažen cepilni nož in da delamo, kar se da hitro. Počasni cepilci naj si izbero jutranje in večerne ure ob dneh, ki niso vetrovni, drugače se jim posuše cepiči sproti. Očes ne smemo prijemati z ustnicami, ker se prerada oslini rana; vsekakor naj se pa odvadijo tega kadilci.

Čez 14 dni preglejmo cepljene divjake. Če odpade pecelj vcepljenega očesa, kadar se ga nalahko dotaknemo in je oko še sveže, lahko rečemo, da se je okulacija posrečila. Če se pa sušita pecelj in ščitek, se posuši najbrž tudi oko. Navadno je podlaga še sočna in vcepimo pod prejšnjim mestom lahko še eno oko. V drugi polovici septembra meseca zareže navadno vez v podlago. Tedaj jo je treba prerezati. Spomladi zopet preglejmo divjake in povsod, kjer je vcepljeno oko sveže, jih skrajšamo tako, da ostane nad očesom kratek čep, h kateremu pozneje privežimo žlahtno mladiko. Seveda je treba pravočasno potrebiti vse divjakove poganjke, ker bi drugače oslabili žlahtno mladiko ali pa bi oko niti ne odgnalo.

Take mladike poženejo krepko in zrastejo že v prvem letu najmanj 1 m visoko. Ob prav ugodnih razmerah sem dosegel že v prvem letu pri polovici mladik višino 2 m. Pri drugem načinu cepljenja ni mogoče doseči takega uspeha. Ugodno je pa tudi to, da lahko skrajšamo tiste divjake, katerim ni prezimilo oko, ter jih precepimo spomladi s cepiči. Vsled tega ne trpi veliko somernost drevesnice.

Pri marelicah se cepljenje s cepiči prime bolj nerado, okuliranje pa se obnese izvrstno. Breskev pa drugače sploh ne moremo cepiti zanesljivo. Če smo breskove koščice sadili dovolj redko, jih okuliramo lahko že v prvem letu.

Tudi vrtnic ne moremo na planem drugače cepiti nego z okulacijo. Pri teh cveticah je pa najbolj v navadi okuliranje na živo oko. Take vrtnice cveto navadno še tisto leto.

Pri vzgoji pritličnega sadnega drevja se večkrat primeri, da popje, ki naj se razvije v sadni les, ne odžene in imamo zaradi tega grde posledke po voditeljicah. Z okulacijo lahko vstavimo po takih mestih rodna očesa ali celo daljše plodne šibice.

37. Pravila za cepljenje z očesom.

—e—

1. Za okuliranje so najbolj primerni divjaki svinčnikove debelosti. Čim debelejši so, tem neraje se okulacija sponese.

2. Za okuliranje si pripravi primeren zabojček, v katerem imaš nože, brus, vezilo in pa cepiče, zavite v vlažno krpo.

3. Prični z okulacijo šele takrat, ko so divjaki muževni. Zato poskusi najprej na več krajih, če se koža rada odlušči. Najbolje se okulacija sponese na enoletnem ali dveletnem lesu. V poletne poganjke navadno ne okuliramo, razen enoletnih breskev. Star les z debelo kožo ni za okuliranje.

4. Slabo rastoče divjake dobro zalij 14 dni pred okuliranjem, da bodo na novo pognali. Le bujno rastoči divjaki so v pravi muzgi.

5. Za okuliranje uporabljaj le popolnoma zrela in dobro razvita, ne prestara očesa. Nezrelo ali pa prestaro popje se ne prime rado, nerazvito pa daje šibke poganjke.

6. Takoj, ko odrežeš cepič za okulacijo, mu poreži listne ploskve, pecelj pa pusti na cepiču. Taki cepiči se dajo shraniti na hladnem prostoru, zaviti v vlažen mah, papir, cunje, več dni. Ako bi jim pa pustili liste, bi se očesa pokvarila prav kmalu, ker listi neprestano izhlapevajo vodo.

7. Nikdar ne okuliraj ob mrzlem, deževnem vremenu. Ob takem vremenu vdejana očesa se jako nerada prirastejo.

8. Cepič ne sme biti moker, ko režeš z njega očesa, da z noževim rezilom ne preneseš vlage na kambij. Ker moramo imeti cepiče shranjene v kaki vlažni tvarini, zato vsakega sproti obrišemo do suhega, preden začnemo z njega rezati očesa. Tudi nož moramo obrisati večkrat.

9. Cepiče ohranimo med okulacijo sveže na ta način, da jih imamo zavite v vlažen mah, papir ali najbolje v belo krpo v kakem zabojčku. Ako imamo okulirati le kaj malega, postavimo cepiče v kozarec z vodo ali jih zabodimo v krompir.

10. Okuliraj ob toplem, mirnem vremenu, ko zemlja ni preveč izsušena, in sicer najbolje ob ranih jutranjih in popoldanskih urah. Vetrovno vreme in opoldanska vročina nista prikladna, zlasti ne za počasnega cepilca.

11. Okuliraj kolikor mogoče hitro, da se ne izsuši tenka kožica odrezanega očesa. Najprvo zareži divjak, potem šele izreži oko.

12. Zareza na divjaku v podobi T naj gre s a m o s k o z i k o ž o. Lesa ne smemo raniti, ker to provzroča grde rane.

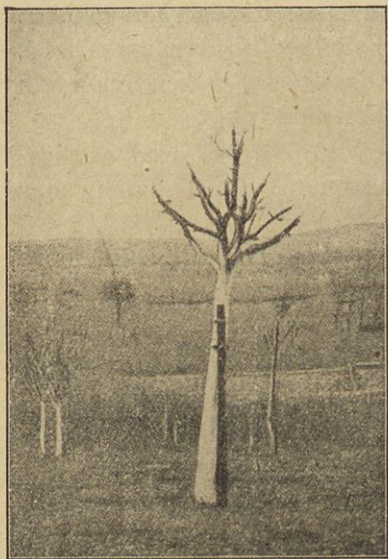
13. Veži od z g o r a j n a v z d o l. Tako se ti ni bati, da bi z vezilom iztiščal vloženo oko iz zareze. Ne zavezuj pretrdo. Najbolj naj vez pritiskne malo nad očesom in pod očesom.

14. Pri češnjah, slivah in sploh pri rastlinah, ki zelo močno rasto in okulacijo nerade sprejmejo, naredi zareze v divjak narobe, torej takole **L**, in potisni oko odspodaj navzgor.

15. Vse rastline, ki rasto do pozne jeseni, moramo okulirati pozno. V rasti jih nekoliko oviramo, ako jim zvežemo veje.

16. Mesto, kjer okulacijo izvršimo, naj bo gladko in ravno. Krevljasta debela z grčavim, staričavim ali kakorsibodi pokvarjenim lubjem niso sposobna za okuliranje.

17. Ako čez 8—10 dni odpade pecelj, ki smo ga pustili pod očesom, se je cepitev prijela, ako pa se trdno drži, se oko ni priraslo.



Pod. 27. Takole obrežimo mlado drevo, ki ga mislimo precepiti.

18. Namesto zareze v podobi T naredimo lahko zarezo v podobi križa + To je posebno primerno, ako so očesa za okulacijo zelo debela.

19. Sadno drevje okuliramo vedno na speče oko. Pri taki okulaciji navadno ni treba prerezavati vezi, zlasti ako je iz rafije. Volnene vezi moramo pa jeseni zrahljati. Sicer pa je prerezavanje vezi odvisno od bolj ali manj bujne rasti dotične podlage. Vez, ki se začne zajedati v lub moramo vsekakor prerezati.

20. Vrtnice okuliramo lahko tudi na živo oko (junijs ali julija). Pri taki okulaciji prerežimo vez takoj, ko se oko priraste, oziroma začne odganjati.

38. Precepljanje sadnega drevja.

Precepljanje starejšega nerodovitnega, slabo rodečega ali slabovrstnega drevja je pri nas zelo razširjeno, zlasti odkar dobivamo drevje iz raznih tujih drevesnic. Tako drevje, in najsi bo kakršnekoli vrste, pri nas z malimi izjemami prav slabo rodi ali pa je sad zelo droben in podvržen raznim boleznim. Zaradi tega je vsak sadjar primoran precepljati, ako noče imeti sadnega drevja le v škodo na svojem zemljišču.

Vobče precepljamo vse, tudi že zelo odraslo sadno drevje, zlasti jablane in hruške, ki je sploh nerodovitno, ki poredkoma in malo rodi, dasi je morebiti dobre vrste, dalje vse drevje, ki rodi slab sad, in končno tisto drevje, katerega sad je podvržen raznim boleznim.

Navadno pricepljamo v sklad in razkol. Ta način je izmed vseh najbolj razširjen in najbolj udomačen in mnogoletna izkušnja kaže, da je tudi izvrsten, posebno za starejše sadno drevje. Rane, ki nastanejo pri cepljenju v sklad, se v par letih jako lepo zacelijo. Pri vsakem drugem načinu cepiče kaj lahko polomi veter, zlasti ako odženejo bujno. Pri cepitvah v sklad se to primeri malokdaj. Izurjen cepljač bi lahko precepljal tudi v zarezo; tudi ta način se sponaša prav dobro, ako niso veje prav predebele.

Za precepljanje pripravimo drevo na ta način, da mu najprej izžagamo vse pregoste in nepotrebne postranske veje, ki nimajo prave rasti ali so za precepljanje nepripravne. Nato prikrajšamo po debelosti na primerno dolžino vse tiste glavne veje, ki jih mislimo precepiti. Veje krajšamo kolikor mogoče na kratko, ker je izkušnja pokazala, da na dolgih vejah precepljeno drevo ne dobi lepe oblike, se po nepotrebnem preveč razširi in nerodovitni del drevesa zavzema preveč prostora.

Glede števila vej, ki jih hočemo precepiti, odločujeta pred vsem starost in velikost drevesa, ki je določeno za to operacijo. Čim večje je drevo in starejše, tem več vej mu precepimo. Pa tudi drevesna rast je zelo merodajna. Slabo rastoče drevje brez skrbi lahko odžagamo prav v živo in na kratko, nasprotno pa moramo pri bujno rastočih drevesih pustiti več vej za precepljanje in jih odžagati tudi bolj na dolgo. Spodnje veje pustimo vedno daljše nego zgornje. S tem že vnaprej damo novemu vrhu pravilno piramidno obliko.

Za precepljanje najprimernejše so veje, ki so debele 3—5 cm. Cepiti se dado pa tudi 5—8 cm debele veje, dasi je to delo že težavnejše in zahteva izurjenega delavca. Preden vejo cepimo, porežimo odžagano mesto z ostrim nožem, da je popolnoma gladko. Nato z močnim nožem ali sekirico razkoljimo vejo, pa samo toliko, da počí. V sredo razpoke zabijemo potem primerno leseno ali železno zagozdo, da nastane dovolj široka razpoka. Sedaj šele prirežimo s cepilnim nožem cepič na ta način, da potegnemo z nožem od obeh strani precej na dolgo proti sredini, da nastane 4—5 cm dolga, ostra zagozda. Popolnoma nepotrebno je cepič zarezavati tudi povprek od obeh strani zato, da bi dobili na vsaki strani stopinjo. To se veliko teže izvrši in taki cepiči se tudi veliko rajši odlomijo.

Pravilno, gladko prirezani cepič vtaknemo od zgoraj navzdol v razklano vejo, da se stika lub z lubom, les z lesom. Pri 2—3 cm debelih vejah zadostuje en cepič. Vstavimo ga na zunanji strani veje, ki jo moramo tudi primerno razklati. Debelejšim vejam vdenimo navadno po dva cepiča, enega na vnANJI, drugega na notranji strani veje. Prav debele veje precepimo lahko tudi s štirimi cepiči; tedaj razkoljimo vejo navzkriž. Vsak cepič imej samo tri očesa, več jih ni treba. Zelo važno je, da zagozdo na cepičih vrežemo tako, da pride prvo spodnje oko na cepiču na znotranjo stran ravno nad razpoko v veji. To oko, oziroma poganjek iz njega veliko pomore, da se rana hitro in dobro zaceli. Ko so cepiči vloženi, previdno snemimo iz razpoke zagozdo, tako da cepičev ne premaknemo. Razklana veja se stisne in drži cepiče tako trdno, da je vsaka obveza popolnoma odveč. Nazadnje je treba le še rano prav skrbno zamazati s cepilno smolo, pa je delo končano.

Tuintam rabijo še dandanes ilovico. Tega ne moremo priporočati nikomur, ker je veliko prezamudno in tudi negotovo. Preden z ilovico zamažemo in s cunjami in mahom obvežemo eno cepljeno vejo, izgotovimo že najmanj tri druge, ako mažemo s cepilno smolo. Pri mazanju je treba posebno paziti, da razpoko v veji med cepiči prav dobro in zanesljivo pokrijemo. Pri površnem mazanju se ta rana pozneje lahko odpre, zrak in voda bi prišla v razpoko in posebno debelejšje veje bi se ne zacelile, ampak bi znotraj začele gniti.

Kdor hoče precepljati s pridom in hitro, naj se za delo pravilno pripravi. Naredi naj si primeren zaboječek z locnjem,

V to posodo naj naloži vse potrebno orodje, kakor: žagico, nože, škarje, kladivo, zagozde, cepilno smolo in cepiče. Na drevesu na primernem prostoru obesi poleg sebe zaboječek in imej tako pri rokah vse, kar potrebuješ, da gre delo hitro in dobro od rok.

Precepljati začnimo zmerom v vrhu drevesa in odondod se pomikajmo potem k spodaj ležečim vejam. Vse veje na drevesu najprej obžagajmo, potem šele jih pričnimo precepljati.

Po nekaterih krajih tako radi precepljajo za kožo. Res je, da je to najlažji način cepljenja. Ima pa toliko slabih strani, da ga nikakor ne moremo priporočati. Za kožo moramo cepiti šele tedaj, ko je drevje muževno. Za tako pozno cepljenje moramo imeti pa o pravem času (po zimi) narezane cepiče; takih pa nima vsakdo. Navadno režejo cepiče takrat, ko je čas cepiti. Cepitev za kožo se res rada prime, ali ravno tako rad se pa tak cepič tudi odlomi, zlasti ako močno požene. Zapiha količkaj močan veter od neugodne strani, pa se odluščijo cepiči. Največja hiba pri tem cepljenju je pa ta, da se te vrste rane ne zacelijo tako rade in tako lepo kakor pri cepljenju v razkol.

Najboljši čas za precepljanje sadnega drevja je rana pomlad — čimprej, tem bolje.

39. Oskrbovanje precepljenega sadnega drevja.

Dandanes je vsak zaveden sadjar prepričan, kako velikega gospodarskega pomena je precepljanje zdravega, a nerodovitnega sadnega drevja. Povsod so tudi že sadjarji, ki so se priučili precepljanju in ki to delo izvršujejo v svojem sadovnjaku in pri sosedih z dobrim uspehom. Žal, da navadno ostane pri sami cepitvi in se dalje malokdo meni za tako drevje. Ako proti jeseni pogledamo po sadovnjakih, vidimo, da se je precepljanje sicer izvečine sponeslo prav dobro. Cepiči in stari les so pognali bujno, tako da so posamezne veje bolj podobne metlam nego pa pravilno vzgojenim sadnim vejam. Precepljeno sadno drevje večinoma pogreša pri nas primerne, nujno potrebne oskrbe v poletnih mesecih.

Najkasneje meseca junija moramo prvič natančno pregledati vse cepitve in izvršiti zlasti troje najnujnejše delo, in sicer moramo: zavarovati poganjke, da se ne odlomijo, prerezati vezi, ako so se cepiči že dovolj prirasli in se je rana že začela

celiti, in pa priščipati prebujno rastoče poganjke iz veje. Navadno ne moremo vsega tega izvršiti pri vseh cepitvah naenkrat, ker se ne razvijajo vse enako. Zato je treba precepljeno drevje pregledavati vsaj vsakih 10—14 dni. Pri tem pregledovanju moramo imeti vedno s seboj primerne paličice, dobro vezilo, n. pr. rafijo ali močan, debel bombaž, oster nož in cepilno smolo. Vse žlahtne poganjke, ki so količkaj v nevarnosti, da bi jih utegnil odkrhniti vihar, in pa tiste poganjke, ki rasto preveč krevljasto in viseče, kar je pogosto videti pri žlahtnih hruškah, moramo privezovati na palice. Posebno radi se izkrhnejo cepiči, ki smo jih vcepili pozno spomladi za kožo. Na te vrste cepitve moramo paziti še posebe. Poganjke iz vej ovirajmo v rasti na ta način, da jim priščipnemo vršičke. Kjer bi ti poganjki pognali zelo gosto in bujno, jih nekaj izrežimo. Vseh pa nikakor ne smemo odstraniti, ker drevo potrebuje listja. Gladko jih porežemo šele jeseni ali na pomlad. Jako napačno je, ako rastejo kakor sami hočejo. Včasih se primeri, zlasti pri debelih precepljenih vejah, da se odlušči tu ali tam iz kateregakoli vzroka cepilna smola. Še rajši pa odstopi in odpade ilovica, ako ni bila prav dobro pokrita in prevezana s cunjami ali z mahom. Take gole rane moramo vsekakor zamazati, in sicer z dobro cepilno smolo. Dokler se rana ni popolnoma zarasla, jo moramo skrbno varovati zraka in mokrote.

Na debelejših vejah cepimo navadno po 2, 3 ali celo 4 cepiče. Ako ima vsak cepič samo po 3 očesa in odženejo vsa, dobimo z enega mesta po 6, 9 ali celo 12 poganjkov. Za nove veje jih pa ni treba več nego dva ali tri končne in najmočnejše. Druge poganjke pa priščipnimo lahko že po leti, vsekakor jih moramo pa skrajšati najkasneje prihodnjo pomlad, ker sicer zrastejo v nekaj letih tisti znani, metlam podobni šopi. S primernim priščipavanjem in obrezovanjem moramo na precepljenem drevju vzgojiti novo, pravilno razvrščeno vejevje. Samo od sebe, brez oskrbovanja se drevo redkokdaj razvije pravilno.

Žlahtne poganjke na precepljenem sadnem drevju tako radi napadajo razni škodljivci, ki jih moramo preganjati, ako hočemo, da rodi naš nemali trud, ki smo ga imeli s precepljanjem, kaj uspeha. Listne uši, zavijači, pristrigači, tu in tam tudi krvave uši, to je tista golazen, ki se posebno rada pase na sočnem mladju precepljenega sadnega drevja. Ko opravljamo

druga dela na drevju, ne prezrimo teh zajedalcev, ampak izkušajmo jih kolikor mogoče zatreti s primernimi sredstvi.

Oskrbovanje precepljenega sadnega drevja v prvem poletju je odločilnega pomena za nadaljnji razvoj nove krone.

Kdor bo upošteval ta navodila, bo imel od precepljenega drevja lepe koristi.

40. Cepilno mazilo.

Mihael Levstik.

Za uspešno cepljenje je razen zdrave podlage in krepkega cepiča priporočene vrste, večje roke in ostrega noža potrebno tudi dobro mazilo, ki brani vodi in zraku k cepljenemu mestu. Kajti če izvršimo cepljenje še tako skrbno in točno, če pa silne rane proti vnanjim vplivom vestno ne zapremo, je delo zaman.

Naši predniki so si prirejali mazilo iz dobro pregnetene ilovice. Cepili so izključno le v precep. Cepljeno mesto so nato skrbno obložili z ilovico ter je ovili z mahom, ki so ga pritrdili s trto ali srobotino. Ilovica je zabranjevala pristop vodi in zraku, in da se ni prehitro osušila in razpokala, to je ovirala odeja iz mahu, ki je pridržavala vlago. Čeprav se na ta način cepljenja podlaga zelo hudo rani, čeprav je bilo to cepljenje v suhi pomladi jako nezanesljivo, je imelo vendarle mnogo uspehov. Naši stari sadni nasadi — in teh je precej — so nastali vsi s takim cepljenjem in s tem preprostim mazilom. Celo dandanes, ko je sadjarstvo neoporečno zelo napredovalo, posegajo kmetski sadjarji po ilovici, ker je včasih res prav težko dobiti raznih primesi za boljše mazilo. Toda razmere se obračajo tudi v tem oziru na boljše. Naj s temi vrstami podamo navodilo za izvrstno in kolikor toliko tudi ceneno mazilo, ki služi svojemu namenu prav dobro, ki ga ni treba pred uporabo segrevati in ki se da uporabno shraniti celo več let.

Prvo navodilo za to vsekakor najboljše mazilo, kar jih je sedaj v rabi, je objavil sloveči nemški sadjar Lukas, zato se imenuje tudi Lukasovo cepilno mazilo. Naprava tega mazila pač ni težavna. Naberite kolikor mogoče čiste smrekove smole. Ker pa je vedno onesnažena z drobljanci skorje, iglic, lesa, jo je vsekakor treba poprej očistiti. V ta namen jo raztopi na žerjavici (ne v plamenu!). Med tem položi čez večjo posodo — skledo ali vedro — v kateri je nekaj vode, dva klina, čez posodo

pa pogrni redko in suho cunjo — najbolje od solne vreče — tako, da nastane med klinoma jamica, ki se pa spodaj ne sme dotikati vode. V to jamico — seveda mora pomagач pregrinjalo ob krajih držati, da se ne pogrezne v vodo — vlij raztopljene smole in jo pridno mešaj s priročno treščico ali še bolje z nerabno žlico. Čista smola steče skozi cunjo v vodo, nesnaga pa ostane na cunji. Strjeno smolo vzemi iz vode ter jo položi tako, da se odteče in osuši, potem pa jo v prejšnji posodi zopet raztopi. Ko je raztopljena, odstavi posodo od ognja, in ko je toliko ohlajena, da špirit ne šumi več, ako ga kanemo nanjo, ji primešaj prav močnega špirta — in sicer na kilogram smole dobro osminko litra, potem pa še dve žlici lanenega olja — ali pa če ga ni dobiti, prideni ob topljenju primeren kos loja. Zmes prav dobro premešaj in postavi na hladno do drugega dne.

Začetnik bo mero špirta redkokdaj prav zadel, toda pogrešek prav lahko popravi. Ako drugi dan vidi, da je mazilo toliko trdo, da ga s treščico ne more razmazati, ga zopet počasi in previdno segrej — šumeti nikakor ne sme — odstavi in prilij še špirta. Ako je pa premehko, da kar teče od treščice, prideni malo segretemu še smole, katere si prejšnji dan nekoliko prihranil v ta namen.

Ker ni ves špirit enak, se njegova množina ne da točno določiti, pa na ta način vendarle lahko dosežemo zaželjeni namen.

Voska ni treba primešavati, pač pa lanenega olja, oziroma loja. Zaradi te primesi ostane smola okrog cepljenega mesta raztezna tudi še potem, ko že špirit iz nje izpuhti, zato tudi mazilo ne razpoka, to bi bilo seveda cepitvi v škodo.

To mazilo ostane uporabno več let, ako je shranjeno v zaprti posodi in je razen svojega poglobitnega namena še tudi izvrstno zdravilo za vsakovrstne drevesne rane, ki nastajajo pri cepljenju, pri snaženju dreves, pod zajčjim zobom ali po domači živini. Je pa tudi prav dobro domače zdravilo za ljudi. Če se človek useka, ureže ali rani drugače, pa si namaže rano s cepilnim mazilom, se zaceli prav tako dobro ali pa še bolje nego z obliži in mazili, ki jih prodajajo po lekarnah za drag denar.

Pri cepitvi maži, kakor že rečeno, s pripravno treščico, pa ne s prstom. Debelejše cepitve oveži s staro cunjo ali vsaj s papirjem, drugače steče mazilo zaradi solnčne toplote.

Naj bi imel pač vsak sadjar to izvrstno, ceneno in pripravno drevesno mazilo vedno pri rokah.

41. Sadjarsko orodje.

Večkrat slišimo željo, naj bi se vsakdo priučil požlahtnjevanju sadnega drevja, vrtnic itd. Posebno se to zahteva od šolarjev po kmetih. Ti imajo res lepo priliko, da bi se temeljito izurili v tej koristni umetnosti. Prepričan sem pa, da bo ta sicer popolnoma opravičena zahteva ostala še dolgo samo — pobožna želja. Pa ne le zaradi tega, ker je mladina brezbrizna in lahkomiseln in ne zna dovolj ceniti take spretnosti, velika ovira, da se požlahtnjevanje ne more splošno udomačiti, je tudi pomanjkanje primerne orodja. S čim pa naj kmečki fant cepi? Pipec ni za to rabo. Treba je kakor britev ostrega rezila, ki ima za vsako vrsto cepljenja svojo posebno obliko; treba je žagice (pri precepljanju), včasih tudi škarij, brusilnega kamena, jermena itd. Teh priprav pa ne more vsakdo kupiti, ne morebiti zato, ker so predrage, ampak zato, ker jih v navadnih prodajalnicah sploh ni dobiti, niti v mestih. V vsaki večji trgovini z železnino imajo sicer razne nožičke, škarje, žagice, toda tako kramarsko blago ni za našo rabo, najsi bo sicer še tako lepo izdelano in na videz prikupljivo. Rabiti ga ne moremo, ker nima prave ostrine. Navadno je vse premehko, da prav kmalu otopi ali se celo zavija, ali je pa prekrhko, da se krha in drobi. Kakšne težave so s sadjarskim orodjem po večjih drevesnicah, ve le kdor to izkuša.

Marsikomu se bo zdelo čudno, kako je to, da ravno tega orodja ne izdelujejo takšnega, kakršno delo zahteva. Kdor pa pozna stvarino, iz katere so razna rezila, in pa ta obrt, poleg tega pa upošteva zlasti današnje razmere, se ne bo nič čudil, ako povemo, da so delavnice, ki bi izdelovale prvovrstno blago v tej stroki, redke kakor bele vrane. Kolikor jih pa je, slove po vsem svetu,

Sadjarsko ali sploh vrtnarsko rezilno orodje mora biti izdelano iz najboljšega jekla, ki ni le silno drago, ampak ga je tudi težko obdelovati. Zato je pa seveda tak izdelek razmeroma drag. Ljudje hočejo imeti pa le poceni blago. Tvorničarjem je to posebno všeč, ker imajo pri takem blagu veliko več dobička nego pri blagu iz najboljšega materiala. Slabejše jeklo je desetkrat, celo do tridesetkrat cenejše nego prvovrstno. Poleg tega se pa še lažje obdeluje. Ker tvornicam ni mari kakovosti in uporabnosti, ampak samo dober zaslužek, jih večina izdeluje

orodje iz slabega jekla, iz katerega najboljši delavec ne more narediti dobrega izdelka. Taki so vsi izdelki velikih tvornic, ki delajo na debelo takozvano kramarsko blago.

Nekaj tvrdk je pa vendarle, ki kljub ugodnostim, ki jim jih nudi ceneno jeklo, vztrajajo dosledno pri najboljšem materialu in ki so zadovoljne z manjšim dobičkom. Njim ni samo za zaslužek, ampak tudi za čast in sloves, ki so jim ga pridobili njih predniki in ki ga hočejo tudi oni ohraniti ali celo razširiti. Izdelovanje vrtnarskih rezil je stvar vesti in zaupanja. Le primerjajte n. pr. dva na videz enako izdelana cepilna noža! Eden je iz slabega, drugi pa iz najboljšega in najdražjega materiala. V ceni je morebiti majhna razlika, v kakovosti pa kakor noč in dan. Slab nož odreže gladko par cepičev, pa je skrhan in treba ga je brusiti. Delavec s takim nožem zamudi polovico časa z brušenjem. Včasih pa tudi brušenje nič ne pomaga, nož kratkoma ni za rabo. Kakšno veselje ima pa cepilec z dobrim nožem! Na stotine cepičev prireže in na tisoče očes izreže, pa je treba rezilo samo parkrat malo pogladiti. S takim orodjem se lahko dela mnogo let — sploh toliko časa, da se v pravem pomenu besede izrabi. Imam nože in škarje, s katerimi delam že deset let, pa so vedno še več vredni nego novi iz slabega jekla.

Kupujmo torej sadjarska rezila vedno le najboljše kakovosti in ne glejmo na ceno! Slab nož je predrag, čeprav ga dobimo zastonj. Dobro orodje ni nikdar preplačano. Kupujmo le od zanesljivih tvrdk, ki jih priporočajo sadjarski veščaki. Žal, da v Jugoslaviji doslej ne poznamo nobene take tvrdke. Vse vrtnarsko orodje moramo dobivati iz inozemstva.

Končno moramo pa omeniti še nekaj, kar bi bilo sicer samo ob sebi umevno, pa se vendar navadno ne upošteva. Najboljše orodje v slabih rokah nič ne velja. Orodje moramo namreč svojemu namenu primerno uporabljati, z njim moramo pravilno ravnati. Zato naj podamo nekaj navodil.

Vrtnarsko orodje uporabljajmo le za to, za kar je namenjeno in narejeno. Kakor z britvijo ne režemo kruha, tako s cepilnimi noži ne ostrimo svinčnikov, zobotrebcev, ne cepimo drv in sploh ne režimo ničesar drugega nego sveže, drobne mladike. Z vrtnimi škarjami ne režimo suhega protja ali celo žice, ampak samo tanjše sveže vejice, kvečjemu mlada debelca.

Vrtnarskega, zlasti rezilnega orodja ne zna rabiti vsakdo. Temu se je treba šele priučiti. Z ostro nabrušenim nožem, ki

mora rezati kakor britev, režimo vedno le v ravni smeri in na ta način, da rezilo vlečemo po lesu, ne pa samo pritiskamo na eno mesto. Vsako zvrčanje in zavijanje rezila pokvari prav kmalu ostrino in če je pretrda, se začne drobiti. S cepilnimi nožki tudi lahko obrezujemo, toda samo tanke, sveže vejice. Suhega lesa in količkaj debelejših vejic ne smemo nikdar rezati s takim orodjem. Za to je velik vrtni nož z ukrivljenim močnim rezilom, ki mora biti v to svrho nekoliko bolj na debelo nabruseno. Sicer se pa pravilni rabi noža ne moremo priučiti po popisu, ampak s temeljito in dolgotrajno vajo pod nadzorstvom izkušenega mojstra.

Vrtnarska rezila moramo pravilno brusiti. To je pa pri tej stvari najtežji, a najvažnejši posel. Poudarjati moramo predvsem, da finejših vrtnarskih rezil nikdar ne smemo brusiti na velikih okroglih brusih, ki so namenjeni za sekire in drugo debelo orodje. Ako majhen nožiček dvakrat, trikrat nabrusimo na ostrem, okroglem brusu, pa nam skoro nič ne ostane v rokah. Najdragocenejše orodje lahko zbrusimo tako v enem letu, dočim bi ga rabili 10, 15 let. Dobri noži imajo sicer jako žilavo in trpežno ostrino, sčasoma se pa vendar obrabijo in jih je treba nabrusiti. To se pa izvrši le na primernem kamenu.

Belgijski brusni kameni so najboljši. Navadno so sestavljeni iz dveh delov. Ena stran je nekoliko bolj debelo zrnata, ostra, druga pa bolj fina, trda. Kadar noževa ostrina samo nekoliko odneha, ni treba noža pravzaprav brusiti, ampak ga samo nekoliko pobrusimo, pogladimo na finejši strani brusa. Le tedaj, ko je ostrina od dolgotrajne rabe tako otopela, da se ne da več dobro pobrusiti, moramo nož pravilno nabrusiti. V to svrho zmočimo brusni kamen najprej na ostri strani in rezilo brusimo na njem tako dolgo, da se naredi po vsej dolžini ostrine iglica. Nato pa brusimo na drugi trdi strani kamena in sicer zopet tako dolgo, da iglica popolnoma izgine. Nazadnje pogladimo rezilo še na jermenu kakor britev.

Med tem, ko rezilo brusimo, mora ležati po vsej širini na kamenu. Ko bi držali hrbtno stran le količkaj privzdignjeno, bi dobili topo ostrino. Rezilo vlečemo po kamenu vedno v smeri od hrbtna proti ostrini v krogu ali elipsi. Dokler brusimo na ostri strani kamena, je treba rezilo precej pritiskati na kamen, ko pa odstranjujemo iglico na trdi strani, gladimo pa primeroma na lahko zlasti proti koncu. Umevno je samo ob

sebi, da je treba med brušenjem rezilo obračati sedaj na eno, sedaj na drugo stran. Rezilo obrnimo na drugo plat vedno po hrbtu, nikdar pa ne po ostrini.

Kdor hoče imeti dobra rezila, naj se navadi, da jih bo sam brusil. Za to delo je pa treba velike potrpežljivosti in vztrajnosti.

Dobro orodje je dragoceno blago, ki ga je težko dobiti, pa zato tudi dolgo časa trpi. Ako bi n. pr. cepilni nož uporabljali samo za cepljenje in bi z njim pravilno ravnali, bi zadoštoval za celo življenje.

Ko nožev, škarij in drugega rezilnega orodja več ne rabimo, ga osnažimo, nabrusimo, dobro obrišimo in posušimo. Vsa rezila namažimo tudi z vazelino ter zavijmo vsako posebe v papir in spravimo na suh prostor.

Med delom kanimo tuintam kapljico olja v sklepe, da se orodje rajši odpira in zapira in da v sklepih in vzmeteh ne rjavi.

III. Kako vzgajajmo sadni naraščaj.

42. Oblike sadnega drevja.

Glede oblik sadnega drevja si še marsikateri sadjar ni prav na jasnem. Da se v bodoče izognemo vsakemu nesporezumu, naj prav na kratko pojasnimo nekatere pojme o oblikah in ustanovimo tudi slovenske izraze, ki se jih hočemo dosledno držati.

Deblo sadnega drevesa je tisti del, po katerem mu določamo obliko. Po današnjih sadjarskih nazorih razločujemo vobče tri temeljne oblike, in sicer visokodebelno, nizkodebelno in pritlično sadno drevje.

1. Visokodebelno drevje je najnaravnejše in za kmetijsko sadjarstvo najprimernejše. Tako deblo meri od tal do prve veje najmanj 150 cm do 220 cm, tu in tam tudi več. S kmetijskogospodarskega stališča se nam navadno zdi ta oblika seveda najugodnejša, ker najmanj ovira gibanje pod drevjem (košnjo, oranje, pašo). Kolikor toliko ovira tudi tatvino in razne poškodbe. S strokovnega stališča ima pa ta oblika tudi velike slabe strani, zlasti ako je deblo visoko precej nad 2 metra. Golo, visoko deblo ovira jako pretakanje soka, ki ga rastlina črpa po koreninah, zlasti v krono. Čim višje je deblo, tem daljšo pot ima sok, zato je ovira toliko večja in vpliv na splošni razvoj rastline in najbrž tudi na rodovitnost toliko neugodnejši. Visokodebelno drevje ima vejevje razmeroma visoko od tal in je zaradi tega veliko manj deležno toplote, ki jo izžariva zemlja, to pa zopet neugodno vpliva na razvoj in dobroto sadu. Da je visokodebelno drevje viharjem jako izpostavljeno, je samo ob sebi umevno. Končno tudi visoko deblo neznansko otežuje in draži oskrbovanje drevja in spravlanje sadja.

Za visokodebelno obliko so najprimernejše izmed jabolk in hrušek močno rastoče gospodarske vrste, torej zlasti moštnice ter razne druge neobčutljive navadnejše vrste in

pa orehi in česnje. Seveda drevesničarji v tem oziru ne delajo izjem, ampak vzgajajo vse vprek v visokodebelno drevje, dasi bi bilo jako koristno, ko bi pri bolj žlahtnih, občutljivih in slabo rastočih vrstah nikdar ne vzgajali debela nad 1 m 80 cm. To je še vedno dovolj visoko za naše potrebe, za razvoj in rodovitnost drevesa pa dosti ugodnejše nego višina 2 m, 2 m 20 cm ali celo več.

2. Nizkodebelno drevje se vobče razločuje od visokodebelnega v toliko, da je njegovo deblo samo en meter do poldrugi meter visoko. V rasti, rodovitnosti, v kakovosti sadja in v oskrbovanju je pa med obema oblikama precejšnji razloček. Ker je deblo nižje, drevo bolje raste in je splošno rodovitnejše nego visokodebelno. Ker je krona blizu tal, dobiva več toplote in sad zraste zato debelejši in okusnejši, večkrat ima tudi lepšo barvo. Nizkodebelnemu drevju tudi manj škodujejo viharji in ob zgodnjem snegu ga lahko otresamo. Ker se mu navadno tudi krona ne razvije tako obširno kakor visokodebelnemu, ga lahko sadimo razmeroma bolj na gosto. Največje važnosti je pa neprimerno laže oskrbovanje. Skoro vsa opravila lahko izvršimo od tal. Tako drevje lahko od tal snažimo, škropimo, zatiramo razne škodljivce in od tal pobereemo veliko sadja. Kar pa se ne da doseči od tal, brez nevarnosti lahko opravimo z lahkimi, nizkimi lestvami.

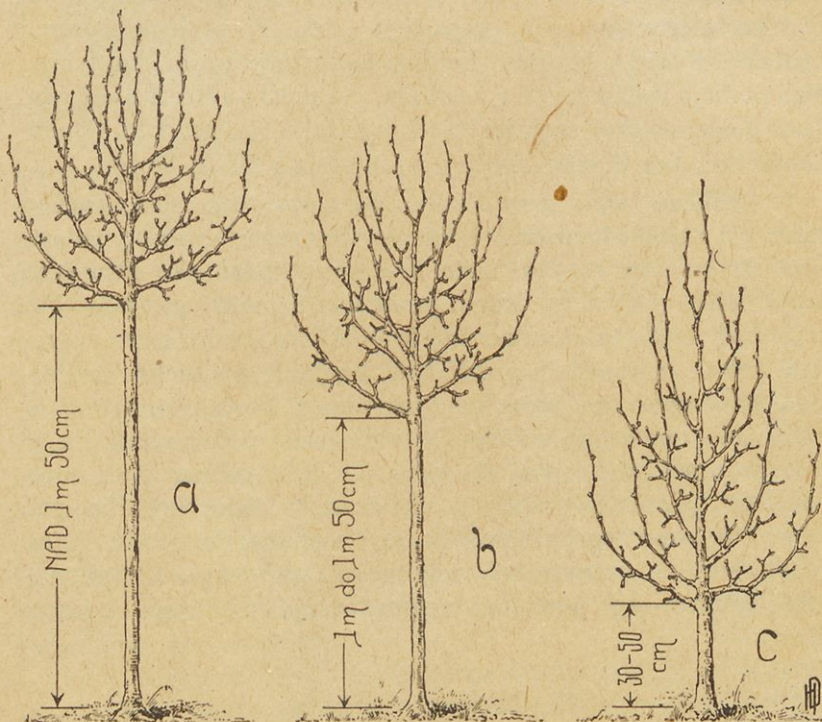
Slaba stran nizkodebelnega sadnega drevja se kaže najbolj pri obdelovanju zemlje pod drevjem, pri košnji in paši. Tudi tatvini je veliko bolj izpostavljeno nego visokodebelno. Zato nizkodebelno sadno drevje ni primerno za take razmere, kjer je sadjarstvo le postranskega pomena in ga goje samo poleg drugih glavnih kmetijskih panog, ne da bi te kaj oviralo. Nasprotno je ta drevesna oblika neprecenljive vrednosti za take kraje, ki imajo izvrstno podnebje in zemljo za sadno drevje in kjer bi moralo bifi sadjarstvo glavni vir dohodkov, druge panoge pa bolj postranskega pomena.

V nizkodebelno drevje bi morali vzgajati samo najžlahtnejše vrste, ki rode najboljše namizno sadje, n. pr. kanadsko in ananasovo reneto, bellefleur, koksovo oranževko, dielovko, Boskovo steklenko, klappovko, williamovko, gellertovko.

Končno moramo še pripomniti, da zahteva nizkodebelno drevje veliko več in izdatnejše oskrbe nego visokodebelno. To velja zlasti glede zajedalcev in gnojenja. Po dobrih legah in

v primerni zemlji nizkodebelno drevje dobro uspeva tudi še na travnatem svetu, dasi mu sicer bolj ugaja odprta, vsako leto obdelana zemlja. Nizkodebelno drevje ne dosega take starosti kakor visokodebelno.

3. Pritlično sadno drevje — pritlikavce — raznih oblik imenujemo tisto drevje, pri katerem se razceplja deblo v vejevje prav blizu tal, torej kjer je deblo komaj 20, 30,



Pod. 28. Oblike sadnega drevja.

a visokodebelno, b nizkodebelno in c pritlično sadno drevo.

kvečjemu do 50 cm visoko. Sorazmerno z visokostjo se deblo tudi nikdar tako ne zdebela kakor visoko. Prav tako se krona ne razvije tako razsežno. Oblika krone je lahko jako različna, kakor pač gojimo tako drevo ali na planem v naravni piramidasti, ali grmičasti obliki, ali tako, da razpeljujemo veje v eno smer in jih pripenjamo na primerno ogredje, brajde, ob zidu ali pa tudi na planem. Rast pritličnega drevja je v mladosti vobče precej bujna, pozneje pa navadno jako odneha, če ima

primerno podlago ali pa če je slabo rastoče vrste. Pritlično sadno drevje začne navadno prav kmalu roditi in je potem ob dobri oskrbi vseskozi zelo rodovitno. Posebno važno je pa to, da rodi neprimerno debelejšje, lepše barvano in veliko okusnejše sadje nego visokodebelno ali nizkodebelno drevje. Zato se pa tudi glede oskrbovanja ne da primerjati z visokodebelnim drevjem. Povoljno raste in rodi samo v dobri, redno gnojeni in obdelani zemlji. Nikdar pa ne uspeva na suhem, pustem, s travnato rušo preraslem svetu. Poleg tega moramo pritlično drevje vsako leto kolikor toliko obrezovati, kajti brez tega podivja vsako drevo v kratkem, posebno pa špalirno drevje. Tudi glede starosti se pritlično drevje jako razlikuje od visokodebelnega, ker doseže kvečjemu povprečno 30 do 35 let.

Pritlično sadno drevje lahko gojimo v večji meri uspešno samo pri najboljših podnebnih in talnih razmerah in ob zadostnem strokovnem znanju. Izplača se samo tedaj, ako pridelano sadje lahko primerno drago prodamo. V naših gospodarskih razmerah spada tako sadno drevje v večjem številu le na zagrajene vrtove posameznih premožnih, posebnih prijateljev sadjarstva, torej n. pr. na šolske, grajščinske, župnijske vrtove in na razne stene z ugodno lego. S tem seveda nočemo reči, da bi tudi preprost kmetovalec ne mogel na zelenjadem vrtu imeti par lepih pritličnih dreves, ki ga sicer ne bodo obogatila, pač pa so mu lahko bogat vir nedolžnega veselja in razvedrila. Poleg čebelarstva ne poznam bolj prijetnega razvedrila in izpodbudnejše zabave, nego je vzgoja in oskrbovanje pritličnega sadnega drevja.

43. Nekaj o deblo.

Iv. Belle — št. Jurij.

V mislih imam sadno drevje. Drevo ima deblo. Brez debla je gram. Razen orehov ne gojimo nobenega sadnega drevesa zaradi lesa, ampak navadno le zaradi sadja. Lepo deblo je torej s tega stališča postranska stvar. Umetno napravimo deblo sadnega drevesa lahko višje ali nižje. Da se ne bomo prerekli, kaj je pravo, rečem že naprej: Eno in drugo, po razmerah.

Deblo je pravzaprav nekako zlo, in sicer tem večje, čim višje je, ker le podaljšuje pot med koreninami in vrhom. Čim

večja je ta razdalja, tem počasnejše je pretakanje redilnih snovi od korenin v vrh in nazaj. Korenine so dobaviteljice listov in obratno. Umevno je, da se ta medsebojna dobava vrši tem lažje in tem hitreje, čim krajša je pot med obema medsebojnima life-rantom. Zato se pri enakih razmerah razvija najhitreje ono drevje s prav nizkim deblom, ki se pa sorazmerno toliko hitreje debeli. Do tega zaključka me je privedla izkušnja pri drevju, ki ga opazujem vsak dan. Ta hitrejši razvoj sicer redno ne odgo-varja popolnoma notranjim nagonom posameznih plemen ali vrst. Včasih ga je treba krotiti in zavirati, n. pr. s pritličnimi podlagami.

Dognana stvar je, da je od krepkega in zdravega debela zavisno blagostanje celega drevesa. Čim višje pa je deblo, tem več nevarnosti mu preti in tem bolj je zaradi tega ogroženo celo drevo. Ozeblina, rak in razne druge poškodbe na deblu spravijo celo drevo v nevarnost, ker bolj ali manj ovirajo zvezo med koreninami in vrhom. Drevju z visokimi debli tudi vihar prizade ne več škode nego nizkodebelnim. Oskrbovanje vrha je vedno bolj težavno pa tudi nevarno, čim višje je deblo. Prav tako raste z višino debela težava in nevarnost pri spravljanju sadja. Vzgoja visokih debel v drevesnici zahteva več časa in povzroča več dela in torej več stroškov. Visokodebelno drevje je torej tudi starejše in mora biti dražje. Čim starejše pa je, tem težje se priraste presajeno na stalno mesto. Neoporečen je namreč naravni zakon, da so mlajši organi bolj zmožni za razmnoževanje, nego starejši. Mlajše in nežnejše korenine lažje poženejo nove adventivne koreninice, nego starejše.

Po vsem tem bi bilo torej neopravičeno, ako bi se preveč zavzemali za visoka debela. Toda poleg naštetih slabosti ima pa visoko deblo vendarle marsikako prednost. Le pogledmo! Glavni namen visokega debela je predvsem ta, da dvignemo celo drevesno ogrodje — krono z listjem, cvetjem in sadjem — toliko od tal, da ne ovira prometa po dotičnem prostoru in pa da je bolj na varnem pred ljudmi in živalimi. Prav nizko drevje (grmiči) bi bilo ob javnih potih, na travnikih, zlasti kjer pasemo živino, in na polju — sploh povsod, kjer se dela z vprego, pravi nesmisel. Sadje s takega drevja bi mimoidoči izvečine obrali, še preden bi bilo zrelo, in v zahvalo bi pa še poškodovali in oblomili vejevje. Živina bi objedala vrhove in obdelovanje zemlje pod takim drevjem bi bilo nemogoče. Eno samo deblo je

veliko lažje zavarovati proti zajcu in drugim poškodbam, nego cel grm, zlasti ako je starejši in močno razraščen. Nekoliko nad zemljo je drevo tudi v manjši nevarnosti pred spomladansko ali jesensko pozebo.

Naši pradedje so divjake, kakor so jih našli, cepili precej nizko, potem pa pustili, da so se veje razvijale iz vseh mladice, kolikor jih je pognalo iz cepiča. Iz teh prvotnih vej so nastala sčasoma debela in tako ima tako staro drevo včasih pravzaprav kar po več debel. Do gotove meje to tudi ni ravno napačno, kar izpričuje, o stara drevesa. Sedanja moda pa tega ne trpi. Sicer pa so tudi nekateri stvarni oziri proti takemu ravnanju. Sedanji rod pač more izkoristiti vse te izkušnje naših prednikov. Sami imamo pa tudi mnogo novih lastnih izkušenj, pridobljenih s smotrenimi, natančno izpeljanimi poizkusi po celem svetu. Naši predniki so morali biti zadovoljni z omejenimi krajevnimi izkušnjami, nam so dostopne izkušnje celega sveta. Mi imamo naša pota bolj natančno načrtana. Izberemo vsakokrat le tisto, kar nam pri danih razmerah najbolj kaže — hodimo torej bolj sigurno.

Za intenzivno sadjarstvo v zagrajenih vrtovih nam utegne dobro služiti drevje s prav nizkimi debli, komaj 40—50 cm visokimi — takozvanimi sadnimi grmiči. Tako drevje se kaj hitro razvije, zgodaj zarodi in daje posebno lepo sadje. Računajo, da rodijo štirje grmiči toliko kakor eno visokodebelno drevo. Na prostor, ki ga zavzema veliko visokodebelno drevo, pa gre šest grmičev. Sicer pa vržejo grmiči v ugodnih razmerah tudi več. V račun moramo pa vzeti, da je obdelovanje zemlje pod grmiči težavnejše. Nekaka protiutež je pa večja vrednost takega sadja. Tak nasad je pa zopet dražji nego visokodebelni, ker potrebuje ograje in bolj temeljitega obdelovanja zemlje pred saditvijo (rigolanje) in tudi pozneje. Velik del stroškov pa lahko povrnejo kulture pod takim drevjem. Rast, zgodnejšo ali poznejšo rodovitnost, oziroma krajšo ali daljšo trpežnost pa zopet uravnavamo s primerno podlago (divjak, kutina, dusenec, paradiževce, rašeljika itd.). Močno rastoče vrste spadajo na slabejše rastočo podlago in obratno. Sicer je pa tudi pri sadnih pritlikavcih glede rodovitnosti nekoliko potrpeti. So ljudje, ki takoj očitajo nerodovitnost, ako drevo ni kar drugo ali tretje leto polno. Marsikdo prezgodaj obupa nad rodovitnostjo pritličnega drevja. — Za visokodebelno drevje je divjak edino prava pod-

laga. Visoka debla so neogibno potrebna ob potih, na pašnikih, na polju — sploh povsod tam, kjer je nizka krona na poti in kjer ni varna pred živino in dolgoprsteži. Navadno je pa srednja pot najboljša. To velja tudi za debla sadnega drevja. Srednje visoka debla so posebno priporočljiva v strminah. Po potrebi se pa prenizko deblo lahko poviša na ta način, da se spodnje vejevje v vrhu požaga. To je sploh lažje doseči, nego nasprotno iz visokega debla nizko. Za svojo osebo ne bi rad sadil drevja z izredno visokim deblom (ne čez dva metra), kakor to nekateri tako radi delajo. Tako drevje je že bolj staro in se nerado prime. Tudi veter ima do njega preveliko moč. Rajši sadim normalno visoko drevje, pa vrhove sčasoma po potrebi nekoliko povišam. Običajna višina visokega debla je 1 m 80 cm. Nizko deblo naj meri pa 1 m 40—50 cm.

Najsibo pa deblo kakorkoli visoko, v vsakem slučaju mora imeti vse tiste lastnosti, ki ga usposabljaajo, da more vršiti svojo nalogo kot prevala sokov. Predvsem pa ne sme biti preobčutljivo za mraz; take vrste izbirajmo, ki se primerno močno razvijejo. Vrste, ki ne delajo lepih in trdnih debel, naj se cepijo rajši v vrh. Na zunaj naj bo deblo ravno, brez večjih ran, lišajev, brez znakov kake bolezni ali živalskih škodljivcev. Koža naj bo gladka, svetla in prožna ter za tisto pleme značilne barve. Nekaka stožčasta oblika (spodaj najdebelejše, proti vrhu pa vedno tanjša) je znak pravilne vzgoje in primerno razvitega staničevja.

Male krivine na deblu niso najhujše zlo, ker se sčasoma poravnajo. Napačno postopa, kdor zaradi take zunanje malenkosti zavrača sicer lepo, zdravo drevje. Boljše je nekoliko kljukasto pa zdravo, čvrsto deblo, nego popolnoma ravno pa puhlo in zmehkuženo. Normanska cidrovka in zlata parmena itd. so napravile že dovolj škode, ker se je oziralo samo na zunanjo lepoto. Tisti, ki dajo prednost nekoliko bolj grčavim deblom, store navadno bolje, nego tisti, ki zahtevajo predvsem gladka in ravna debla.

44. Sadni divjaki.

Sadne divjake so dosedaj pridelovali v večjem številu le po nekaterih državah in pokrajinah. V Evropi je bila v tem oziru na prvem mestu Francija. Tam so velika podjetja, ki posejajo vsako leto obširne površine s sadnim semenom in ki so

pred vojno razposlala vsako pomlad na milijone navadno enoletnih sadik križem sveta. Skoro vse večje drevesnice v Evropi so naročale za svojo potrebo in za nadrobno prodajo divjake iz Francije, kjer je domače pridelovanje tega blaga bolj ali manj negotovo in predrago. V naših krajih se res težko dosežejo taki uspehi, ker nimamo primerne podnebja, ne tako prikladne zemlje niti tiste izurjenosti. Francoski divjaki so bili tudi zelo poceni. Iz prve roke so se dobili na debelo (v partijah po več stotisoč) po vinarju in še ceneje z voznino vred. Drevesničar je najlepše poizbral zase, drugo pa prodal na drobno; najslabejšo robo, ki ni bila za kupčijo, je pa posadil in eno ali dve leti gojil ter potem toliko dražje prodal.

Med vojno je ta kupčija seveda prenehala in drevesničarji v osrednjih državah so bili mahoma v veliki zadregi. Prva vojna leta so se še nekako prebila, ker je vsaka večja in dobro urejena drevesnica imela nekaj divjakov od prejšnjih let v zalogi. Ravno kar minula leta je bilo pomanjkanje že prav občutno. Marsikje so morali zasajenje novih drevesniških letnikov kar opustiti, ker ni bilo dobiti divjakov.

V naših krajih podnebje res ni tako prikladno kakor na Francoskem. Takisto tudi ni povsod ugodnih tal za ta pridelek in tudi manjka potrebne prakse. Vendar pa se dosežejo tudi pri nas vsaj kako leto in v kakem kraju dobri uspehi, ako vsaj v glavnem pravilno ravnamo pri izbiri zemljišča, pri setvi in pri obdelovanju. Vobče pa moramo vendar priznati, da je pridelovanje sadnih divjakov precej težavna reč in v nobenem oziru je ne moremo primerjati s setvami, ki so pri nas v kmetijstvu običajne (n. pr. setev žita).

Pred vsem moramo vedeti, da je sadno seme, zlasti pečkastega plemena, zelo različne vrednosti za setev. Kakor imamo na tisoče jako različnih jabolčnih in hruškovih vrst, ki so nastale v stoletjih s križanjem, prav tako je pa tudi seme teh vrst jako različne kakovosti. Dognano je namreč po izkušnji, da čim žlahtnejši je vobče plod, tem slabejše so rastline, ki jih vzgojimo iz njegovega semena, in narobe. Prvo pravilo bodi torej, da vzamemo za setev seme od divje rastočih plemen ali vsaj od navadnih poznih domačih vrst. Najboljše podlage jablanom daje torej seme od lesnik in navadnih poznih domačih jabolčnih vrst. Za hruške izkušajmo pa dobiti seme od drobnic in raznih moštnic. Trpežne in zdrave podlage češnjam dobimo iz koščic sladkih

gozdnih češenj, in sicer le od rdečih; črne niso za rabo. Za češplje, slive, marelice in creskve se izvrstno ponaša Julijeva sliva.

Dalje moramo vpoštevati, da kaljivost sadnega semena ni tako zanesljiva kakor pri raznih kmetijskih semenih. Že samo na sebi marsikatero sadno seme ni kaljivo, dasi je na videz popolnoma razvito, n. pr. koščice naših navadnih češpelj. Drugo je le deloma kaljivo. Večina sadnih semen kmalu izgubi kaljivost, zlasti ako se preveč ali premalo posuše ali pa predolgo hranijo morebiti celo na neprimernem prostoru. Vobče seme najbolje ohrani kaljivost, ako pride v zemljo kmalu potem, ko dezori. Kjer pa to ni mogoče, posušimo seme na zraku samo toliko, da se ne pokvari, potem ga pa shranimo na suhem, hladnem prostoru. Čim več ga je skupaj, tem bolj ohrani kaljivost. Majhne množine, shranjene na gorkem, se pa tako posuše, da navadno niso več kaljive. Posebno občutljivo v tem oziru je seme koščičastega in lupinastega sadja. Tako seme ostane zdravo in kaljivo, ako ga vsejemo takoj, ko dozori.

Vse sadno seme je tudi težko kaljivo. To seveda jako ovira vzgojo divjakov. Vsa semena naših kmetijskih rastlin skale v nekaj dneh, najkasneje v par tednih. Sadne pečke in koščice pa leže v zemlji včasih celo leto, preden skale. Vsekakor morajo biti čez zimo v zemlji, ako hočemo, da skale zgodaj spomladi, ali pa bi jih morali po vrtnarsko siliti h kaljenju z veliko toploto na gnojnih gredah, to pa za naš namen nima posebne praktične vrednosti. Končno imajo vsa sadna semena to slabost, da so velika slaščica glodalcem kakor pač vsa semena z oljnatim jedrom. To je pri vzgoji tudi huda ovira, ki jo moramo upoštevati, kadar izbiramo prostor za sejalnico. Tudi kuram sadne peške jako prija; o; ako večkrat zaidejo v sejalnico, kmalu in temeljito opravijo svoj posel.

Oglejmo si sedaj še zahteve glede podnebja, lege in zemlje.



Pod. 29.

Jabolčni ali hruškov
semenščak sposoben
za pikiranje.

Dokler sta kalilna
lističa aa še sveža,
naj se semenščaki
presajajo.

Kar se tiče podnebja, moramo poudarjati, da kaže gojiti divjake le v toplejših krajih. Kjer traja zima predolgo in na jesen zopet kmalu nastopi mraz, je doba za rastlinsko rast kratka in se mlade rastline ne utegnejo dovolj razviti takoj prvo leto.

Glede lege ne trdimo sicer, da bi bile te rastline bolj občutljive in izbirčne nego druge kulturne rastline naših krajev. Vendar pa imajo rade odprto, solčno in kolikor mogoče zračno lego. V senci ali v kakem zaprtem kraju sicer skale, potem pa počasi hirajo ali pa samo životarijo, ne da bi se že prvo leto primerno razvile. Prav suhe lege tudi niso prida za sadno sejalnico.

Glede zemlje je pa mlada sadna rastlina tako izbirčna kakor najžlahtnejša povrtnina. Samo v globoki, srednje lahki, pregnojeni, rodovitni, humozni, ravno prav vlažni vrtni zemlji se razvijajo tako, da zrastejo že prvo leto toliko krepke, da so sposobne za požlahtnenje. Težka zemlja je premrzla, lahka ter plitva puhlica pa presuha za take nežne in občutljive rastline. Svežega gnoja tudi ne marajo. Najboljša je dobra vrtna prst, ki je bila več let zapored močno gnojena in kjer je rastla zelenjad. Ako ni dovolj gnojna, jo izboljšajmo z dobro predelanim kompostom ali s starim predelanim gnojem. Vsakoletne izkušnje nam kažejo, da so mlade sadne rastline silno muhaste. Kako leto sicer dobro skale in iz početka lepo kažejo. Toda pozneje poleti jamejo brez vidnega vzroka medleti in se nikamor ne ganejo več. Že poleti ali prav zgodaj na jesen jim odpade listje in tu imamo 20—30 cm visoke, kot šibice debele starikave rastlinice, ki niso za nikako rabo. Največkrat je kriva takih neuspehov kaka bolezen (škrlup) ali slaba zemlja, neprikladno vreme in pomanjkljiva postrežba. Kadar se pa setev dobro spone, zrastejo zlasti jabolčni divjaki takoj prvo leto do meter visoko in pri fleh za mezinec debeli.

V naših razmerah bi kazalo izbrati za sadno sejalnico kak košček zelenjadnega vrta, zelnika ali prav dobre, zagnojene njive, splòh prostor z najboljšo zemljo, kjer ni še raslo sadno drevje. Kdor bi sejal na jesen, naj svet pripravi čimprej pred setvijo. Za spomladno setev je pa takisto treba zemljo globoko prekopati in pognojiti že jeseni, ker zima bistveno izboljša tako prekopano in neporavnano zemljo. Jako napačno bi bilo, ko bi prekopano zemljo poravnali že jeseni. Prav tako

bi bilo narobe, ako bi svet pregloboko prekopavali in plasti obračali, da bi prišla na vrh spodnja mrtva zemlja.

Jesenska setev je odločno najboljša, ker je naravna. Ves november je za to delo ugoden, ako je zemlja le toliko suha, da se ne prijemlje orodja. Kjer pa vsled miši nikakor ne kaže, da bi sejali jeseni, moramo na jesen ali pozimi seme vložiti v zemljo v kakem zaboju in ga postaviti čez zimo na plano ali zakopati v zemljo. Zgodaj spomladi, najkasneje do konca marca, sejmo potem seme z zemljo vred na pripravljeni prostor. Posoda, kamor vložimo seme, mora biti tako zaprta, da ne morejo vanjo miši, vendar pa mora imeti prost pritok in odtok deževnica. Na dno posode denimo najprej za prst na debelo zemlje, po njej potresimo seme, zrno do zrna (ne na debelo!), nato zopet za prst zemlje itd. do vrha. Boljše je, da vzamemo plitvo pa široko posodo nego ozko in globoko. V kleti ni varno imeti čež zimo tako napolnjene posode, ker je pretoplo. Seme rado plesni in se lahko popolnoma pokvari.

Sadne peške sejmo prilično tako kakor zelenjad, in sicer v vrste po kakih 25 cm narazen ali kar navprek. Setev v vrste je pripravnejša, ker jo lažje obdelujemo. Kjer je veliko miši, je setev v vrste neugodna, ker v vrstah posejano seme miši še lažje naidejo in še bolj čisto uničijo.

Za sejalnico pripravljeni prostor poravnajmo pred setvijo z grabljami in razdelimo na gredice po 1 m 20 cm široke. Med gredicami prehodimo steze kakor na zelenjadem vrtu. Na vsaki gredi naredimo podolgem po 5 jarkov po 25 cm narazen in približno po 5 cm globokih. V te jarke sejmo tako, da pridejo peške povprečno po 1 do 2 cm vsaksebi. Neskaljene koščice polagajmo pa po 10—15 cm drugo od druge. Ko je seme posejano, ga pokrijmo z drobnim kompostom. Pri spomladni setvi je dobro, da zemljo, potem ko smo seme pokrili, nekoliko pritisnemo in nazadnje gredice potresemo za prst na debelo z drobnim, preperelim gnojem ali s kompostom. Ako prostor ni ograjen, pokrijmo setev s smrekovimi vejami; s tem jo zavarujemo, da se prehitro ne izsuši in da ne morejo blizu kokoši ali kake druge sladkosnede živali. Kdor seje spomladi, naj izvrši to delo če mogoče tako zgodaj, da pade po setvi še sneg in da morebiti zemlja še malo zmrzne.

Omeniti moramo končno še en način setve, ki je primeren bolj za sadne koščice, a se tudi pri peškah dobro obnese. Kdor

bi namreč zamudil jesensko setev in bi imel seme shranjeno čez zimo na suhem prostoru, ne sme sejati spomladi kar suhega semena, ker bi taka setev ozelenela šele drugo pomlad, če je seme sploh še kaljivo. Tako seme je treba meseca marca, ko je prostor za sejalnico že pripravljen, stratificirati, t. j. prisiliti ga moramo s primerno toploto k naglemu kaljenju. V to svrho vložimo seme zrno do zrna v kako plitvo posodo med vlažno prst, šotni zdrob ali pesek, kakor je bilo že prej omenjeno, in posodo postavimo na prostor, kjer je stalna toplota 25—30° C. Najpripravnejši vir toplote je pač gnojna greda, kamor zagrebemo posodo. Ob stanovitni toploti in ako skrbimo za zadostno vlago skali seme v par tednih. Takoj, ko klica prodere zunanjo kožo ali razrine koščico in je komaj 2—3 mm dolga, moramo seme brez odloga prav previdno sejati na zelo skrbno pripravljene gredice. Ko bi seme slučajno prej skalilo, nego moremo sejati, postavimo posodo iz gnojne grede v hladno klet, kjer nadaljnji razvoj nekoliko preneha.

Vsaka bolj pozna spomladna setev je bolj ali manj tvegana reč, ker kalečim rastlinam kaj rado primanjkuje vlage, tega se pa pri jesenski setvi ni bati. Zato je treba pozne spomladne setve po potrebi zalivati. Tudi srež meseca aprila ali celo maja utegne včasih prizadejati veliko škodo, ker privzdigne mlade rastlinice, ki se potem posuše. Zato bi kazalo, ako je pričakovati hujšega mraza, grede nekaj noči primerno pokriti.

Glede obdelovanja sejalnice velja vse tisto kakor za zelenjad. Ko rastlinice naredo prve lističe, jih je treba nemudoma prepuliti, da se ne duše med seboj. Ostale rastlinice naj stoje 5 do 10 cm narazen... Na kvadratni meter pride potemakem 50 do 100 rastlin. Vse drugo obdelovanje obstoji v tem, da grede celo leto po potrebi plevemo in previdno okopavamo kakor zelenjad. Plitvo okopavanje je zlasti важно, kadar se naredi vsled dežja na površju trda skorja. To preprečimo in jako pospešimo rast divjakov, ako med vrstami natrosimo za dober prst na debelo drobnega predelanega gnoja ali komposta. Okopavati moramo previdno, da se rastlinice ne zvrnejo, ker potem dobimo grde krevljaste divjake. Zalivanje z gnojnico vobče ni potrebno, ako smo zemljo prav pripravili. V bolj pustih tleh pa rast pospešimo, ako maja in junija med dežjem zalijemo divjake z razredčeno gnojnico. Pozneje ne kaže več gnojiti z gnojnico, ker

bi rastline utegnile preveč divjati in bi do jeseni vsled tega ne dozorele in pozimi lahko pozeble.

Za presajanje v drevesnico so odločno najboljši dobro razviti, ravni, okrog 80 cm visoki in 10 cm od tal najmanj kot svinčnik debeli divjaki.

Kdor se natančno ravna po pričujočem navodilu, to tudi doseže. Le spomladna slana, srež, prevelika suša, ogrci in bolezni na listju nam lahko prekrizajo račun. Proti tem nadlogam se zavarujemo na ta način, da sejemo sadno seme le v gorkejšem podnebju in v takih legah, kjer je redkokdaj spomladanska slana. Ogrcev se ubranimo, ako zberemo za sejalnico zemljišče, kjer navadno ni veliko tega mrčesa. Sušo preženemo z zalivanjem, bolezni na listju preprečimo, ako škropimo divjake maja in junija s $\frac{1}{2}$ —1% raztopino modre galice in apna.

Najlaže vzgojimo jabolčne divjake. Veliko večjo preglavico nam dela o hruške, ker je težko dobiti dobro seme in je še bolj neenakomerno kaljivo nego jabolčno. Isto velja o koščicah raznih koščičastih sadnih plemen.

Na prostoru, kjer smo enkrat vzgojili sadne divjake, jih ne sejmo več izlepa, ker zemljo jako izsesajo. Najbolje storimo, ako izberemo za vsako setev drug prostor.

45. Vzgoja sadnega drevja.

R. Zdolšek. — Humek.

a) Splošne opombe.

Mnogo je pri nas sadjarjev, ki podcenjujejo vrednost sadnih drevesc, vzgojenih v drevesnicah, ki jih niti saditi ne marajo in z vso silo trde, da je za naše razmere edino pravilno, da izkopljemo po gozdih in puščavah zastarele kljuke in jih potem o priliki pocepimo. Da se dado taki moške le težko prepričati o tem, da ni njih mnenje pravo, jim niti ne moremo zameriti, če kažejo na drevje, ki je zraslo svoj čas v drevesnicah in hira zdaj že leta in leta. Obenem nas pa opozarjajo na stare in zaslužne veterane izza časov starega očeta, ki se šopirijo s svojimi širokimi kronami in napolnijo kljub svoji visoki starosti še sedaj marsikateri jerbas s svojimi sadovi.

Dovolj je res vzrokov, da mlada drevesca ne marajo rasti. Mnogokrat so sadjarji tudi sami krivi, da lepa in pravilno vzgo-

jena drevesca slabo posade, največkrat pregloboko in zaradi teh raznih napak pri saditvi potem ne morejo uspevati.

Največkrat pa še vidimo v naših drevesnicah tako drevje, da bi ga ne marali zamenjati niti za ona kljuseta iz gozda. Take drevesnice so največja rakrana našega sadjarstva. Vzgojiti lepa drevesca sicer res ni tako lahka stvar in marsikdo smatra to za veliko umetnost, toda dosegljivo je vse, če le vpoštevamo vse pogoje, ki jih mlada rastlina zahteva za svoj razvoj.

Pred vsem naj si zapomni vsakdo, da more vzgojiti lepa in pravilna drevesca le ta, ki posveti svoj čas tudi zares drevesnici in je ne smatra le za neko postransko stvar. Drevesničar mora opravljati potrebna dela v drevesnicah takrat, kadar je zanje čas, in jih ne sme prelagati na' ono dobo, ko mu to dopuščajo razna druga gospodarska dela. Izkratka: drevesničar naj bo najprej »drevesničar« in šele potem kaj drugega. Kdor pa misli, da ne more posvetiti vseh svojih moči drevesnici, naj drugim rokam prepusti to delo. Čeprav potrebujemo dobro oskrbovanih drevesnic, bi bilo vendarle zelo koristno za naše sadjarstvo, ako bi prenehalo veliko število slabo oskrbovanih drevesnic.

Nočem sicer trditi, da niso drevesa, ki so vzgojena iz onih kljuk, izkopanih v gozdu, popolnoma za nič — saj je nastalo vse staro sadno drevje, ki polni naše sadne vrtove, iz takih — resnica pa je, da je sadje, ki je zraslo na drevesih, ki so bila vzgojena v drevesnicah, dosti okusnejše in finejše nego od zastarelih gozdnih divjakov. Tudi prično drevca, ki so cepljena na take divjake, zelo pozno roditi, tako da dočakamo komaj v starih letih primerno rodovitnost takega drevja; ravno to pa povzroča tudi njihovo visoko starost. Drevesca, vzgojena v drevesnicah, pričenjajo dosti poprej roditi, nam torej dajo že v razmeroma kratkem času primerne dohodke, in zato tudi ne smemo zameriti temu drevju, če se poprej izrodi nego ono, ki nam je pričelo toliko pozneje dajati dohodke.

Brezdvomno je žlahtno in zgodaj rodeče drevje iz drevesnic za današnji napredni čas veliko prikladnejše. Vendar pa moramo tudi pomisliti, da je tako drevje kolikor toliko razvajeno in da mu je treba odkazati prostor, v katerem ne bo takoj odkraja stradalo. Privoščiti mu moramo tedaj že nekoliko boljšo zemljo in nekoliko ugodnejšo lego, pa vsaj tudi le nekaj oskrbe, ki jo zahtevajo vse druge kmetijske rastline od nas.

Pravilo, da je za sadno drevje pripraven tudi vsak prostor, kjer ni mogoče pridelovati nobene druge rastline z uspehom, in da sadno drevje ne potrebuje prav nič oskrbe, dandanes ne velja več. V vseh naprednih sadjarskih deželah so se že o tem prepričali, da zahteva sadno drevje primerno dobro zemljo in tudi nekaj oskrbe. Zato pa imajo te dežele seveda tudi ogromne dohodke od svojega sadjarstva. A v teh deželah tudi ne najdeš sadjarjev, ki bi še danes iskali divjakov po gozdih. Ti sadjarji si naročajo drevesca iz zanesljivih, dobro oskrbovanih drevesnic in plačajo radi drag denar zanje, samo da so dovolj krepka in prav vzgojena.

Drevesnica v širšem pomenu besede ima:

1. sejalnico, kjer vzgajamo divjake iz semena, oziroma jih posajamo zaradi boljšega razvoja korenine;
2. zarodišče, kjer vzgajamo, oziroma razmnožujemo podlage, ki jih dobivamo iz podtaknjencev in grebenic;
3. drevesnico v ožjem pomenu besede, kjer posajamo podlage in jih cepimo in kjer vzgajamo drevesca, dokler niso dovolj krepka, da jih posadimo na stalno mesto.

b) Sejalnica.

V sejalnici vzgajamo vse sadne rastline, ki jih razmnožujemo s semenom in ki se začetkoma bolj počasi razvijajo. Seme, ki da že v prvem letu tako krepko rastlino, da jo lahko takoj cepimo, posadimo navadno takoj v drevesnico. Na primer breskove koščice potaknemo takoj v drevesnici v primerni razdalji in rastline potem lahko v teku prvega leta okuliramo. Sicer se pa da doseči iz koščic žlahtnih breskev precej zanesljivo brez vsakega cepljenja žlahtno drevje. Isto velja tudi za orehe in lešnike. Večina sadnih rastlin pa ne prenese zanesljivo svojih lastnosti tudi na seme. Temu je menda krivo to, da te lastnosti v plemenu niso še dovolj utrjene in se nagiba seme vedno še bolj k prvotni, bolj divji obliki, tako tudi križanje med cveti različnih vrst. Take iz semena vzgojene sadne rastline so torej z malimi izjemami večinoma le nove vrste nam nepoznanih lastnosti. Čim podobnejši je sad prvotni divjakovi obliki, tem zanesliveje prenaša svoje lastnosti tudi na seme. Zato pa jemljemo tudi tako radi seme od manj žlahtnih in trdnejših vrst. n. pr. pri jablanah od lesnik ali sploh moštnih jabolk, pri

hruškah od drobnice, oziroma od moštnice. Na te tako zvane divjake cepimo potem žlahtne vrste, katerih sad hočemo na dotičnih drevesih pridelati.

Le nekatere sadne rastline moremo razmnoževati s tem, da zabilfamo (ukoreničimo) les, ki poganja iz svojih popkov seveda le take mladike, ki bodo rodile sad, kakršnega je rodilo materno drevo. Semena takih rastlin skoraj nikoli ne sejemo.

S semenom razmnožujemo jablane, hruške, beli trn, češnje, višnje, češplje, slive, mirabele, breskve, marelice mandeljne, orehe, kostanj in deloma tudi lešnike. Kaljivost sadnih semen je precej kratka. Čim večje je seme, prej ga mine kaljivost. Najkrajša je kaljivost pri mandeljnih, slivah, češpljah, breskvah, orehih in kostanju. Od pečkastega sadja se da seme sicer do prihodnje jeseni ohraniti kaljivo, toda le, če je dobro shranjeno. Vsa semena je seveda sejati jeseni, ker ostane seme kaljivo najlažje v vlažni zemlji. Čez zimo se tudi primerno omehča in potem spomladi dobro kali. Ravno pri pečkastem sadju nam onemogočijo mnogokrat miši jesensko setev, ako nočemo izpostaviti vsega semena tem požrešnim glodalcem.

Za spomladno setev je pa treba seme primerno pripraviti, ako hočemo preprečiti, da nam ne bo kalilo šele prihodnjo pomlad. Sploh je treba seme primerno shraniti, da se ne izsuši, marveč ostane vlažno do spomladi. Drevesničarji vlagajo v ta namen seme med vlažen pesek, med žaganje ali pa v zemljo. S takim vlaganjem moremo ohraniti sveže celo kostanj in orehe, ki bi drugače kaljivost sploh izgubili. Ako postavimo spomladi posode z vloženimi semeni v gorkejša prostora, moremo seme tudi siliti v kaljenje, tako da potem kalečega vsejemo v zemljo. To vlaganje imenujemo stratificiranje.

Mehka semena — pečke vlagamo v manj vlažno, bolj trda semena — koščice — pa v bolj vlažno tvarino. Pri tem vlaganju pride med vsako vrsto semena dva do tri centimetre na debelo peska ali zemlje. Seme pa mora biti na ta pesek čisto tanko potreseno, tako da leži le zrno pri zrnu in ne drugo vrh drugega. Ako hočemo seme siliti spomladi, ni dobro natrositi več nego osem leg eno vrh druge. Ako pa nameravamo seme samo shraniti, ga lahko spravimo tudi v več leg.

Siljenja pa ne izvršujemo spomladi prezgodaj, ker ne smemo že kaljenega semena sejati v premrzlo zemljo. Sploh mora biti zemlja za setev siljenega semena v vsakem oziru dobra in tudi

dobro pripravljena. Klice smejo biti kvečjemu nekoliko daljše, nego je seme samo veliko, ker bi porabile sicer preveč rezervne snovi in bi se klica pozneje ne mogla primerno v zemlji razviti. Ako se zemlja vsled deževja ali pa celo vsled snega zopet ohladi, ko smo že posejali siljeno seme, se skrije zopet klica v seme, če ni že preveč skalilo. Torej tudi zaradi tega ne smemo pri zgodnji setvi semena nikdar preveč siliti.

Seje se v lehe, grede, ki so po 1 m 20 cm široke. Pri ožjih lehah pogubimo preveč prostora s stezicami, širše lehe se pa zopet ne dajo dobro obdelati s teh stezic. Najbolj priporočena je setev v plitve jarke, ki smo jih napravili v razdalji 25 cm in jih potem zopet zagrnemo. Tako sejani divjaki se razvijajo lepo v vrstah, imajo vsaj na dve strani dovolj prostora, dobivajo dovolj svetlobe in zraka in je pletev in sploh vse obdelovanje lažje nego pri setvi na široko. Ako pri setvi na široko še tako skrbno sejemo, ni nikdar mogoče razdeliti semena tako enakomerno, da bi imela vsaka rastlinica pravilno razdaljo, posebno je pa pri takih lehah obdelovanje zelo težavno. To setev na široko bi imeli priporočati edino tam, kjer nam delajo miši preveliko škodo in izpraznijo včasih kar celo vrsto.

Stratificirano seme posejemo kar s peskom vred, v katerega je bilo vloženo. Lahko zemljo še nekoliko pritismo z deščicami, da obdaja seme bolj tesno in da to dobi potrebne vlage za kaljenje. Da se izognemo pri taki zemlji suši, pokrijmo lehe takoj po setvi z žaganjem, s šoto ali s prav drobnim gnojem, ker ostane zemlja pod takimi snovmi, kakor znano, lepo vlažna. Ko je setev skalila, moramo zemljo skrbno zrahljati in gledati, da se nikdar ne strdi. Ko so se razvili trije do štirje listi, je tudi čas, da pregosto setev primerno razredčimo. Včasih bo tudi treba zalivati lehe. Pri slabem razvoju divjakov je zalivanje z razredčeno gnojnico priporočeno. Izvrsten učinek dosežemo tudi, če potrosimo nekoliko čilskega solitra na lehe, ki jih je poprej dež do dobrega premočil. Zelo dobro gnojilo za sejalne lehe so tudi saje. Po večkratnem zalivanju ali po kakem dežju je treba vedno zopet okopati zbito zemljo, da se zrahlja in prezrači.

Samo ob sebi je umevno, da ne sme rasti po sejalnih lehah plevel.

Ako hočemo doseči v sejalnih lehah res primerne uspehe, moramo sejati seme le v dobro vrtno zemljo. Če ni zemlja dovolj

rahla in rodovitna, ji primešajmo nekoliko mešanca ali komposta. Kdor nima pripravne zemlje, naj opusti pred vsem setev sadnih pečk. Važno je pa tudi, da izberemo lepo solčno lego. V senci ni delati sejalnih leh. Ne poraben je tudi svet, ki so ga izmolzle že poprej sadne rastline, in najsí bo še tako dobro pogojen.

Kljub vsemu stratificiranju in siljenju ni včasih kaljivost taka, kakršno bi si želeli, posebno ne, če primanjkuje zemlji vlage. Zato priporočajo drevesničarji koščice poprej nadrobiti ali pa jih teden dni namakati v topli vodi. Pri namakanju je pa treba paziti, da nam jedra ne prično gniti. Pečke priporočajo obdrgniti z ostrim peskom. Po mojem mnenju je najboljše sredstvo namakanje v okisani vodi en dan, in sicer vzamemo na en liter vode eno žlico solne kisline, oziroma žličko žveplene kisline (hudičevega olja). Navadno pustimo divjake v sejalnici do prihodnje spomladi in posadimo potem dovolj močne, kot svinčnik debele v drevesnico, slabejše pa pikiramo. To presajanje je posebno važno za hruške, da se korenine primerno razrastejo in se ovira razvoj srčne korenine. Jabolčne divjake pustimo pa prav lahko nepresajene še prihodnje leto v sejalnih lehah, če so le dovolj redki. Kar pa v drugem letu ni zadosti krepko, to je najbolje uničiti. Jako dobro bi bilo, da bi pridelovali tudi pri nas divjake v lastnih sejalnicah, ker kažejo v domači zemlji vzgojeni divjaki pozneje v drevesnicah popolnoma drug razvoj, nego naročeni iz tujine.

c) Pikiranje ali presajanje.

V drugi pomladi presadimo enoletne, že olesenele divjake. Pri tej priliki obrežimo korenine, da se bolj krepko razvijejo. Pred vsem skrajšajmo srčno ali srednjo korenino in preprečimo njen razvoj. Izkušnja nas namreč uči, da se srčna korenina na škodo drugih korenin preveč razvije, in ker zaide potem v spodnje, tako zvane mrtve plasti, v mrtvico, ne dobi tam dovolj hrane. Sicer je tudi drevje s preveč razvito srčno korenino močne rasti, toda rodovitnost je posebno v prvi mladosti manj povoljna. Iz že omenjenega vzroka je tudi pred vsem potrebno pikiranje hruškovih divjakov, pri jablanovih pa ga lahko opustimo. Koščičastega in ježičastega sadja pa itak nikdar ne piki-

ramo. Kolikor namreč te vrste sadja nismo v drevesnico sejali, ga posadimo takoj po prvem letu iz sejalnice vanjo. Pri pikiranju skrajšajmo v prvi vrsti primerno korenine, skrajšajmo pa tudi debelce na 10 do 15 cm. Slabejše rastlinice pustimo neskrajšane. Obrezane divjake posadimo potem najbolje v jarke, tako da je vrsta od vrste 25 cm narazen, v vrsti pa določimo 10 cm razdalje. Glede zemljišča pa tudi glede obdelovanja pikirnih leh velja vse, kar smo omenili pri sejalnih lehah. Seveda so pa te že enoletne in olesenele rastline v vsakem oziru dosti manj občutljive nego v prvem letu po kaljenju.

Posebno priporočeno je takozvano »zeleno pikiranje«. Le žal, da se ne da vedno izvesti zaradi pomanjkanja dovolj dobre zemlje. Za to pikiranje so zelo pripravi divjaki, ki smo jih dobili pri redčenju sejalnice. Ko so hruškove in jablanove rastline še čisto nežne, se dajo z najboljšim uspehom presajati. Takoj v mladosti prepikirani divjaki se potem posebno hitro razvijajo in so navadno skoro brez izjeme v prvem letu godni za saditev v drevesnico, kjer se od drugih divjakov zaradi lepšega razvoja zelo razlikujejo. Da se pa primejo te tako nežne in mlade rastlinice, morajo imeti še neizčrpano klično listje, toda že 3 do 4 razvite prave liste. Ne prej in ne pozneje ni čas za zeleno pikiranje ugoden. Seveda smemo populiti naenkrat le malo teh nežnih rastlinic, da ne ovenejo, preden jih posadimo (pikiramo). Stebelce pustimo seveda popolnoma neskrajšano, oščipnimo pa koreninico, da se potem stranske korenine tem krepkeje razširijo. Rastlinice pikirajmo po 10 cm narazen v vrste, katerih razdalja znaša 25 cm.

Te drobne in nežne rastlinice se dajo uspešno saditi pa le v izborno vrtno zemljo, v zares rahlo in fino obdelano prst. Kjer ni take zemlje, na zeleno pikiranje niti misliti ne smemo. Prvi teden je na te pikirane lehe obračati največjo skrb. Vsakdanje previdno zalivanje in senčenje je neogibno potrebno. Ne smemo zalivati s premrzlo vodo in tudi ne tako, da bi se zemlja preveč zbila. Pozneje je pa treba z rahljanjem zemlje razvoj teh divjakov pospešiti.

Nekateri drevesničarji prepikirajo vse divjake, tudi močne jabolčne, na pikirne lehe, da jih tam v poletju okulirajo. Potem posade v drevesnico le divjake z že zaraslim očescem. Trdijo namreč, da nastane tako enakomernejša drevesnica. Lastna izkušnja me pa uči ravno nasprotno. Nekateri divjaki se primejo

hitreje s koreninami v drevesnici, drugi pozneje; prvi prehite druge in tako nimamo nikdar enakomernih nasadov. Edino pravilno je, da sadimo necepljene divjake in jih cepimo potem pozneje v drevesnici. Le na ta način dosežemo pri vseh drevescih enakomeren razvoj.

d) Zarodišče.

V zarodišču vzgajamo, oziroma razmnožujemo tiste sadne vrste, ki jih dobivamo s tem, da vložimo mlad les v zemljo, da se tam ukoreniči. Ta način razmnoževanja je najenostavnejši in so lastnosti mladih rastlin seveda popolnoma iste, ki jih je imelo drevesce, od katerega smo vzeli dotične mladike. Toda vse sadne rastline nimajo teh lastnosti, da bi odganjale korenine iz lesa. Nekaterim sadnim plemenom manjka te lastnosti popolnoma, druge se zelo rade ukoreničijo, tretje zopet le pod posebnimi pogoji in če uporabljamo gotove pripomočke. Spet druga plemena pa poganjajo mladike iz korenin, ki potem služijo za razmnoževanje dotične sadne vrste.

Najpreprosteje in najenostavneje razmnožujemo te rastline s potaknjenci.

Potaknjenec imenujemo košček mladike, ki ga potaknemo v zemljo, da se ukoreniči. Seveda se dajo s potaknjenci razmnoževati le tiste rastline, katerih les rad poganja korenine. Prav dobro se dajo razmnoževati s potaknjenci: grozdjčice, kosmulja, smokev, vinska trta, mirabolana, marjanska sliva, z nekoliko manj ugodnim uspehom pa: kutine, dusenec in paradizevec. Prve razmnožujemo vedno le na ta način, druge pa le ob ugodnejših razmerah, drugače pa z grebenicami, oziroma z osipavanjem.

Potaknjenec si zalije najprej rane v zemlji z nekimi belimi, rahlimi stanicami. To tvorbo imenujemo zarastek, kalus. Šele ko se je razvil kalus, se prično razvijati s spodnjega dela potaknjenca korenine, razvije se jih pa ravno tam največ, kjer se je zalila rana s kalusom. Skoraj obenem se napno in razvijejo popi in poženejo mladike. Kalus ter tudi korenine se pa razvijejo iz tako zvanih rezervnih snovi v lesu mladike. Čim več je teh rezervnih snovi, tem krepkeje požene potaknjenec korenino in mladiko. Važno je torej, da izberemo za potaknjence le take mladike, ki imajo obilo rezervnih

snovi, to so čvrsti in dobro dozoreli poganjki. Tudi dobro razviti popi so znak, da je v lesu nakopičene dosti rezervne in že prebavljene hrane. Le mladike, ki so o pravem času nehale rasti in so v pozni jeseni prebavljeno hrano nakopičile v lesu kot rezervno hrano za razvoj v bodočem letu, so dobri potaknjenci. Poganjki pa, ki jih je še v krepkem razvoju ustavil mraz, so porabili preveč snovi za rast in niso utegnili preskrbeti popov dovolj bogato za prihodnjo pomlad. Takim potaknjencem manjka potem prerado hrane, ki je potrebujejo za prvi razvoj, dokler ne prične prebavljati snovi, ki jo srkajo lastne korenine iz zemlje. Kakor znano, more rastlina uporabljati le tiste snovi, ki jih je prebavilo zeleno listje pod vplivom svetlobe. Treba je torej, da ima potaknjeneec toliko rezervne snovi, da mu zrastejo korenine, ki srkajo hrano iz zemlje, da pa tudi razvije potrebno



Pod. 30.
Razmnoževanje
z osipavanjem.
Grmiči osipani
v grebenu.

listje, ki prične prebavljati to hrano. Ako zmanjka rezervnih snovi poprej, pravimo, da se potaknjeneec ni prijel. Iz tega je razvidno, da je poraben za potaknjence le čvrst in dobro dozorel les. Ne sme nas pa premotiti debel les, ker ni vedno tudi dovolj čvrst. Take bohotne zrasle mladike so sestavljene iz rahlih stanic in jim primanjkuje najbolj rezervnih snovi. Mladike, ki imajo zelo razvito svrž, dajo navadno slabe potaknjence. Najboljši potaknjenci so iz enoletnega dozorelega lesa. Še zeleni in neoleseneli poganjki imajo manj rezervnih snovi in so sploh občutljivejši, dvoletni les pa navadno nerad odganja korenine.

Potaknjence narežemo najboljše v pozni jeseni ali pa po zimi. Kakor hitro se prične pretakati po drevju mezga, je čas že zamujen. Take potaknjence bi potem morali kvečjemu spraviti prav hitro v zemljo. Potaknjence naredimo navadno po 10 do 20 cm dolge. Vpoštevati je treba, da se je največ rezervnih snovi nakopičilo v obližju popa. Tam jih rastlina na pomlad najbolj

potrebuje in tam je bil tudi list, ki je preskrbel to hrano. Zaradi tega je treba, da odrežemo potaknjence tik pod očesom in pa tudi kratko nad očesom. Ko pripravljamo na jesen, oziroma pozimi potaknjence, jih ne odrežemo še tik očesa, da se nam ne izsuše rane. Pravilno obrežemo potaknjence šele, preden jih potaknemo v zemljo. Tako sveže rane se potem zalijejo veliko lepše s kalusom. Kakor že omenjeno, je treba za razvoj kalusa, korenin in listja rezervne hrane. Da pa ta prične razvijati te snovi, se mora šele pričeti pretakati, za to pa treba potaknjencu dovolj vlage. Potaknjence je torej shraniti tako, da jih ne pokvari plesen. Izsušeni in plesnivi potaknjenci ne odganjajo na pomlad. Pripravna shramba zanje je hladna klet, kjer jih pokrijemo s peskom. Najbolje pa jih je zakopati v senčnem kraju v zemljo. Prostor, kamor pripeka spomladi solnce, ni pripraven, ker očesa tam rada gnijejo ali pa nam prično potaknjenci prezgodaj odganjati in je vsled tega že porabljen del rezervnih snovi.

Spomladi, ko se je zemlja dovolj ogrela, vložimo potaknjence vanjo. Prvo je, da se zalijejo rane s kalusom. Zato pa je treba razen že omenjenih rezervnih snovi še zraka in vlage. Dobro je, da namakamo potaknjence, preden jih vložimo v zemljo, vsaj 48 ur v nepremrzli vodi. Vлага se najbolje ohrani v potaknjencih, ako so celi z zemljo pokriti, in je brezdvomno najbolje, da delamo krajše potaknjence. Zato jih pa potaknemo cele v zemljo. Najbolje uspevajo seveda potaknjenci v rahli, peščeni zemlji, ako jim ne primanjkuje vlage. V taki zemlji prihaja vedno tudi k spodnjemu delu potaknjencea dovolj zraka. Da imajo koreninice vsaj v prvem času potrebnega zraka, položimo potaknjence nekoliko poševno v zemljo in daljše tako, da gledajo nekoliko iz nje. Ta del potem pokrijmo z grebeni. Tako se ohrani vlaga vsemu potaknjencu, in vendar ni zakopan pregloboko v zemljo. Ako bi grozila takim potaknjencem pozneje suša, jih zalivajmo kar med grebeni.

Preden vložimo potaknjence v zemljo, jih obrežimo z ostrim nožem spodaj tik očesa, zgoraj pa nekoliko nad očesom, da se ne izsuši. Spodnja očesa navadno odstranimo, ker nam zadostujejo mladike, ki pridejo iz zgornjega popa. Nekateri ranijo nekoliko lubad pri spodnjem koncu, ker se baje pri teh ranah potem rajši razvijejo korenine. Nisem pa popolnoma prepričan o uspehu tega sredstva. Pač pa se izborni ukoreninijo potaknjenci, katerih

se drži spodaj vejni obroček, to je mesto, kjer je pognala lansko leto mladika iz popa. Tukaj je mnogo skritih očesec, iz katerih se razvije potem vse polno koreninic.

Potaknjence sadimo takole:

Ob vrviči izkopljimo z motiko jarek, ki mu bodi obronek nekoliko poševen. Jarek naj bo tako globok, da položimo vsega ali vsaj več nego polovico potaknjencea vanj. Na dno jarka natrosimo nekoliko dobrega mešanca ali komposta, ki daje koreninam, kadar se jamejo razvijati, takoj potrebne hrane. Potaknjence položimo v jarek tako, da gledajo vsi enako visoko iz nje. Razdalja jim naj bo 6 do 10 cm. Čim več jim odmerimo prostora, lepše se razvijajo. Položene potaknjence zasujemo z zemljo do polovice. Zemljo dobro pritrdimo z ного, da se je



Pod. 31. Razmnoževanje po kitajskem načinu.

potaknjenci dobro primejo; potem jih še zalijmo z gnojnico ali vsaj z vodo ter jih zasujemo slednjič tako, da je gornje oko za dober prst pokrito z zemljo. Ako imamo grebene, ne smejo biti prestrmi, ker se nam drugače sesujejo. Sploh pa moramo po višjih grebenih postaviti potaknjence navpično v zemljo. Sicer prihajajo taki grebeni edino le pri vinski trti v poštev, kjer polagamo včasih daljše potaknjence ali ključe. Ako nimamo dovolj rahle zemlje, da bi pokrili z njo gornje oči, jih pokrijmo z zemljo, ki smo ji primešali nekoliko žaganja. Vrsta mora biti oddaljena od vrste najmanj 20 cm. Pri daljših ključih in višjih grebenih je treba seveda večje razdalje.

Prvi čas nam je skrbeti, da se nam grebeni ne prevlečejo s skorjo, skoz katero ne morejo ne zrak v zemljo in ne mladike iz zemlje. Tako skorjo je treba previdno zdrobiti. Kjer smo pa

primešali zemlji nekoliko žaganja, se nam ne napravi skorja. Med letom moramo večkrat prerahljati zemljo. V zrahljani se korenine dosti lepše razvijajo, pa tudi ne izsuši se nikoli tako kakor strjena.

Končno bi še pripomnil, da nekateri ne vlagajo potaknjencev v jarke, temveč jih potaknejo s sadnimi klini v zemljo. Toda to delo ni nikdar tako popolno in bi se dalo priporočati edinole v prav dobri vrtni zemlji.

Rastline, ki se jim potaknjenci ukoreničijo manj gotovo, pa razmnožujemo najboljše v zarodišču v ožjem pomenu besede na ta način, da osipavamo poganjke maternih rastlin. Z osipavanjem razmnožujemo navano kutino, dusenec in paradiževce ter tudi smokvo, grozdjiče in kosmuljo. V takem zarodišču posadimo rastline v vrste po 60 cm vsaksebi. Vrsta bodi od vrste 1 m oddaljena, ker bi drugače le težko osipavali. Mladike skrajšujemo že od prvega leta tik nad zemljo, da razvijejo tam štor (glavo), iz katerega poganjajo rastline vsakoletne mladike. Ko so matrne rastline dovolj krepke, osipavamo sredi junija, ko so poganjki do 30 cm dolgi, celo vrsto z grebenom, tako da je spodnji del poganjka posut z rahlo zemljo. Da se pa poganjki laglje ukoreničijo, jim ne dajmo rasti navpično, temveč jih spravimo v poševno lego s tem, da razpognemo grmičke v sredini. Ako bi bila zemlja pretežka, ji primešajmo nekoliko peska ali pa žaganja. Koristno je tudi, če pokrijemo grebene z dobrim gnojem, da jim ohranimo vlago in s tem pospešimo ukoreničenje. Navadno je večina mladik že v prvem letu dovolj ukoreničena, posebno če je bila zemlja dovolj rahla in ni manjkalo zraka, ki je za razvoj korenin najpotrebnejši. Spomladi, oziroma že tudi jeseni razkopljimo grebene in gladko obrežimo rastline tik štora (glave). Dobro ukoreninjene mladike posadimo kar v drevesnico, druge pa v pikirne lehe. Ako bi se pa mladike slučajno v prvem letu ne ukoreninile dovolj, jih samo skrajšajmo na tretjino ter jih pustimo v grebenih, da se v drugem letu ukoreničijo. Toda konec drugega leta je vsekakor treba matrne rastline gladko obrezati.

Še lepše ukoreničene rastline pa dobimo s tako zvanimi grebenicami. Matrne rastline je treba tedaj posaditi v razdalji $1\frac{1}{2}$ m. Na pomlad izkopljimo okoli njih jarke in vanje pogreznimo mladike tako, da je vrhnji del ostro in navpično zapognjen. Pod upognjenim kolonom je še dobro previti mladiko z žico, da

ustavimo tako sok, ki ga porabi mladika za korenine. Seveda je pridelek pri tem načinu razmnoževanja manjši, toda grebenice so dosti lepše nego prej opisani osipanci.

Grozdjiče, kosmulje in robide pa tudi lahko razmnožujemo s kitajskimi grebenicami, to so mladike, ki smo jih položili vodoravno v plitve jarke in jih pokrili 2 cm visoko s peskom in kompostom. Ako skrbimo za potrebno vlago, požene vsako posamezno oko svojo rastlino, ki pa je drobnejša od grebenic ali od osipancev.

Četrty način razmnoževanja v zarodišču je pa, pri katerem uporabljamo izrastke korenin, kakor n. pr. pri češpljah. Toda zelo napačno je, ako odsekamo kos dotične stare korenine, ki je pogнала izrastek, kakor to delajo večinoma pri naših češpljah. Tako počenjanje pospešuje nadaljnji razvoj izrastkov, zlasti pa hudo slabi materno drevo. Ako porabimo take izrastke korenin, jih moramo osipavati, da se ukoreničijo, in jih potem tik korenine odrežimo, tako da se ohrani stara korenina. Ta način razmnoževanja porabimo včasih pri slivah, češpljah, osthajmskih višnjah in malinah.

e) Drevesnica.

Prostor, v katerem divjake cepimo in vzgajamo drevesa, da so godna za presaditev na stalno mesto, je drevesnica v ožjem smislu. Seveda je ta prostor najvažnejši izmed vseh drevesničnih prostorov. Posebno moramo gledati, da ni na burji, toda tudi ne preveč v zatišju. Burja bi mlada drevesca vsa nagnila in razvoj bi bil enostranski. V zatišju pa drevesca preveč razvadimo, da so vsled tega preobčutljiva ne le za vremenske nezgode, temveč tudi za bolezni in škodljivce. Svet, ki je nagnjen proti jugu, tudi ni najprikladnejši, ker trpi drevje tukaj preveč od suše in od pekočih solčnih žarkov.

Zemlja bodi dobra in rodovitna. Sicer ne smemo vzgajati drevesc v predobri vrtni zemlji ali celo na pregnojnih prostorih, ker ne uspeva takšno drevje pozneje v slabejših legah in v nezrahljani zemlji naših travnikov in pašnikov. Toda tudi nazaranje, da je treba drevesnici slabe in nerodovitne zemlje, je popolnoma napačno. V taki zemlji je razvoj drevja počasen in zanikaren. Vsaka stvar pa, ki zaostane v mladosti v razvoju, se nikoli popolnoma ne opomore, ako jo spravimo pozneje v še tako dobre razmere. Živa bitja, bodisi živali ali rastline,

zahtevajo v mladosti krepkega in čvrstega razvoja, ki je pa le mogoč, če je na razpolago primerno dovolj hrane, vlage in drugih pogojev. Pozneje jih na primeren način počasi in stopnjema privadimo na tudi slabejše in manj ugodne razmere. Posebno važno je, da pridejo drevesca v prvih letih, ko se vrši glavni razvoj, v dobro zemljo. Zaradi tega priporočam, da pridelujemo na prostoru, namenjenem za drevesnico, vsaj leto poprej okopavine, katerim dobro pognojimo in tudi zemljo skrbno obdelujmo. Če posadimo divjake v tako zemljo, se lepo bujno razvijejo, radi sprejmejo cepič in deblo je hitro doraslo. V prvih letih je redilnih snovi v izobilju, in ko je drevesce že večinoma vzgojeno, jih pa pričenja deloma zmanjkovati. Če potem taka drevesca, ki niso bila zadnja leta glede prehrane razvajena, spravimo tudi v slabejše lege, bodo povoljno uspevala. Seveda pa tudi taka drevesca ne bodo rasla in rodila tam, kjer je sploh nerodovit svet.

Najprikladnejši prostor za drevesnico je tak, ki ni še izse-san od korenin sadnega drevja. Zemlja, ki je že prej služila za drevesnico, ali kjer je raslo gosto zasajeno sadno drevje, ne bo nikoli dala prvovrstnega drevesničnega pridelka, če jo še tako dobro gojimo. Treba je zaradi tega tudi vpoštevati velikost zemljišča. Del drevesnice, ki smo ga izpraznili letos, smemo le v najboljših razmerah zasaditi čez tri do štiri leta zopet z divjaki in tudi to le tedaj, če smo med tem časom zemljo obilo gnojili in pridno obdelovali. Na takem izpraznjenem prostoru pridelujemo najbolje zelenjadne rastline in pa razne okopavine. Dopustno je tudi pridelovanje raznih kmetijskih rastlin, ki zemlje preveč ne izrabljajo. Ako je zemlja, preden jo zasadimo z divjaki, dovolj gnojena, ni treba drevescem pozneje nič gnojiti, dokler so v drevesnici. Gnojenje v drevesnici med razvojem le razvadi drevesca. Ako pa kaže drevje slab razvoj, oziroma ako je oslabelo vsled raznih nezdod, je pa seveda priporočati, da mu v takih izrednih slučajih pomoremo z gnojenjem.

f) Drevesnica v prvem letu.

Zemljišče, ki ga nameravamo zasaditi z divjaki, moramo obdelati že prejšnjo jesen. Ako ni prav dobro zagnojeno, ga je treba obenem temeljito pognojiti s hlevskim gnojem, ker potem 3—4 leta navadno nič ne gnojimo.

Majhne prostore so v prejšnjih časih navadno z lopato rigovali 40—50 cm na globoko. Dandanes pa zlasti pri večjih drevesnicah zemljišče kolikor mogoče globoko p r e o r j e j o (25—35 cm) na plošč. Gnoj moramo podorati. Čez zimo pustimo zemljišče v brazdah, da dobro premrzne. Kdor zemljo pripravlja šele takrat, ko je treba saditi, ne bo imel pravega uspeha z drevesnico.

Na pomlad, takoj ko se zemlja obsuši, prostor poravnamo. Ako prostor ni obsežen, izvršimo to delo z motiko in z grabljami. Večje ploskve pa povlečimo navzkriž s primerno brano in jih popolnoma zravnamo, da se prav nič ne poznajo brazde. Na ilovnatem zemljišču s težko, grudasto zemljo je treba temeljito razbiti vse kepe in grude ter površje kolikor mogoče zdrobiti, sicer so pri saditvi velike težave. Seveda, kdor ima zasaditi drevesnico s par sto drevesci, lahko zemljo pripravi kakor za vrt. Drugače je pa pri velikih nasadih, ko je treba pripraviti zemljišče za mnogo tisoč rastlin.

Ko je zemljišče pripravljeno in vreme ugodno, je treba divjake nemudoma saditi, kajti čimprej pridejo spomladi v zemljo, tem bolje uspevajo. Vsako odlašanje je le v škodo. Najboljše je, če je to delo opravljeno do konca marca, za silo gre še do srede aprila. Ko pa začne proti sv. Jurju drevje brsteti, je skrajni čas, da zasadimo drevesnico.

Kdor misli divjake še tisto leto okulirati — to je običajno v večjih drevesnicah — naj sadi samo tako blago, ki je prilično debelo kakor svinčnik. To so ob normalni rasti enoletni divjaki II. izbora. Če imamo v drevesnici prav izvrstno zemljo, je uporabljen tudi še III. izbor, ki je navadno precej tanjši nego svinčnik.

Ako pa nameravamo cepiti drugo pomlad na mestu s cepičem, vzamemo pa lahko debelejšše enoletne divjake, in sicer posebni in I. izbor. Ako teh primanjkuje, so dobri tudi dvoletni pikiranci. Zelo važno je, da odberemo popolnoma enakomerno blago, kajti s tem si zagotovimo tudi enakomerno rast v drevesnici.

Divjake sadimo v drevesnico v vrste, ki naj bodo po možnosti v smeri od severa proti jugu. Razdalja posameznih vrst in posameznih dreves v vrstah se kolikor toliko ravna po načinu obdelovanja. V majhni vrtni drevesnici, kjer bomo obdelali vse z roko, zadostuje, ako so vrste 60—70 cm narazen, v vrstah pa

drevje 30—40 cm vsaksebi (18—28 dm² na drevo). Večje drevesnice obdelujejo pa dandanes iz večine le z živino. Tukaj pa morajo biti vrste precej bolj narazen. Zato je pa lahko drevje v vrstah nekoliko tesneje. Navadno delamo vrste 80—100 cm široke, v vrstah pa je drevje 30—35 cm narazen (24—35 dm² na drevo). Potemtakem gre na m² povprečno 3—5 dreves. Kaka 3—4 drevesa na m² je najprimernejše. Kolikor bolj narazen so vrste, tem gostejše naj bo drevje v vrstah.

Divjake sadimo ob napeti vrvici. Navadno pri večjih nasadih ne gledamo na to, da bi bila drevesca v vrsti prav natančno enako oddaljena drugo od drugega. Nekoliko izurjeni delavci se kmalu privadijo, da na oči prilično zadenejo iz početka določeno razdaljo (n. pr. 30, 35 ali 40 cm). Med vrstami pa mora biti vselej, ko začnemo drugo vrsto, natančno odmeriti s palico ali z remeljem, ki ga v to svrho pripravimo, preden začnemo (n. pr. 60, 70, 80 cm).

Preden začnemo saditi, je treba divjakom obrezati korenine in debelca. Le debelejšše korenine primerno skrajšajmo, da dobimo sveže konce. Lasastim koreninam pa prizanašajmo kolikor mogoče. Debelce najprvo obrežimo, ako ima kaj obrastkov, potem ga pa skrajšajmo, da prilično ostane 30—35 cm visoko.

Zelo dobro je, da obrezane divjake preden jih sadimo, postavimo v kako posodo ali v zemlji izkopano kotanjo, kjer pripravimo redko mešanico iz ilovice, kravjaka in vode. To je posebno potrebno, ako sadimo ob toplem, vetrovnem in bolj suhem vremenu. Kjer sade veliko tisoč divjakov, si delo razdele. Najbolj izvežban delavec, oziroma prvi delavec obrezuje divjake (razbrani morajo biti že prej), moški delajo jamice, otroci obrezane divjake raznašajo in polagajo poleg jamic, ženske pa sade.

Pri dolгих vrstah je posebno paziti, da vrvice ne premaknemo, ko delamo jamice. Zato jo je treba na več mestih s kljukastimi klini pritrditi k zemlji. — Jamice delajmo z ravno lopato na ta način, da jo navpično zabodemo v zemljo od treh strani in vsakokrat privzdignemo iz nje prst, ki se nakopiči poleg jamice. Sadilec naj najprej jamico po potrebi z roko poglobi ali tudi malo zasuje, potem z levico postavi divjak na pravo mesto v pravo višino tik ob vrvici natančno navpično, z desnico hitro naravna korenine, jih zasuje z rahlo svežo prstjo, ki jo nagrabi okrog jamice. Ko divjak že sam stoji, naj ga še enkrat naravna v pravilno, popolnoma navpično lego, nekoliko potrese, da pride zem-

lja med korenine, in nazadnje z obema rokama pritisne od zgoraj zemljo na korenine. Potem pa naj gre takoj dalje k naslednji jamici. Za njim pride pa še delavka, ki popolnoma zasuje jamice in poravna zemljo. Ko se delavei privadijo, gre delo jako hitro in uspešno od rok. Po potrebi lahko sadimo obenem dve, tri vrste. Gledati je samo na to, da so delavci pravilno razvrščeni, da niso drug drugemu napoti.

Saditi moramo le ob vedrem vremenu, ko je zemlja osehla, nikdar ne v dežju ali ko je še toliko mokra, da se gazi po zemljišću. V hudi suši tudi ni, da bi sadili. Čim več divjakov imamo posaditi, tem bolj moramo hiteti, oziroma delo tako urediti, da gre hitro pa dobro od rok. V malih šolskih ali domačih drevesnicah, kjer posadimo le par sto divjakov, delamo bolj počasi in še bolj pazimo na to, da je drevje tudi v vrsti v popolnoma enakih razdaljah. Ako imamo dovolj dobrega komposta, ni napačno, ako ga vsujemo po eno lopato h koreninam vsakega divjaka. To veliko pomaga, da se rastlina prime in takoj začne dobro rasti.

Prav tako sadimo tudi podlage za pritlično sadno drevje (kutine, dusence itd.).

Ko je drevesnica zasajena, nimamo do julija ali do začetka avgusta meseca z njo nobenega drugega dela, kakor da jo po potrebi plevemo in parkrat okopljemo. Pletev in okopavanje sta tako važni opravili, da ju nikakor ne smemo zanemariti, ker zlasti z okopavanjem najbolj pospešujemo rast in razvoj mladih rastlin.

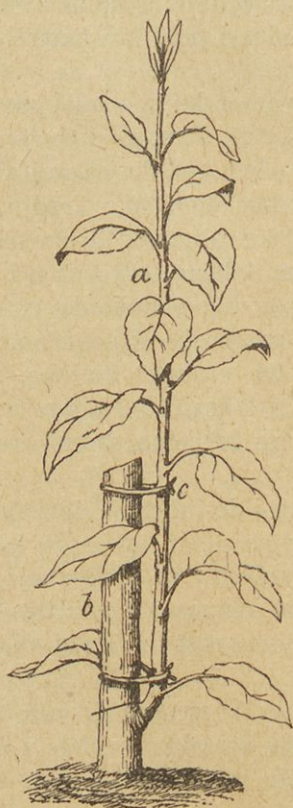
Ako je vse v redu, se do konca julija meseca divjaki tako razvijejo in razrastejo, da jih v avgustu že lahko cepimo z očesom (o k u l i r a m o). Kako je to delo izvršiti, je popisano na strani 79.

Na jesen je dobro drevesnico ograditi, ako je nismo že prej. Neogibno potrebno pa to vendar ni, ker zajec divjakom čez zimo postrizhe le vršičke, ki jih moramo itak drugo pomlad odstraniti. Le ako ne bi bilo nič snega, bi utegnil narediti večjo škodo, ker bi oglodal debelca. Vendar pa se to le redkokdaj primeri.

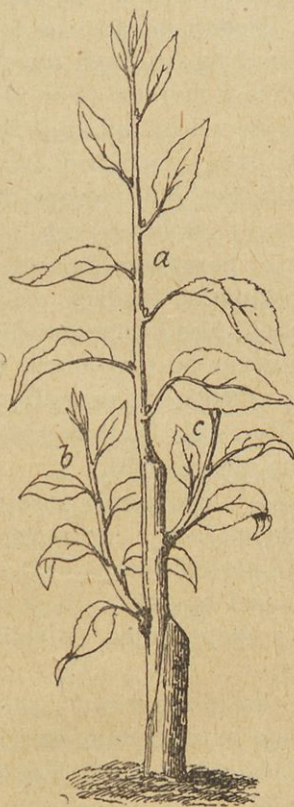
g) Drugo leto. Vzgoja debla.

Prvo delo, katero moramo izvršiti prav rano na pomlad (vsaj do sv. Jožefa), je to, da prirežemo okulirane divjake v drevesnici na čep. To mora izvršiti več in kolikor toliko vaje delavci.

vec. S škarpami v rokah gre po vrsti od drevesca do drevesca. Najprej pogleda, če se je okulacija sponesla. Ako je oko napeto in zdravo, odreže debelce kakih 10—15 cm nad žlahtnim očesom. Obenem obreže vse stranske poganjke na ostalem čepu, ki ga



Pod. 32. Okulant maja meseca.
a poganjk iz žlahtnega očesa, b čep,
h kateremu privežemo pri c žlahtni
poganjk. Pri črti se avgusta meseca
odreže čep.



Pod. 33. Na mestu s cepičem
cepljeno drevesce maja meseca.
Poganjk a pustimo za vzgojo debla,
stranska poganjka b in c priščip-
nemo. Ko cepljenec toliko odraste,
je čas prerezati vezi.

pustimo zato, da pozneje nanj privežemo poganjke iz žlahtnega očesa. Vse tiste divjake pa, na katerih se okulacija ni sponesla, pustimo neobrezane. Na ta način se najbolj ločijo od drugih in jih pozneje lahko najdemo, ko jih moramo čimprej pocepiti s cepičem.

Kdor v prejšnjem letu ni okuliral, je njegovo prvo delo v drugem letu, da divjake pocepi s cepičem. Popolnoma napačno bi bilo s takimi divjaki čakati do prihodnjega avgusta, češ, da bi jih takrat okulirali. Avgusta drugega leta so že tako debeli, da jih jako težko cepimo z očesom in je požlahtnitev zelo dvomna.

Vzemimo torej oba primera, da so namreč divjaki okulirani ali pa spomladi cepljeni s cepičem. Ko okulante obrežemo na čep, potem drevesnico prav temeljito okoplujemo in šele potem pocepimo, kar se ni prišlo. Isto velja tudi za onega, ki ni prešnje leto nič okuliral in hoče vse pocepiti na mestu s cepičem. Torej najprej okopati in potem šele cepiti! Zakaj ne narobe, vsak lahko sam razbere.

V drugi polovici aprila meseca se začno važna opravila v drevesnici. Okulirana in s cepičem cepljena drevesca začno odganjati, pa ne samo žlahtna očesa in cepiči, ampak tudi vse polno spečih očes po divjaku. Najmanj enkrat na teden je treba iti od drevesca do drevesca in odstraniti (omandati) vse poganjke iz divjaka. Zato ni treba nikakega orodja. Mehke poganjke, ki so komaj kak centimeter dolgi, kar z roko obrijemo. Paziti pa je treba zlasti pri okulantih, da po neprevidnosti ne odtrgamo žlahtnega poganjka, ki se vobče sicer dobro loči od divjih.

Do srede maja meseca so nekateri žlahtni poganjki na okulantih že 15—20 cm dolgi. Ker se sami od sebe nočejo obrniti navzgor, ampak rastejo bolj ali manj na stran, jih moramo privezati k čepu. V to svrho previdno z levico pritismo žlahtni poganjek k čepu, z desnico ga pa s koščkom rafije privežimo, da stoji popolnoma pokoncu. Glej podobo!

Vsi žlahtni poganjki se pa ne razvijajo enako. Eni so n. pr. že dolgi 20 cm, ko drugi komaj dobro odganjajo. Zato traja to delo ves maj in celo v junij, preden so vsi poganjki v redu. Pri tej priliki vedno iznova obrežimo poganjke iz debla. Samo pri *kutinah*, na katerih so okulirane hruške, pustimo na vrhu čepa en poganjek iz kutine, ki ga pozneje priščipnimo. Ko bi kutine do čistega obrili, bi se marsikak čep posušil prav do žlahtnega poganjka, to bi mu pa zelo škodovalo.

Drevesec, ki so požlahtnjena s cepiči, tudi ne smemo pozabiti. Da moramo vestno odstranjevati poganjke iz divjaka, je samo ob sebi umevno. Iz cepiča pa požene navadno več poganjkov, potrebujemo pa za deblo samo enega. Zato naj raste naj-

lepši, (navadno zgornji), drugim pa priščipnimo vršičke nad 4., 5. listom.

Vsa ta dela nadaljujmo neumorno vso pomlad. Šele pozneje junija in julija meseca, ko se žlahtni poganjki že bujno razvijajo, poneha poganjati deblo, zato pa tem veseleje rastejo okulanti in cepljenci. Ker ima drevo samo eno deblo, zato naj v drevesnici raste samo po en poganjek.

Menda ni treba še posebe poudarjati, da mora biti drevesnica vedno čista in opleta in večkrat temeljito okopana. Čim večkrat jo okopljemo, tem bolj pospešujemo drevescem rast, ker prihaja dovolj zraka do korenin in vlaga ostaja v zemlji.

Avgusta meseca porežimo pri okulantih čepe. Kako to izvršimo, moramo vsaj enkrat videti. Oster, močan vrtnarski nož je edino pravo orodje za to delo.

Ako je drevesnica v redu, zrastejo okulanti in požlahtnitve s cepiči do jeseni do 1 m 50 cm visoko. Čim bolj enakomerne divjake smo sadili, tem bolj enakomerno rast imajo tudi žlahtni poganjki.

Drevesca, ki so namenjena za pritlično drevje, je v drugem letu opravljati popolnoma tako kakor visokodebelna.

Jeseni drugega leta mora biti drevesnica ograjena, drugače je zaman vsako delo.

h) Tretje leto.

V tretjem letu vzgajamo debela nadalje. Ako smo v drugem letu izvršili vsa v prejšnjem odstavku našeta dela, nimamo v tretjem letniku drevesnice na pomlad drugega opravka, nego da jo pregledamo in nekatere malenkosti obrežemo. Primeri se lahko, da iz kateregakoli vzroka prejšnjo jesen nismo porezali čepov pri okulantih. Zadnji čas je, da to delo izvršimo takoj pomladi, da se rane potem čez leto zarastejo (zalijejo).

V prejšnjih časih so enoletne cepljence na pomlad skrajševali, češ, da bi potem krepkeje pognali. Dandanes ne ravnamo več tako, ker vemo, da dobimo iz vrhnega brsta najlepši in najkrepkejši podaljšek, ki tudi ravno raste. Poganjek iz stranskega popa naredi pa na deblu vedno večjo ali manjšo krivino, zato je tudi deblo kljukasto. Edino če bi vrhnji del cepljenca pozebel, ga odrežimo do prvega živega očesa. Skrajšajmo izjemoma tudi tiste cepljence, ki so zrasli kljukasto, ker na ta način izravnamo mlado debelce, ako ga na pravem mestu obrežemo.

Navadno so cepljenci ravni in popolnoma gladki. Včasih se pa le primeri, da se kako posebno močno debelce že prvo leto obraste (zlasti pri nekaterih vrstah, n. pr. pri čeliniju). Take stranske poganjke odrežimo pomladi takoj gladko z ostrim nožem. Na drevescih, ki so cepljena s cepičem, obrežimo vse stranske poganjke, ki so bili prejšnje leto le pincirani.

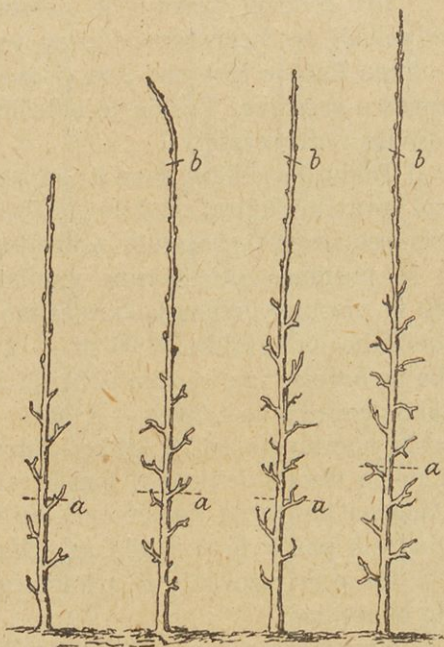
Ko smo s temi deli gotovi, je treba drevesnico takoj temeljito okopati. Konec aprila meseca začno cepljenci poganjati.

Odtlej nič več ne ločimo okulantov od drevesc, ki so vcepljena s cepičem.

Z obojimi ravnamo popolnoma enako. Vrhnje popje odžene najprej in najmočnejše. Gibati se začne pa tudi stransko popje, zlasti proti vrhu.

Vrhnji poganjek pa naj raste popolnoma po svoji volji. Stranskim poganjkom po deblu priščipnimo (pincirajmo) vršičke, ko so prilično 15—20 cm dolgi. Popolnoma napakno bi bilo, ako bi jih obrili ali gladko porrezali. Ti poganjki so za razvoj in okrepitev debla jako važni. Popolnoma jih odstranimo šele 3. ali celo 4. leto (po cepljenju).

Ker pa ti poganjki ne zrastejo vsi obenem, ampak naraščajo polagoma drug za drugim skozi ves maj in junij, je treba pregledati drevesnico najmanj vsakih 14 dni ter pincirati, kar je doraslo do prej označene dolžine. Pozneje poleti odženejo najprej pincirani stranski poganjki iznova večkrat celo iz 2, 3 oces. Take poganjke moramo drugič pincirati na ta način, da s škarjami odrežemo ves drugi naraščaj do najnižjega poganjka, temu pa nazadnje odščipnemo še vršiček.



Pod. 34. Sadno drevje v drevesnici koncem drugega leta. Pri b se drevje prireže v krvno. Spodnji poganjki ob deblu se obrežejo do a.

Med letom je treba drevesnico okopati najmanj še dvakrat ali celo trikrat.

Ako je zemlja primerna in ni kake uime, zrasto cepljenci do jeseni do 2 m višine in še čez.

Vzgoja debela je gotova vsaj pri večini ceplencev.

i) Četrto leto. Vzgoja vrha.

Pri rednem razvoju je namenjeno 4. leto vzgoji vrha. Redkokdaj se sicer razvije prav vse drevje tako, da bi bile dvoletne žlahtne šibe nad 2 m visoke. Toda nič ne de, ako kako drevesce zaostane. Večina je odločilna in po njej uravnavajmo opravila v drevesnici.

Takoj, ko odleze sneg in se zemlja malo osuši, začnimo s temi opravili. Najprej z nožem gladko obrežimo po deblu spodnje, močnejše stranske poganjke (garnituro). Šibkejše in više ležeče pa še pustimo. Ako hočemo vzgajati visokodebelno drevje (s 1·80 m visokim deblom), skrajšajmo vsako dovolj razvito dvoletno šibo na približno 1·90 m — 2 m višine, merjeno od tal. Ako pa hočemo imeti nizka debela (1·20 — 1·50 m visoka), skrajšajmo drevesce na 1·30 m — 1·60 m — 1·70 m. Za nizkodebelno drevje uporabimo lahko šibkejša drevesca, ki nimajo zadostne višine za visoko deblo. Pri tem skrajševanju moramo paziti, da ostane na koncu na enoletnem lesu 6—7 krepko razvitih oces, iz katerih poženejo poganjki za prihodnji vrh.

Ko je prirezovanje za vrh končano, drevesnico zopet temeljito okopljimo!

Maja meseca se začne zopet važno delo. Drevje krepko odganja, poganjki se kažejo na ugodnih pa tudi na neugodnih mestih. Vešča drevesničarjeva roka mora poseči vmes in uravnavati rast, da se vrši tako, kakor je za nadaljnji razvoj potrebno. Vsa ta dela pa niso vezana na kak določeni rok, ker vsako drevo raste in se razvija drugače. Zato je treba, da prihaja drevesničar prav pogosto vse poletje v drevesnico.

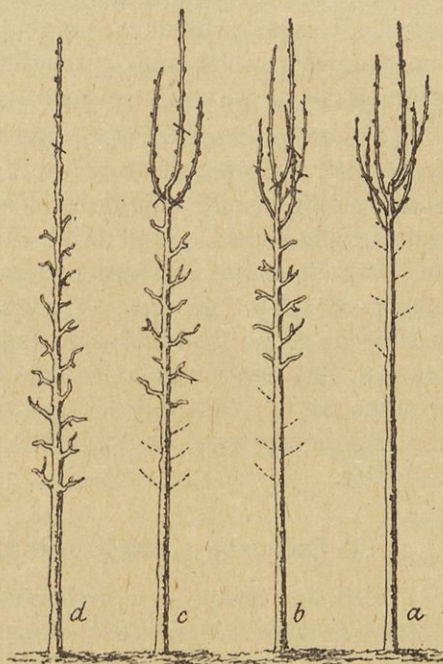
Najprej naj pogleda k tlom, ali drevo ne poganja iz korenine ali iz divjaka. Take poganjke je treba vselej odrezati v živo pri korenini ali pri deblu. Potem naj pregleda deblo od tal do vrha in polagoma v presledkih odstranjuje vse debelejšje stranske obrastke, začne naj pa vselej na spodnjem delu debla. Kar pa še pusti, naj pincira na nekoliko listov. Lepo zrasla in dovolj

močna debla, na katerih se tudi vrh dovoljno razvija, otrebimo do avgusta popolnoma stranskih poganjkov.

Posebno pa je treba opazovati in naravnjavati razvoj vrhnjih poganjkov, ki so namenjeni za krono. Bujno rastoče drevje požene več poganjkov, nego mu jih je treba. Štejemo pa te poganjke od zgoraj navzgor do šestega, kvečjemu do sedmega; vse niže rastoče pa pinciramo na 4—5 listov. Med dobro napredujočim drevjem je pa vedno tudi nekaj, včasih celo zelo veliko takih dreves, ki ne uspevajo dovoljno. Pri marsikaterem odžene samo vrhnje oko, pri drugem poleg tega še po eno ali dve stranski. Četrto, peto in šesto oko pa rado ostane gluho. Ako je še zgodaj spomladi (maja in junija), poizkusimo gluho brstje poživiti ali prisiliti, da odžene na ta način, da 1 cm nad dotičnim očesom naredimo strehasto ali polkrožno zarezo v lubje. Včasih pomaga, večkrat pa tudi ne.

Z opisanimi deli se vestni drevesničar ukvarja vse poletje. Poleg tega mora pa seveda skrbeti, da je drevesnica vedno v pravem času opleta in okopana in da se ne zaplode v njej listne uši.

Na jesen se vidi uspeh napornega štiriletnega dela. Večina drevja ima zastavno, ravno, gladko deblo in lepo razvit vrh, obstoječ iz 6—7 somerno razvrščenih enoletnih poganjkov. Tako drevje je godno za presajanje na stalno mesto. Le nekaj malega je nerazvitih drevesc s prešibkim deblom in nepopolnim vrhom. Te navadno pustimo še eno leto v drevesnici. Ako nam je pa veliko za prostor, jih zavržemo. Oddajati bi jih pravzaprav ne smeli.



Pod. 35. Sadno drevje v drevesnici koncem tretjega leta po cepljenju. Vzgoja vrha.

Marsikdo bo morebiti mislil, da je težko doseči take uspehe. Jaz pa trdim, da prav lahko, ako so vsi spredaj omenjeni pogoji izpolnjeni, zlasti kar se tiče zemlje in obdelovanja, in pa ako ni kake posebne uime.

Kdor pa zasaja drevesnico v mokro ali sicer neprikladno, pust, zanemarjeno in negnojeno zemljo ali na grede, kjer je že večkrat raslo sadno drevje (po šolskih vrtovih, podružniških drevesnicah), ali kdor se premalo briga za točno in vestno obdelovanje in oskrbovanje, naj nikari ne pričakuje opisanih uspehov. Tudi zajec, voluhar, krvava uš, listne uši, toča, hude zime, nepričakovano velik sneg, prevelika moča uničijo večkrat ves pridelek ali ga pa vsaj močno oškodujejo.

Nekatere sadne vrste so občutljive in rade pozebejo že v drevesnici, ako jih cepimo pri tleh, druge imajo slabo rast in je težko iz njih vzgojiti lepo deblo. Take vrste cepimo v vrh. V to svrho gojimo deblo iz kake trdne, lepo rastoče vrste (glej str. 132). Spomladi četrtega leta pa vzgojena debela precepimo 1.80 m od tal s tisto vrsto, ki ni bila primerna za deblo. Ako hočemo na ta način dobiti prav lepe vrhove, jih moramo gojiti dve leti. Zato traja vzgoja sadnega drevja z dvojnimi cepljenjem navadno pet let. Zadnje čase opuščajo ta način vzgoje vedno bolj, ker ima poleg tega, da traja eno leto dalje, še druge slabe posledice.

j) Pripombe o vzgoji pritličnega sadnega drevja.

Pritlično drevje se v drevesnici do konca drugega leta prav nič ne razlikuje od visokodebelnega. Spomladi tretjega leta pa enoletne cepljence, ki so namenjeni za pritlične oblike (za piramide, grmiče in vsakovrstne palmete), prirežimo za dotično obliko. Ako hočemo vzgojiti piramide (posebno pri hruškah) ali sadne grmiče (pri jablanah), skrajšajmo cepljence na prilično $\frac{1}{2}$ m višine. Pri tem pa pazimo, da ima tako skrajšani cepljenec na koncu 6 ali 7 dobro razvitih oces, iz katerih naj se vrh razvije prav tako, kakor je bilo prej opisano pri visokodebelnem drevju. Vrhnje oko naj bo na tisti strani, kjer je bil čep, ki smo ga odrezali prejšnje poletje. Nad četrtnim, petim in šestim očesom, ako štejemo od vrha navzdol, je vsekakor treba napraviti polkrožno ali strehasto zarezo, da oko tem bolj gotovo odžene. Sicer je pa vrh pritličnega drevesa veliko lažje vzgojiti nego visoko-

debelno, ker tako močno skrajšani (na $\frac{1}{2}$ m) cepljenci kaj radi poženejo iz zgornjih oces dovolj poganjkov, tako da jih je včasih še preveč in moramo neugodno in prenizko rastoče odstranjevati, oziroma pincirati.

Na podoben način goje po drevesnicah tudi polmete in sicer navadno z eno samo preprosto, temeljno obliko, iz katere se dajo potem na stalnem mestu razviti poljubne umetne, pravilne in naravne nepravilne oblike.

Za palmete namenjene enoletne cepljence spomladi 3. leta skrajšamo na prilično 35—40 cm višine. Za palmeto potrebujemo pa samo 3 očesa, od katerih naj bo vrhnje obrnjeno proti vrsti, spodnji dve pa po možnosti blizu skupaj na obeh straneh vrhnjega očesa. Iz njega požene podaljšek debela, iz stranskih dveh pa dva enaka na nasprotnih straneh rastoča poševna poganjka. Vse druge poganjke po deblu na kratko pincirajmo in pozneje gladko odrežimo. Na jesen 3. leta dobimo na ta način drevesca, iz katerih se lahko vzgoje vse oblike.

Pritlično drevje je konec tretjega leta navadno godno za presajanje na stalno mesto. Napačno bi bilo, ko bi ga še četrto ali celo peto leto pustili v drevesnici. Vedeti moramo namreč, da je treba pritlično drevje dalje gojiti na stalnem mestu, in čim mlajše pride na svoj cilj, tem rajše se ukloni volji svojega gojitelja in tem lepše uspehe dosežemo z njim.

Preden končamo to kratko razpravo o vzgoji sadnega naraščaja, moramo pojasniti še neko važno zadevo, ki je sadjarji navadno ne upoštevajo dovolj.

V prejšnjih časih so drevesnice prirejali na ta način, da so določen prostor najprvo trdno ogradili in ga potem v večjih ali manjših kosih zasajali. V nekaj letih je bil zasajen. Drevje je po večini dobro uspevalo. Ko so prve letnike izpraznili, so jih včasih takoj zasadili iznova ali pa čez eno, kvečjemu čez dve leti. Drugi rod je bil že vidno slabejši kljub vsej oskrbi in vestnemu obdelovanju. To se je pa ponavljalo dobo za dobo. Tretji, četrti rod je popolnoma odrekel, dasi je zemlja včasih počivala po tri ali še več let. To so tako zvane stalne drevesnice.

V novejši dobi drevesničarji ne ravnaajo več tako. Danes velja temeljno načelo, da vzgajajmo sadno drevje vedno na novi, od sadnega drevja neizrabljeni zemlji, ki naj jo prej temeljito pripravimo z globokim obdelovanjem, z gnojenjem in

s pridelovanjem okopavin, da tudi plevel zatremo. Zato dandanes za drevesnice tudi ni treba dragih stalnih ograj. Ogradimo jih le začasno in toliko, da ne more do drevja živina, zlasti pa ne zajec. Kadar je drevesnica izpraznjena, porabimo ograjo drugje, zemljišče pa obrnemo za druge kulture (njiva, travnik). S takim ravnanjem pridelujemo lahko neprestano prvovrstno robo, ako imamo namreč dovolj primernih zemljišč, da se moremo poljubno gibati. To so premične ali nestalne drevesnice.

46. Sadne vrste za vzgojo debel.

Znano je, da včasih cepijo v drevesnicah dvakrat. S prvim cepljenjem pri tleh hočejo hitro, navadno v dveh letih, vzgojiti trdno, neobčutljivo, pa tudi ravno in močno deblo, ne glede na sadno vrsto. Z drugim cepljenjem pa drevo šele požlahtnijo — to je, vcepijo vrhu debela tisto vrsto, ki jo hočejo imeti in katera bi bila dala slabo deblo, ko bi jo bili cepili pri tleh. Iz cepiča vrhu debela se razvije drevesni vrh, in le po tej vrsti, ki je cepljena v vrhu, dobi drevo ime, ne glede na to, kakšne vrste je deblo.

Sadna vrsta, ki jo hočemo uporabljati za vzgojo debel, mora imeti tri glavne lastnosti: 1. rasti mora hitro in močno, a ne predolgo v jesen, da les dobro dozori; 2. rasti mora kolikor možno ravno in pokonci; 3. mora biti tako neobčutljiva za mraz, da v najhujših zimah in v najslabejših legah ne pozebejo vrhni (terminalni) popi enoletnih požlahtnjencev.

Kakor je mnogoletna izkušnja pokazala, imajo te lastnosti zlasti nekatere domače sadne vrste. Za jabolčna debela priporočamo tri na vse strani preizkušene vrste, in sicer grmski divjak, gorenjske dvorarje in sivke. Grmski divjak sicer ne raste tako ravno kakor sveča, pa vendar dovolj lepo; zato pa ima krepko, močno rast in je popolnoma neobčutljiv za najhujši mraz. Ravno tako izvrstni so dvorarji in sivke, ki jih cepijo že desetletja gorenjski drevesničarji. Še nikdar se ni zgodilo, da bi jim bil pozebel le en sam pop.

Izmed žlahtnih jabolčnih vrst uporabljajo drevesničarji za vzgojo debel naslednje: Cellini, Harbertovo reneto, boskoopski kosmač, Damasonov kosmač in landsberško reneto. Tudi te vrste so raz-

meroma neobčutljive in rasto ravno in dovolj močno in hitro, posebno Harbertova reneta in Cellini. Vendar pa jih glede trdnega zdravja daleč prekašajo prej naštete tri domače vrste, ki jih posebno priporočam pred vsemi drugimi. Cepiče od grmskega divjaka je lahko dobiti na kmetijski šoli na Grmu, od dvorarjev in sivk pa v Dorfarjih n. pr. pri Andreju Hafnerju št. 14 (pošta Škofja Loka). Seveda ne smemo pozabiti, da so to bolj ali manj divjaki, namenjeni samo za deblo. Treba je torej zelo paziti, da jih vse precepimo v vrhu, ker sicer bi širili ničvredno blago. Ako pa vzamemo za debela naštete žlahtne vrste, ni nikaka nesreča, ako tu ali tam ostane kako drevo neprecejeno, ker so te vrste tudi same ob sebi dobre.

Zlata parmena je popolnoma nerabna za vzgojo debel, ker je neznansko občutljiva in v mrzlejših krajih in hudih zimah prav gotovo pozebe.

Za hruškova debela so najboljše moštнице, ki imajo močno in čvrsto rast. Weilerjeva moštница je v tem oziru že znana in preizkušena. Dobro bi bilo v to svrho preizkusiti tudi druge domače moštнице, kakor n. pr. rumenko, črnivko, strdenko. Izvrstna debela imajo tudi nekatere žlahtne hruške. Preizkušene so Gellertovka, avranška, Poiteau (izgovori Poató!), pastorjevka, williamovka, dvorna maslenka i. dr. Salcburška, ki je bila dosedaj v nekaterih drevesnicah vpeljana, ni za rabo, ker v hudih zimah pozebe. Tudi avranška ni popolnoma zanesljiva.

Češnje cepijo navadno samo enkrat, in sicer v vrh, debela vzgajajo pa naravnost iz divjaka.

Češplje in slive cepijo navadno samo pri tleh, ker so iz večine neobčutljive in imajo dobro rast. Za vrste pa, ki počasi in šibko rastô, cepijo za deblo löwensko leptico. Isto velja za marelice, ki jih navadno goje le kot visokodebelno drevje.

Breskve cepimo skoro vedno samo enkrat, in sicer pri tleh, ker jih najraje gojimo v pritličnih grmičih ali kvečjemu kot nizkodebelno drevje.

Pri izberi vrst za vzgojo debel naj velja vedno temeljno načelo: Čim bolj divjo vrsto vzamemo za deblo, tem bolj neobčutljiva je za mraz, pa tudi za vse živalske in rastlinske zajedalce.

47. Domače drevesnice.

Še pred malo leti so naše drevesnice pridelovale dovolj sadnega naraščaja, tako da ga kako pomlad celo oddati ni bilo mogoče. Niti zastonj včasih naši ljudje niso marali sadnega drevja. Odkar so se jeli pa bolj zavedati, kako važno je sadjarstvo, zlasti za nekatere pokrajine naše domovine, so začeli bolj pridno segati po njem.

Mali posestnik, ki potrebuje na leto po par dreves, si bo že pomagal na ta ali oni način. Nekaj bo razdelila vsako leto kmetijska družba, nekaj se bo dobilo morebiti vendar še s šolskih vrtov, nekaj bodo pridelale podružniške in okrajne drevesnice, kolikor jih bo še ostalo, in kmetijske šole, nekaj se bo cepilo pa doma.

Težavnejše stališče ima pa večji posestnik, ki bi rad zasadil obširnejše prostore in bi potreboval naenkrat 100, 200 ali še več dreves določenih vrst. Taki posestniki si ne bodo nič opomogli z našimi sedaj obstoječimi malimi drevesnicami, ker se posamezniku ne more dati kar na stotine dreves, drugim pa nič. Prav tako ne bo nič s trgovskimi drevesnicami, ki še v prejšnjih rednih razmerah niso mogle vedno postreči, kakor so naročniki želeli.

Ali ne bi kazalo, da si tak večji posestnik priredi primerno domačo drevesnico in si sam vzgoji sadno drevje, kolikor ga potrebuje za svoje posestvo?

Doslej je sicer veljalo splošno načelo, naj sadni naraščaj vzgajajo izključno le za to urejeni zasebni in javni zavodi, drevesnice, ki imajo za ta posel nalašč izšolane in izurjene ljudi, sadjarji naj pa v teh zavodih drevje kupujejo. To načelo je seveda pravo in tako se je tudi ravnalo povsod, kjer so urejene sadjarske razmere. Če pa vpoštevamo sedanji drevesničarski položaj in pa veliko potrebo sadnega naraščaja, pa mislim, da ne bo v škodo sadjarstvu, vsaj pri nas ne, ako izjemoma krenemo v stran in priporočamo — seveda samo večjim posestnikom in samo za lastno potrebo — domače drevesnice.

Vem, da bo marsikdo zmajal z glavo, ko bo to bral, zlasti drevesničarji po poklicu se gotovo ne bodo strinjali z menoj. Ako pa gremo stvari do dna in sodimo popolnoma nepristransko, moramo priznati, da prednosti pravilno urejene domače drevesnice desetkrat odtehtajo prednosti trgovskih drevesnic. Umeje

se menda samo ob sebi, da mora imeti tako drevesnico v rokah vesten in zanesljiv gospodar, ki nekoliko razume o stroki in ki ima posebno veselje in nagnenje do sadjarstva.

Pred vsem moramo poudarjati, da zraste mlado sadno drevje v domači drevesnici v tistem podnebjju in v taki zemlji, kjer bo pozneje raslo na stalnem mestu. So sicer sadjarski veljaki, ki trdijo, da podnebje in zemlja, v kakršni raste drevo v mladosti v drevesnici, nič ne vplivata na poznejšo rast. Vsakdanja izkušnja nam pa vendar kaže, da uspeva drevje iz raznih krajev, ki je sicer enako lepo razvito in posajeno v enake razmere, različno. Takisto je vsak praktik prepričan, da doma vzgojeno drevje uspeva najbolje.

Druga važna prednost domačih drevesnic je pa ta, da lahko popolnoma zanesljivo izberemo in vzgojimo take vrste, ki jih hočemo imeti, in cepiče sami narežemo na odraslih, rodovitnih, brstnatih drevesih. Zlasti velja to za domače vrste, ki so velikokrat boljše nego marsikatera žlahtna, katerih pa ne dobimo v nobeni drevesnici. Pa tudi drugih navadnih vrst večinoma trgovske drevesnice nimajo toliko v zalogi, da bi lahko oddajale kar na tisoče dreves ene in iste vrste. Poleg tega so trgovske drevesnice včasih kaj nezanesljive glede izbire naročenih vrst.

Prezreti ne smemo dalje, da bo doma vzgojeno drevje veliko cenejše nego kupljeno v drevesnici in da se z domačo vzgojo izognemo vsem nevarnostim, ki jim je izpostavljeno drevje pri prevozu itd. Mislimo si, da bi kdo potreboval za svoje posestvo 200 jablan. Ako jih naroči v drevesnici in jih sploh dobi, ga bodo veljale z vsemi stroški vred najmanj 1000 Din. Ako pa jih vzgoji v domači drevesnici, bo imel komaj dobro polovico teh stroškov, in sicer, ako bi delal s tujimi ljudmi. To nam pojasni preprost proračun. Ker moramo računati, da imamo v drevesnici 10—20% odpadka in hočemo saditi na stalno mesto samo najlepše izbrano drevje, priredimo domačo drevesnico za 300 jablan. Proračun po sedanjih cenah bi bil naslednji:

1. Najemnina ozir. odškodnina od 100 kvadr. metrov zemljišča za 4 leta po 10 Din	40 Din
2. 300 jabolčnih divjakov I. po 25 Din za 100	75 „
3. Priprava zemljišča in zasajenje	20 „
4. Požlahtnjevanje (cepljenje) pavšalno	50 „

Odnos 185 Din

Prenos 185 Din

5. Štiriletno oskrbovanje (pletev, okopavanje, obrezovanje, zatiranje škodljivcev i. t. d.) letno po 50 Din 200 „
6. O g r a j a. Obraba žične mreže kakih 50 m po 5 Din 250 „

Skupaj 535 Din

Konec 4. leta ima torej za 535 Din recimo najmanj 200 izbranih dreves za presajanje na stalno mesto.

Edina neugodnost, ki bi utegnila koga plašiti, je zamuda časa, ker izgubimo namreč z domačo vzgojo 4 leta. Toda to navidezno izgubo izravna zopet neprecenljiva prednost, da imamo drevje doma, da ga sadimo lahko o pravem času in nam ni treba čakati ga in trpeti škode vsled pozne odpošiljatve, počasnega prevoza in poškodb na železnicah. Drevje, ki ga izkopljemo iz domače drevesnice pozno jeseni ali zgodaj spomladi, marca meseca, ter ga takoj ob ugodnem vremenu presadimo na stalno mesto, je dvakrat toliko vredno, kakor presušeno, vse obtočeno in polomljeno drevje, ki ga dobimo iz drevesnice konec aprila ali celo v maju. Izguba časa s štiriletno vzgojo hodi ob sedanjih razmerah pa še manj vpoštev, ker bi sicer morali čakati vsled pomanjkanja drevja še več let.

Pri domači drevesnici se nam je pa posebno bati dveh reči, ki nam lahko popolnoma uničita vse nade, to je toče in voluharja. Vseh drugih vremenskih nezgod ter živalskih in rastlinskih škodljivcev se pa že ubranimo, ako imamo odprte oči, dobro voljo in potrebno skrb.

Domače drevesnice priporočamo le izjemoma in samo večjim posestnikom, ki bi radi svoje zemljišče naenkrat zasadili s sadnim drevjem, ki ga pa potrebno množino in primerne kakovosti naenkrat ne morejo dobiti v nobeni bližnji drevesnici. Nikakor bi pa ne mogli odobravati ustanavljanja takih majhnih drevesnic v trgovske namene. Domače drevesnice kaže prirejati dalje samo v takih krajih, kjer je sadjarstvo res važna kmetijska panoga, kjer so podnebne in talne razmere toliko ugodne, da se v tem oziru ob količkaj rednih vremenskih razmerah ni bati nobene ovire.

Najbolj merodajen za dovoljen uspeh je pa posestnik sam. Le tisti, ki ima poleg primernega zemljišča tudi posebno veselje do sadjarstva in potrebni zmisel za napredek v tej panogi, doseže uspeh. Kdor je obiskoval kako kmetijsko šolo ali se udeležil

sadjarskega tečaja ali kdor je imel sicer priliko, da je dobil potreben pogled v drevesničarstvo, bo imel z domačo drevesnico prav lahko delo. Kdor pa sam nima potrebnega znanja, si mora že vnaprej zagotoviti kako drugo večšo osebo, ki mu bo pomagala s svetom in morebiti tudi s dejanjem, n. pr. v sadjarstvu izvežbanega učitelja, kakega učenca kmetijske šole itd. Glavni pogoji pa so in ostanejo veselje in ljubezen do reči ter vztrajnost in odločnost.

Pojasniti hočemo še na kratko, kako se je lotiti dela, da se dobro obnese in da posestnik doseže vse tiste prednosti, ki jih lahko dosežemo z domačo drevesnico. Najprej je treba določiti, koliko dreves potrebujemo za svoje posestvo in pa katera plemena bomo gojili. Ker v vsaki drevesnici nekaj drevja zaostane v rasti, oziroma pogine, moramo določiti prilično 20 do 30% dreves več nego jih v resnici potrebujemo. To je potrebno tudi zaradi tega, da pozneje lahko izbiramo in sadimo na stalno mesto samo prvovrstna drevesa brez vsake hibe. Kdor bi potreboval torej 100 dreves, naj sadi 120—130 dreves. Na vsak kvadratni meter računimo po 3 drevesa. Po tem merilu lahko določimo velikost prostora za vsako poljubno število dreves. Glede plemen svetujemo vobče vzgajati največ jablan in le nekaj malega hrušek.

Posebne važnosti je kakovost zemlje. Pred vsem poiščimo prostorček z zelo rodovitno, pregnojeno, srednje lahko, obdelano zemljo v odprti solnčni legi, kjer ni še nikdar raslo sadno drevje. Najboljši prostor bi dobili na kaki dobri njivi, na zeljniku, večjem zelenjadnem vrtu itd. Nikdar pa ne zasajajmo drevesnice na kaki ledini, celini ali celo na sadnem vrtu med odraslo sadno drevje, kakor vidimo tu in tam po deželi. Ogibati se je tudi jako vetrovnih in mrzlih leg, kjer nam vihar in pozeba lahko naredita veliko škodo. Ni napačno, ako je drevesnica blizu doma, da jo imamo vedno pri rokah, ko je treba opraviti to ali ono delo. Pri izbiri prostora je naposled zelo važno, da se po možnosti ognemo voluharja ali krstice. Kjer pogosto nalatimo na tega škodljivca, tam nikakor ne kaže zasajati drevesnice.

Prostor za drevesnico je treba vsekakor že na jesen globoko prekopati in temeljito pognojiti s kompostom ali z dobro preležanim gnojem. Pa ne tako prekopavati, da bi spravili na vrh spodnjo mrtvo zemljo! Spodnjo plast samo prerahljajmo in

pustimo na svojem mestu. Zadostuje tudi, ako jeseni prav globoko preorjemo svet. Prekopani ali preorani ter pognojeni svet mora ostati čez zimo v grudah, da zemlja dobro premrzne. Poravnajmo ga šele spomladi, preden ga zasadimo. Zelo koristno je, ako podkopljemo ali podorjemo poleg komposta ali hlevskega gnoja tudi nekoliko Thomasove žlindre in kalijeve soli. Na 100 m² zadostuje obojega po 3—4 kg. Takisto tudi priporočamo pozimi polivati prekopano zemljišče z gnojnico po snegu.

Drevesnice zasajajmo spomladi in sicer čimprej tem bolje, najkasneje pa do sredi aprila. Zato si je treba že pozimi preskrbeti potrebnih divjakov. Dobimo jih v kaki večji trgovski drevesnici ali pa kje doma v kaki sejalnici. Najboljši so dobro razviti, kot svinčnik debeli enoletni divjaki. Dobri so tudi dvoletni, a morajo biti presajeni, pikirani. Starejših divjakov naj nihče ne sadi, ker se redkokdaj dobro sponesejo. Divjaki morajo biti mladični, zdravi, popolnoma sveži, ne nasehli in pa enakomerno odbrani, sortirani, ker le take rastline rastejo čvrsto in zdravo ter se razvijajo enakomerno.

Divjake sadimo v drevesnici v vrstah po kakih 35—40 cm narazen, vrste pa 70—80 cm vsaksebi. Marsikomu se bo zdela taka saditev preredka. Vpoštevati pa moramo znano pravilo, da se rastlina tem lepše razvija, čim več dobivajo nadzemski deli zraka in solnca. Pa tudi obdelujemo jih laže, ako so prav razvrščene. V bolj težki zemlji uporabljajmo droben, presejan kompost ali vrtno zemljo, ki se lepše prilega h koreninam nego mastna ilovica in zelo pospešuje nove korenine.

Prvo leto nimamo z drevesnico drugega dela, nego da s pletvijo zatremo ves plevel in jo dvakrat ali trikrat okopljemo, sicer pa naj se divjaki razvijajo popolnoma po svoji volji. Ako je med letom primerno vreme, ne presuho in tudi sicer vse v redu, so avgusta že dovolj krepki za požlahtnjevanje z očesom. Kdor je sam vaje tega dela ali pa more dobiti veččega pomočnika, jih lahko prvo leto požlahtni z okulacijo. Vobče pa v domačih drevesnicah rajši požlahtnujmo z navadnim cepljenjem, ker za to laže dobimo izurjenega delavca in je takšno cepljenje nekako bolj primerno za male drevesnice. Končni uspeh je isti kakor pri okulaciji.

Domači drevesnici ni treba ograje takoj prvo leto, ker zajec ne more poškodovati divjakov, dokler niso cepljeni. Pa-

ziti moramo samo, da ne zaide vanjo živina. Vsekakor pa jo moramo ograditi, ko so divjaki že cepljeni in so zrasli iz cepičev ali iz očesa meter in še bolj visoki žlahtni poganjki.

Kdor torej ni okuliral, se mora pripraviti na to, da bo drugo pomlad cepil s cepičem na mestu z dolago ali na sedlo, 'to pa le teda', ako so divjaki prvo leto bujno zrasli in so 5 cm od tal najmanj 10—15 mm debeli. Ako bi pa večina prvo leto ne dosegla te mere in bi vsled suše ali iz kakega drugega vzroka ne bila zrasla dovolj čvrsto in enakomerno, odložimo požlahtnjevanje brezpogojno za eno leto. Ta dozdevna zamuda se poravna pozneje pri vzgoji debela in vrha s tem, da vsled bolj krepke rasti pridobimo tisto zamujeno leto. Kdorkoli se peča s kako drevesnico, naj pomni, da moramo požlahtnjevati le dobro ukoreničene, čvrsto rastoče zdrave divjake. Na takih podlagah poženejo cepiči že prvo leto povprečno do poldrugi meter visoko šibo. Od tega poganjka v prvem letu je zavisen ves uspeh. Le na ta način dobimo v drevesnici v razmeroma kratkem času, v 2—3 letih, zastavna, kot sveča ravna debela. Zelo napačno bi bilo tudi, ko bi kdo pocepil samo tu ali tam kak dobro razvit divjak, druge šibkejše bi pa pustil za naslednjo pomlad. To bi spačilo vso drevesnico. Požlahtniti je treba vse ali pa nič.

Pri tej priliki moramo omeniti še enkrat cepljenje v rokah, ki je pri nas tako ukoreninjeno in priljubljeno, da ga kar ni moči iztrebiti. Seveda lagotno je tako delo! Divjake, cepiče in kar je še treba za cepljenje znesemo lepo v toplo sobo, potem se zložno usedemo in cepimo. Gotovo je to vse bolj prijetno in mikavno nego plaziti se po kolenih po vlažni in večkrat še mrzli zemlji. Toda uspeh? S požlahtnjevanjem na mestu dosežemo že prvo leto krasna, enakomerno razvita, do poldrugi meter visoka, ravna debela, z ročno cepitvijo pa navadno krevljaste, kvečjemu kot svinčnik debele in največkrat komaj do pol metra visoke poganjke. Poleg tega je taka drevesnica tudi zelo neenakomerna in presledkasta. Zato poudarjam še enkrat najodločneje: Proč z ročnim cepljenjem! Požlahtnjevanje močnih, dobro ukoreničenih divjakov na mestu je za domače drevesnice edino pravo in zanesljivo jamstvo, da vzgajimo z lahkoto lepa drevesa brez vsake napake. To velja zlasti tudi za drevesnice po šolskih vrtovih. Za stare še in pa občutljivejše ljudi kajpada ni tako delo. Zato pa vprezimo in urimo

v požlahtnejvanju zdravo in gibčno mladino, ki ima še gibljivo hrbtenico in ne pozna bolečin v križu. .

Glede požlahtnjevanja v domači drevesnici moramo omeniti še neko važno reč, namreč cepiče. Samo ob sebi je umevno, da bomo narezali cepiče ob pravem času, t. j. januarja in februarja meseca in sicer od tistih vrst, ki smo jih izbrali po tehtnem in vsestranskem poudarku in posvetovanju z merodajnimi osebam. Hranimo jih pa dotlej, ko jih bomo rabili, najbolje na kakem senčnem prostoru na vrtu, prisute z vlažno zemljo. Prav dobro se tudi obdrže, ako jih postavimo zvezane v butarice v hladni, temni kleti na vlažen mah.

Vprašanje bi bilo sedaj še, s kakšnega drevja režimo cepiče. Pred vsem želimo, da bi bilo sadno drevje, ki ga vzgojimo, rodovitno. Brez dvoma se pa dobre in slabe lastnosti, torej tudi večja ali manjša rodovitnost, kakor pri vseh živih bitjih tudi pri sadnem drevju podedujejo. Vse te lastnosti prenesemo s cepičem z materinega drevesa na mladi naraščaj. Dasiravno tega ni razumeti tako, da bi cepič z rodovitnega drevesa že sam na sebi zagotovil vselej in vsakokrat absolutno rodovitnost, in nasprotno, da bi cepič z mladega drevesa, ki ni še nikoli rodilo, povzročil absolutno nerodovitnost, je vendar gotovo, da bo drevje, vzgojeno iz cepičev starejšega, rodovitega drevja, vobče bolj rodovitno nego iz cepičev z mladega, nedoraslega drevja. V tem oziru greše zlasti tiste drevesnice, ki režejo cepiče na dve-, triletnih cepljenih. Ker se tako ravnanje ponavlja leto za letom, je kaj opravičena bojazen, da se na ta način s podedovanjem vedno bolj širi nerodovitnost sadnega drevja. Že preprosti stari naši sadjarji, ki niso imeli strokovne izobrazbe, ampak so se ravnali zgolj po zdravi pameti in pridobljenih izkušnjah, so rezali cepiče le na zdravem, odraslem in rodovitnem sadnem drevju. To priporočamo z vsem poudarkom tudi našim drevesničarjem, ker smo trdno prepričani, da so cepiči z rodovitega drevja najzanesljivejše jamstvo za rodovitnost iz njih vzgojenega drevja. Tudi tukaj velja tisto, kar smo povedali pri ročnem cepljenju: Sama gola zložnost in malomarnost pri rezanju cepičev je kriva, da se sistematično pospešuje namesto rodovitnosti nerodovitnost. Seveda je lažje rezati enoletne šibe po drevesnici nego plaziti se po visokem drevju in iskati primernih enoletnih mladik in poganjkov, ki so zlasti na zelo rodovitnem starejšem drevju včasih jako

redki. No, kdor se loti domače drevesnice iz pravega nagiba in mu je za popoln uspeh, se ne ustraši tega dela in za nobeno ceno ne bo cepil drugih cepičev nego tiste, ki jih nareže sam na odraslem, rodovitnem sadnem drevju. Le ako hoče razmnožiti take vrste, ki jih ni v njegovi bližnji okolici, bo cepiče naročil, toda vedno le od zanesljivega sadjarja veščaka. Cepiči s pritličnega drevja so popolnoma iste vrednosti kakor z visokodebelnega.

V domači drevesnici cepimo dosledno samo enkrat, torej gojimo deblo iz tiste vrste, ki jo hočemo imeti na vrhu. Dvojno cepljenje je jako zamudno in ima nekaj pomena samo v takih krajih, kjer je prav mrzlo podnebje.

Glede časa za požlahtnjevanje s cepiči na mestu velja pravilo, da čimprej na pomlad izvršimo to delo, tem boljši uspeh bomo imeli s cepitvijo samo in z rastjo žlahtnih poganjkov. Mesec marec je vobče najugodnejši za požlahtnjevanje. V toplejšem podnebju in ob primernem vremenu začnemo lahko že v prvi polovici, v mrzlejših krajih je pa nemara komaj proti koncu tega meseca toliko toplo, da je moči delati na planem. Vsekakor pa dovršimo požlahtnjevanje do srede aprila. To velja seveda za jabolane in hruške. Koščičasto sadje, zlasti pa češnje moramo cepiti še prej. Izurjen cepilec požlahtni na dan ob lepem toplem vremenu najmanj 100 divjakov. Ako pa ima pomagачa, ki za njim maže (to je vsekakor zelo priporočeno), podela več nego 200 divjakov na dan.

Sedaj pa še nekaj migljajev o vzgoji debela in vrha in o obdelovnanju drevesnice sploh.

Ko začne konec aprila in v začetku maja popje na cepiču odganjati, se oživi tudi brezštevilno spečih očes na divjaku. Vse te divje poganjke moramo zatirati, obrivati sproti, ko se pokažejo. To delo nadaljujmo vse poletje tako dolgo, da žlahtni poganjki iz cepiča odrastejo in da se iz divjaka ne pokaže več noben poganjek. Ko je žlahtno mladje za malo ped dolgo, prerežimo vezi. Ob istem času tudi odščipnimo vršičke stranskim žlahtnim poganjkom, tako da pustimo vsakemu drevescu le en sam najlepše razviti in najbolj navpično rastoči poganjek.

Drevesnico je treba čez poletje večkrat opleti in skrbno okopati, kajti z nobenim sredstvom ne moremo pospeševati rasti tako izdatno kakor s pravočasnim rahljanjem zemlje. Neroden delavec pa ravno v tem času lahko napravi v dre-

vesnici veliko škodo. Pri okopavanju in pletvi kaj lahko polomi z nogami ali z orodjem, ženske pa s krilom mnogo cepičev. Dokler torej cepljenci ne odrastejo, naj okopava drevesnico le spreten in pazljiv moški delavec.

Poleti se pojavijo v vsaki drevesnici listne uši, pozneje pa pristrigač. Uši moramo zatreti takoj iz početka s tobačno vodo, sicer nam lahko oškodujejo ali celo uničijo ves nasad. Pristrigača se je pa težje iznebiti. Trajno ga pokončamo, ako skrbno pobiramo in sežigamo vse odstrižene in usehle vršičke.

Najkasneje jeseni tistega leta mora biti drevesnica dobro ograjena, sicer je ves trud zastonj.

Ako je v drevesnici vse v redu, morajo biti drevesca konec oktobra povprečno do poldrugi meter visoka in enakomerno razvita. Vsled bujne rasti zori les prav počasi in listje jame odpadati šele pozno v novembru, z vršičkov niti takrat ne. Zato je potrebno, da v začetku novembra osmukamo listje, da tako prisilimo poganjke k hitrejšemu zorenju in jih obvarujemo pred snegom.

Naslednje leto je namenjeno nadaljnji vzgoji debla. Proti koncu marca, ko se zemlja toliko osuši, da lahko hodimo po drevesnici, pregledamo vsako drevesce od vrha do tal. Ako je vrhnji, terminalni brst zdrav, svež, nič ne krajšamo drevesca, ker ta brst je najbolj razvit in odžene krepak navpičen podaljšek. Včasih se pa primeri, da pri kaki bolj občutljivi vrsti ali vsled mokre in tople jeseni ne dozori mladje in vsled tega pozebe zgornji del poganjka. Tedaj moramo pač mladiko skrajšati do prvega zdravega očesa. Nazadnje tudi gladko porožimo vse stranske vejice, bodisi iz divjaka ali iz žlahtnega poganjka.

Meseca junija in julija pincirajmo, priščipnimo vršičke vsem stranskim poganjkom iz debla, le poganjek iz zgornjega očesa pustimo, da se razvija neovirano. Zelo napačno bi bilo, ako bi poganjke iz debla že sedaj popolnoma odstranjevali, kakor delajo škofjeloški drevesničarji. S tem bi sicer pospeševali razvoj debla v višavo, na debelost bi ga pa ovirali. Čim več ima debelce na kratko pinciranih obrastkov, tem več ima po deblu listov, ki preosnavljajo hrano in vsled svojega stališča dovajajo prebavljeno hrano zlasti deblu, ki se zato primerno debeli in krepi. Pincirajmo vse poletje po potrebi! Ko

je kak poganjek 15—20 cm dolg, mu je treba odščipniti vršiček. Ker pa mladje polagoma dorašča, moramo pregledati vso drevesnico vsaj enkrat na teden. Pri vsakem takem obisku pazimo tudi na razne škodljivce, zlasti na listne in krvave uši, gosenice i. dr. ter jih izkušajmo zatreti takoj iz početka, ko se pokažejo. Menda ni treba še posebe poudarjati, da moramo drevesnico pridno pletiti in okopavati tudi v tem letu.

Na jesen drugega leta, ko je bilo drevje požlahtnjeno, naj bi bila vsa debelca nad dva metra visoka in primerno debela ter zastavna. Tako lahko že v tretjem letu vzgojimo vrh. V to svrho zopet premotrimo naslednjo pomlad meseca marca vsako drevesce od vrha do tal ter skrajšajmo vse dovolj visoke dveletne šibe povprečno na dva metra višave. Pri tem delu pazimo, da oštane na vrhu 6—7 dobro razvitih oces, ki naj bi pognala krepke mladike, ki bodo podlaga drevesnemu vrhu. V drevesnici, kjer je preskrbljeno za čvrsto in bujno rast, se vobče ni bati, da bi za vrh namenjena očesa ne odgnala krepko, mnogokrat jih odžene še več, nego je treba. Le nekatere vrste, n. pr. voščenka, kanadka včasih nagajajo. Pa na take izjeme se tu ne moremo ozirati.

Razen tega porežimo po debelu vse močnejše, v prejšnjem letu pincirane izrastke. Lepo razvita, zastavna debela lahko tudi popolnoma otrebimo izrastkov. Poleti zopet pincirajmo vse poganjke iz debela razen 6—7 zgornjih, ki tvorijo vrh. Avgusta pa debela gladko otrebimo vseh stranskih izrastkov. Glede obdelovanja in zatiranja škodljivcev velja tisto, kar za prejšnja leta.

Večina drevja bi bila na ta način tretjo jesen po cepitvi godna za presajanje. Kar je pa prešibkih drevesc oziroma še brez vrha, naj ostanejo še eno leto v drevesnici ter jih gojimo v označenem zmislu. Drevju z enoletnim vrhom, ki ostane iz kateregakoli vzroka še četrto leto v drevesnici, moramo vsekakor spomladi zadnjega leta vrh obrezati prav na kratko, da ga nekako pomladimo. Za presajanje na stalno mesto je namreč pripravno le tako drevje, ki ima lepo razvit vrh, obstoječ iz 6—7, povprečno nad pol metra dolgih enoletnih mladik. Zgornja naj bi rasla naravnost kvišku, stranske pa naj bodo v poševni smeri navzgor enakomerno razvrščene v obliki zvezde.

Poudarjamo še enkrat, da je to prav lahko doseči, ako s primerno pripravo zemlje in s pravilnim obdelovanjem pod-

piramo rast. Ako bi takoj prva leta opazili, da drevje ne raste tako, kakor bi bilo želeti, ali da pozneje v rasti odnehava, drevesnico pognojimo. V to svrho potresimo prav pozno na jesen med vrstami dobrega hlevskega gnoja, ki ga spomladi podkopljimo. Tudi gnojnico bi lahko polivali med vrstami, toda le pozimi in rano spomladi. Poleti drevesnice nikakor ne kaže gnojiti z gnojnico, ker drevje potem jeseni predolgo raste ter še manj dozori in vsled tega rado pozimi pozebe.

Konec četrtega leta, oziroma naslednjo pomlad spravimo vse drevje iz drevesnice. Kar ni doraslo v štirih letih, ni nič vredno in škoda je prostora in dela, ki bi ga imeli še nadalje s takimi zanikrnimi zaostanki.

Končno bi pripomnili še nekaj. Marsikomu se bo morebiti zdelo, da oskrbovanje domače drevesnice zahteva veliko znanja in da nalaga preveč dela že tako z drugimi neogibnimi posli preobloženemu kmetovalcu. Kar se tiče znanja, smo že povedali svoje mnenje, glede dela pa tudi ni treba obupati, ker imamo v domači drevesnici opraviti s prav malenkostnim zemljiščem in z enim samim letnikom. Majhne domače drevesnice, v kateri vzgojimo par sto dreves za domačo potrebo, ni primerjati s kako večjo, zlasti s trgovsko drevesnico, ki trajno vzgaja sadno drevje v večjem obsegu. Malo je pri nas posestnikov, ki bi potrebovali več nego 300, 400 ali recimo do 1000 dreves. In za vzgojo tega števila potrebuje prostorček, ki meri 100—300 kvadratnih metrov (1—3 are). Kdor bi hotel pa trajno vzgojiti na leto 1000 dreves, bi moral obdelati vsako leto že precejšnji kos, ki bi meril 15—20 arov. In večja trajna drevesnica za letno produkcijo 10.000 dreves bi merila 150 do 200 arov.

48. Skrbimo za orehov naraščaj!

Izmed vsega sadnega drevja se vobče najmanj brigamo za orehe, dasi je to skoro edino sadno drevje, ki daje poleg dragocenega sadu ravno tako dragocen les. Večina vsega orehovega drevja v naših krajih je zrasla slučajno od samosevcev; prav redko je drevje, ki je bilo s preudarkom zasajeno in količkaj negovano. Kdo se briga za to, da bi primerne lege pravilno zasadil z orehi! Kdo se toliko potrudi, da bi izbiral za seme in gojil samo dobre, debele vrste s tanko

lupino ali da bi poiskal vrste, ki pozno cveto in ki so sploh manj občutljive za pozebo! Kjer slučajno skali seme, zanešeno po kaki živali, tam raste drevo, ako je v mladosti srečno ušlo stoterim nevarnostim in ako slučajno ni lastniku na poti. Kakih premišljenih in večjih orehovih nasadov v naših krajih sploh ni nikjer, kljub temu, da imamo zanje mnogo prav ugodnih pokrajin. Tako je bilo z orehi od nekdaj. Dalje moramo pa vpoštevati, da je vojna ravno od orehov zahtevala veliko žrtev. Tisoči in tisoči najlepših orehovih dreves so morali pasti, ne da bi bil kdo resno premislil, kako jih bo nadomestil. Končno nam pa tudi zima rada uniči ali vsaj občutno poškoduje nebroj orehovih dreves. Ako torej vpoštevamo veliko brezbržnost glede zasajanja in negovanja orehovega drevja sploh in uvažujemo usodo, ki je doletela to drevje v svetovni vojni, moramo reči, da je skrajni čas, da krenemo tudi v tem oziru na druga pota, sicer bo to važno sadno pleme popolnoma propadlo.

Ravnati se nam je po naslednjih vodilnih načelih.

Sekajmo le tako orehovo drevje, ki zaradi svoje starosti ali pa zaradi malovrednosti sadu nima kot sadno drevo nobene vrednosti, in zasajajmo orehe povsod tam, kjer je za to ugodno podnebje, primerna lega in prikladna zemlja!

Oreh je razmeroma precej občutljivo drevo, bodisi v lesu, posebno pa v cvetju. Stoletne izkušnje uče, da uspeva le v toplejšem podnebju. Tako podnebje imamo pri nas skoro po vsej deželi do neke višine. Seveda najprikladnejše podnebje zanj imajo vse vinorodne pokrajine, kakor na Dolenjskem, južnem Štajerskem, Goriškem. Vendar pa raste tudi veliko rodovitnih orehov po Gorenjskem in Notranjskem ter po drugih krajih, kjer ne uspeva vinska trta. Oreh namreč, dasi je občutljiv, vendar prenese -25°C zimskega mraza. Šele pri -30°C odmrje mlajše drevje in mlajši les na starejših drevesih.

Veliko večjega pomena za dobro rast in rodovitnost je pa lega. Od nje je najbolj odvisno, ali drevo uspeva in rodi ali le klavarno životari. Splošno je znano in dokazano, da uspeva oreh le v zavetnih, toplih legah. V tem oziru se je treba predvsem ravnati po izkušnjah posameznih krajev. Najboljše so vinorodne lege, splošno pa vsa topla rebra in brežine, ki so zavarovane proti mrzlim severnim in vzhodnim vetrovom. Najbolj neugodne so pa vlažne doline v bližini rek in močvar. Sploh se je ogibati takih leg, kjer se radi pojavljajo spomladanski mra-

zovi in kjer je navadno tudi pozimi najhujši mraz. Kakor že omenjeno, je pri izberi lege izkušnja najzanesljivejša svetovalka. V tem oziru je skoro nemogoče podati kaka točnejša navodila. Mlajši gospodarji, ki nimajo še dovolj lastnih izkušenj, bi se morali posvetovati s starejšimi, na vse strani izkušenimi možmi svojega kraja.

Glede zemlje moramo poudarjati, da ljubi oreh globoko, toplo zemljo. Zlasti mu ugaja kamenit apnen, čeprav suh svet. S tem pa ni rečeno, da bi ne uspeval v raznih drugih zemljah, kakor nam kažejo vsakdanje izkušnje. Neprikladna so zanj mokra tla in pa zelo pust peščen svet. Tudi prostori z visoko talno vodo mu ugajajo tem manj, čim više sega talnica. Sicer pa tla sama na sebi ne odločujejo še, ker v najboljši zemlji ne uspeva, ako nima prave lege.

Pri zasajanju orehov je dalje velevažno, da izberemo primerno vrsto. V tem oziru je treba vpoštevati dvoje, in sicer kakovost sadu in pa lastnosti drevesa. V naših krajih kaže saditi le srednje debele vrste s tanko lupino in s polnim jedrom. Seme jemljimo z dreves, ki imajo zdravo rast, ki pozno cveto in o katerih je znano, da redkokdaj pozebejo. Pri izberi vrst se je treba ravnati zopet le po izkušnji iz bližnje okolice. Vsakdo, ki namerava saditi in gojiti orehe, pozna v svoji bližini kako drevo, ki ima glede sadu in drevesa zgoraj označene lastnosti. Od takega drevesa naj vzame seme za nove nasade.

Prav predebele vrste niso vselej najboljše. Zlasti so bolj občutljive nego navadne; poleg tega pa jedro zelo debelih vrst navadno ni večje in težje nego pri srednje debelih, ker le na rahlo napolnjuje lupino. Pri dobrih, srednje debelih vrstah pa je lupina polna, kakor bi bila zalita. Iz spisa o najnavadnejših orehovitih zvrsteh na strani 57 se lahko vsakdo vsaj za prvo potrebo razgleda in poišče, kaj bo sadil.

Važno in zelo potrebno je končno še, da pojasnimo, kako orehe razmnožujemo in zasajamo. V tem oziru se oreh bistveno razlikuje od drugih sadnih plemen. Znano je namreč, da večina sadnih plemen, zlasti hrušek in jablan, vzgojenih iz semena, ne rodi takega sadu, kakor drevo, ki smo vzeli od njega seme, ampak navadno slabejši. Zato moramo vse to drevje v mladosti cepiti, ako hočemo popolnoma zanesljivo razmnoževati kake vrste z vsemi njih lastnostmi. Pri orehih pa nam stoletne izkušnje kažejo, da izvečine obdrži drevo, vzgojeno iz semena

brez požlahtnjevanja, lastnosti prvotnega drevesa. Zato razmnožujejo orehe vsaj pri nas le na ta način, dasi jih tudi lahko cepimo prav tako kakor druga sadna plemena.

Iz semena vzgajamo orehe vobče na dva načina, in sicer tako, da sejemo seme na gosto v sejalnico, enoletne semenščke presadimo v drevesnico, kjer v petih letih vzgojimo deblo in vrh, in jih potem šele presadimo na stalno mesto. Ali pa sadimo seme kar naravnost na stalno mesto. Na ta način vzgojeni orehi se razvijajo posebno lepo in se razrastejo v mogočna drevesa, ki dočakajo visoko starost. Seveda je pa pomisliti, da potrebujejo mlade rastline prva leta posebnega varstva, in je gotovo lažje obvarovati jih, ako so blizu skupaj (v drevesnici), nego pa, če so raztresene posamez v velikih razdaljah po posestvu.

Orehe za seme nabiramo jeseni, ko zore. V to svrho vzamemo samo najlepše, popolnoma normalno razvite zrele plodove, jih razgrnemo na zračnem prostoru (v podstrešju) prav na tanko, da se posuše na zraku ali, če mogoče, na solncu. Med sušenjem jih je treba večkrat premešati. Tako posušeni orehi so kaljivi do rane pomladi.

Sejati bi morali orehe pravzaprav jeseni. Toda težko jih je obvarovati miši. Zato vobče bolj priporočajo spomladno setev. Da se pa seme čez zimo vendarle preveč ne izsuši, ga vložimo na zimo v zabojčke med vlažno zemljo, sipo, šoto ali žaganje. Šota bi utegnila biti posebno priporočena, ker je obenem razkuževalno sredstvo in vsled tega v njej orehi ne morejo plesniti. Na dno zabojčka denimo torej najprej za dober prst na debelo kake zgoraj naštete tvarine, potem plast orehov, potem zopet plast zemlje itd., da je zabojček poln. Orehe polagajmo drug poleg drugega, in sicer tako, da leže na šivih, nikakor pa jih ne smemo postavljati pokoncu na popek ali konico. Prav tako jih polagajmo tudi v zemljo, ako sadimo seme naravnost na stalno mesto. Napolnjen zabojček pokrijmo s stekleno šipo ali s kako kamenito ploščo, da se ne izsuši in da ne morejo miši do semena. Zabojček lahko spravimo čez zimo v hladni, suhi kleti. Še bolje pa je, ako ga zakopljemo na vrtu pol metra globoko v zemljo, kjer ostane do konca marca.

Kdor namerava gojiti orehe v drevesnici, naj že jeseni pripravi zanje primeren solnčnat prostor na zelenjadem vrtu, na kakem zelniku ali na dobri njivi z globoko, toplo in rodo-

vitno zemljo. Prostor naj globoko prekoplje in pusti čez zimo v kepah, da zemljo zimski mraz laže predela. Po potrebi naj primeša zemlji tudi predelanega komposta. Šele v začetku aprila, ko je čas orehe sejati, poravnajmo zemljo in jo razdelimo v gredice po 1.20 m široke. Na vsako gredico pridejo štiri vrste orehov po kakih 15 cm vsaksebi. Seme polagajmo ob vrstici 10 cm globoko. Ako so čez zimo v zemlji ali šoti vloženi orehi že nakalili, jih je treba saditi posebno previdno.

Zelo dobro je tudi, ako setev pokrijemo za kak prst na debelo z drobnim, predelanim hlevskim gnojem.

Začetkom maja začno bosti prve rastlinice iz zemlje. Do konca maja skali vse, kar je zdravo, in do jeseni zrastejo 30 do 40 cm visoko. Med letom ni drugega dela z njimi, nego da jih pridno plevemo, da jih ne zaduši plevel. Pozno na jesen ali pa zgodaj na pomlad izkopljimo semenščake prav previdno, da jim ne poškodujemo korenin, ter jih presadimo v drevesnico. Niti korenin, niti debele pri presajanju nič ne krajšajmo. V drevesnici gojimo orehe potem štiri do pet let približno tako kakor jablane ali hruške. Obrezujemo jih vedno le ob času, ko so zeleni, nikdar pa ne pozimi ali spomladi, dokler so še goli. To pravilo velja tudi za odrasle orehe, ki jim brez škode lahko odžagamo ali skrajšamo kako vejo, ako storimo to ob pravem času.

Na podoben način bomo sejali orehe na stalno mesto. Razloček je samo ta, da jih tedaj nič ne presajamo. Seme pripravimo jeseni kakor opisano zgoraj. Takisto tudi že jeseni ali vsaj pozimi določimo prostore, kjer bo stalo kako posamezno orehovo drevo. Vsak tak prostor najprej zaznamujemo z močnim kolom, ki ga trdno zabijmo v zemljo. Potem pa okrog vsakega kola prekopljimo zemljo vsaj 60 cm v premeru in kakih 40 cm na globoko. Vsekakor je tudi potrebno, da primešamo zemlji predelanega komposta ali pa kake druge dobre pregnone vrtno zemlje. Začetkom aprila, ko je čas saditi, poteknimo okrog vsakega kola tri ali štiri orehe 10 cm globoko. Takoj ko pribode iz zemlje prva kal, je treba prostorčke okrog kolov zanesljivo zavarovati pred živino in drugimi neprilikami. Najceneje je, ako okrog in okrog kota natakemo trnovih vej. Kdor pa zmore, naj zagradi vsak kolobarček okrog kola z žično mrežo, tako kakor gradimo jablane pred zajcem.

Pa še enega sovražnika imajo mladi semenščaki, ki jih gotovo uniči ali vsaj močno ovira v rasti. To je plevel. Neogibno

je torej potrebno, da vsak prostorček, kjer rasto mladi orehi, večkrat na leto oplevemo, tako dolgo, da odrastejo. Prvi dve leti naj rastejo vsi semenščaki. Šele pozneje odstranimo vse slabeyše rastlinice, najkrepkejšo pa pustimo. Na ta način dobimo jako enakomeren nasad. Tudi tu je dobro, ako pokrijemo prostore, kjer so posejani orehi, s hlevskim gnojem.

Končno omenim še, da orehe na stalno mesto sadimo tudi jeseni. Da pa nam jih ne uničijo miši, posadimo plodove v lončke iz precej goste žične pletenine in jih potopimo pri kolu v zemljo. Tako je seme popolnoma na varnem in kali prav zgodaj. Žična mreža prva leta ne ovira korenin, pozneje pa itak sprhni.

49. Rafija.

Vsak sadjar, vrtnar in vinogradnik pozna rafijevo liče in njegove neprecenljive vrline. Posebno ga cenimo dandanes, ko se je tako neverjetno podražilo. Malokdo pa ve, kaj je pravzaprav to liče, odkod je, zakaj se je tako podražilo, zakaj ga je med vojsko zmanjkalo.

Na otoku Madagaskarju in po vzhodnem afriškem obrežju rastejo krasne palme najrazličnejših oblik, vrst in velikosti. Nekatere dosežejo 20—30 metrov visoko deblo, ki nosi obširen šop velikanskih, silno bodečih listov. Najlepša izmed vseh je pa prava rafijeva palma (*Raffia Ruffia*). Pa tudi koristna je ta palma, ker porabijo od nje prav vse. Poleg drugega pridobivajo iz njenih listov liče. Stari, popolnoma razviti, zeleni, trdi in bodeči listi pa niso porabni v ta namen; le iz mladih, nerazvitih srčnih listov, ki sredi šopa štrle še pokonci in niso še zeleni, se da pridobivati liče.

S tem delom se pečajo iz večine le domačini črnici. S sekiro za pasom plezajo na visoke palme, kjer si z veliko težavo pribore pot skozi navzdol viseče, bodeče zunanje veje, do mehkejših najmlajših listov. Te izsekajo okrog in okrog prav do srca, katero varujejo, ker sicer bi palmo ugonobili.

Na tleh obero od več metrov dolgega srednjega listnega rebra vse stranske liste, ki so edini uporabni za pridobivanje liča. V težke snope povezane liste znosijo potem v goščavo k svojim kočam in tam na zelo preprost način pridobivajo iz njih liče. Moški namreč precepijo s pomočjo topega noža in v tla

zabite lesene kobile vsak list v dva dela. Ko potem žene in otroci slečejo vsaki polovici še zunanjo kožo, je ličje gotovo. Potem ga poravnajo in naberejo v obširne snope, ki jih obesijo v senco, da se posuše. Nazadnje belijo ličje par dni na solneju.

Na ta način pridobljeno ličje ni vse enako lepo. Kakovost, zlasti dolžina in širina, je zelo odvisna od palme, ki je dala liste. Krepko rastoča drevesa dajejo daljše in lepše ličje. Pa tudi dolgotrajni dež ali prehuda suša vplivata na kakovost.

Za pridobivanje rafijevega ličja je najvažnejša prej imenovana prava rafijeva palma, ki raste posebno na Madagaskarju in ki donaša domačinom in raznim eksportnim tvrdkam velike dohodke. V Evropo prihaja največ rafijevega ličja skozi Marseille na Francosko in skozi Hamburg v Nemčijo, odkoder ga potem razpošiljajo po vseh evropskih državah. Ogromne množine gredo tudi skozi Newyork v Ameriko.

Po vzhodnem afriškem obrežju raste še druga rafijeva palma (*Raffia monbuttorum*), ki daje nekoliko krajše, bolj trdo, a močnejše ličje.

Iz stržena rafijeve palme pripravljajo znameniti sago kakor iz sagove palme. Z zateglimi, trdimi, širokimi in dolgimi listi pokrivajo črnci svoje koče in iz njih pleto zelo lepe in močne košare in različne druge predmete. Tudi trdi in lepi les uporabljajo za razne mizarske izdelke.

IV. Sadno drevje na zelenjadem vrtu.

50. Pritlično sadno drevje.

Splošno zanimanje za sadjarstvo se brez dvoma širi tudi pri nas bolj in bolj. Redek je človek, ki bi res ne imel nikakega zmisla za sadno drevje in njegov pridelek. Tu pa nimam v mislih samo kmetijskega sadjarstva, ampak tudi sadjarstvo po zelenjadnih in raznih domačih vrtovih — zlasti po mestih — sadjarstvo, ki v njem poleg gmotne koristi iščemo tudi razvedrila in nad vse prijetne zabave s primernim, lahkim, izpodbudnim delom v naravi.

Negovanje sadnega drevja postane nekaka strast, seveda v najboljšem pomenu besede. S sadjarstvom se lahko peča vsakdo od ubožnega gostača, preprostega rokodelca in kmetiča do najvišjega dostojanstvenika. Znano je, da so bili celo vladarji, ki so z največjim zanimanjem in veseljem sami lastno-ročno negovali sadno drevje. Poznamo osebe iz najvišjih slojev in v najodličnejših službah, ki svoj prosti čas prebijejo najrajši na vrtu med svojimi ljubljenci, in sicer ne morebiti iz dobičkarstva, ampak iz golega veselja in za razvedrilo. Za sadjarstvo v najskromnejših mejah ni treba kapitala, ne posestva, niti posebnega časa. Že za nekaj dinarjev dobimo nekoliko mladih sadnih dreves, ki jih posadimo ob steni ali na vrtilčku za hišo, ne da bi prizadevala kako posebno škodo drugim rastlinam. Še celo tisti, ki nima niti pedi lastne zemlje, lahko goji sadna drevesa v loncih kakor sobne cvetice. Za potrebno negovanje zadoštuje čas, ki ga potrebujemo za oddih in uporabljamo navadno za izprehod.

Pri vrtnarskem sadjarstvu in pri sadjarstvu v zabavo in veselje (športno sadjarstvo) pa navadno hodijo vpoštev le majhni prostori, ki ni da bi jih zasajali z visokodebelnim drevjem. Tako drevje potrebuje veliko prostora, zarodi šele čez mnogo let in njegovo oskrbovanje ni lahko delo. Vrtnarska

umetnost, ki se že od pamtiveka s posebnim zanimanjem peča tudi s sadjarstvom, si je znala pomagati tudi v tem oziru. Po sto- in stoletnem prizadevanju se je posrečilo najti zanesljiv način, kako prisiliti sadno drevo, da ostane v majhni, pritlični obliki in da poleg tega rodi veliko prej, bolj redno in lepši sad nego visokodebelno. Ako primerjamo orjaško stoletno tepko,

ki jo je vcepil davni praded, s komaj nekajletno piramido, polno najkrajših sadov, ali z lepo izpeljanim sadnim špalirjem, pač lahko spoznamo, kako čudovito se pokori sadno drevo človeškemu umu in njegovi volji. Vidimo pa tudi, kaj dosežemo z marljivostjo in pa vztrajnostjo.

Med vrtnarji in najrazličnejšimi drugimi stanovi, ki se že pečajo z vrtnarskim sadjarstvom ali pa bi se radi poprijeli tega posla, je v tem oziru še veliko nevednosti, nejasnosti, predsodkov in vsled tega tudi neuspehov. Smatram torej za potrebno in koristno, ako na kratko obdelam tvarino o pritličnem sadnem drevju in o njega goji, negovanju ter uporabi za razne namene.

Poizkušal bom rešiti v tem

spisu temeljna in bistveno važna vprašanja na podlagi najnovejših izkušenj in po današnjem stanju. Dosegel bi rad, da bi vsak sadjar, ki se res zanima za to lepo in koristno stroko, dobil jasne in prave pojme o pritličnem sadnem drevju. To bi bila trdna podlaga za nadaljno izobrazbo in zanesljiv kažipot pri prvih praktičnih poizkusih.



Pod. 36. Uzorna hruškova piramida.

1. Bistvo pritličnega sadnega drevja.

Pritlično sadno drevje se loči od visokodebelnega na zunaj navadno že na prvi pogled, še bolj pa na znotraj po svojih posebnih lastnostih. Že beseda »pritlično« nam pravi, da imamo opraviti s sadnim drevesom, ki ostane bolj pri tleh, ker nima visokega debla in tudi krona se mu ne razvije tako na visoko in široko kakor navadno visokodebelnemu. Pravilna višina debla znaša 30—40, kvečjemu 50 cm, dočim je deblo navadnega drevja visoko do 2 metra in včasih še čez. Tu in tam naletimo na slabo vzgojeno pritlično sadno drevje, ki nima skoro nič debla, ampak se vejevje razceplja tik nad zemljo.

To pa ni niti lepo niti naravno, ker sadne rastline pečkastega in koščicastega plemena rastejo skoro vedno v obliki drevesa, ne pa v obliki grma. Pa tudi vrh pritličnega drevja je vobče veliko manjši nego pri odraslem visokodebelnem. V tem oziru seveda ni nikakih mej. Tridesetletni jabolčni pritlikavci, kakoršne vidimo n. pr. na vzornem vrtu nedavno umrlega generala Linnerja v Begunjah na Gorenjskem, so pravi orjaki proti pritličnemu drevju, ki ga gojimo n. pr. v loncih. Takisto so obširni sadni špalirji z 12—16 vejami na enem deblu velikani proti enoramnim vodoravnim kordonom belega zimskega kalvila, kakor ga goje n. pr. v ogromnih množinah v Meranu na Tirolskem. Starejše, lepo, zdravo in rastno pritlično drevo na planem lahko zraste povprečno 3 do 4 m visoko in 2 do 3 m na široko. Stari in zanemarjeni »pritlikavci«, kakršnih vidimo največ po vrtovih, se pa večkrat tako razkošatijo, da so bolj podobni visokodebelnemu drevju nego pritlikavcem, zlasti tedaj, ako so spodnje veje odmrle ali smo jih požagali. Take neokretne rogovile tu seveda ne hodijo vpoštev. Naša obravnava se bo nanašala vedno le na dobro vzgojeno in pravilno oskrbovano, normalno pritlično sadno drevje.

Torej nizko deblo in manjša obsežnost vrha sta očitna zunanja znaka sadnih pritlikavcev. Vendar ta znaka nista vedno merodajna, ker ima tudi visokodebelno drevo lahko nižje deblo in je majhno, nasprotno se pa pritlikavec lahko razraste v veliko drevo.

Bistveni razloček med pritličnim in visokodebelnim sadnim drevjem tiči globlje, in sicer v notranjih pojavih. Pritličnega drevja namreč vobče ne cepimo na divjak, ampak na manj

sorodno in bolj šibko rastočo podlago, s katero se žlahtni del nikdar ne spoji tako gladko kakor z divjakom. Vsled tega sta dotok soka iz korenin v vrh in odvajanje prebavljane hrane nazaj do korenin nekako ovirana in prav zato pritlično drevje ne žene preveč v les in prav rado in zgodaj tvori sadno brstje. Neposredna posledica tega pa je bolj zgodnja in redna rodovitnost. Dalje moramo takoj tu poudarjati temeljno načelo, da je pritlična podlaga veliko bolj izbirčna za zemljo nego divjak. Ako hočemo torej uspešno gojiti prave pritlikavce, jih moramo saditi edinole v odprto zemljo, ki jo redno obdelujemo in gnojimo, torej nikdar ne v travnat, zaledinjen svet, kakor smo navedeni pri visokodebelnem sadnem drevju. Obdelovanje in gno-



Pod. 37. Viličasta oblika.
Najbolj primerna za hruške
ali marelice.



Pod. 38. Verrierjeva palmeta
s šestimi vejami. Primerna za
hruške.

jenje pa zopet po svoje pospešujeta rodovitnost, vrhutega pa pritlikavci rode veliko debelejšje in lepše sadje nego visokodebelno drevje. Vobče bi lahko rekli: Na pritličnem drevju pridelujemo najlepše in najdražje namizno, na visokodebelnem pa tudi navadno gospodarsko sadje.

Tudi v oskrbovanju se precej razlikuje pritlično drevje od visokodebelnega. Ko visokodebelno drevje odraste, ga lahko kolikor toliko prepustimo samemu sebi, ne da bi zato trpela oblika in rodovitnost. Večino pritličnega drevja moramo pa redno vsako leto spomladi in poleti po določenih načelih obrezovati, sicer popolnoma podivja, izgubi obliko in je tudi manj rodovito. Drugo zopet gojimo v takih oblikah, da se ne more

nositi samo, ampak ga moramo privezovati na posebno oporo, kakor n. pr. vinsko trto. Vse moramo pa skrbno varovati škodljivcev in bolezni, ker je škoda veliko večja nego pri visokodebelnem drevju. Ker je lahko pristopno in manj obširno, izvršimo vsa ta dela z majhnim trudom in majhnimi stroški in zelo temeljito.

Pritlično drevje se da razmeroma lahko vzgojiti v najrazličnejših lepih, jako umetnih oblikah in prav vsled tega so vsa opravila s takim drevjem silno mikavna in spodbudna. Skrbno vzgojeno, z ljubeznijo in pravim umevanjem negovano pritlično sadno drevje ni samo koristno, ampak vsled prikupljive zunanjosti tudi kras sadnega vrta. V vsakem letnem času nudi lastniku in razumnemu ter za naravne krasote dovzetnemu opazovalcu obilo najčistejšega veselja.

2. Podlage za pritlično sadno drevje.

Od podlage je zelo odvisna rast in rodovitnost pritličnega sadnega drevja. Zato požlahtnujemo tako drevje vobče na drugačno podlago nego visokodebelno. S primerno podlago namreč zaviramo rast, da se drevo preveč ne razkošati, in ga prisilimo, da začne prej roditi. Včasih moramo sicer seči tudi po navadnem divjaku, toda le za vrste, ki že po svoji naravi ne ženejo preveč v les in so že same na sebi zelo rodovitne. Vrh tega moramo takemu, na divjaku cepljenemu pritličnemu drevesu že vnaprej odločiti kolikor mogoče veliko obliko. To je vse jako važno in odločilno za uspeh.

Da zadnjega časa je veljalo za jablane preprosto načelo, da je za večje pritlične oblike edina podlaga dusenec (*Pirus Malus acerba*), za majhne pa paradižvec (*Pirus Malus paradisiaca*) in da navadni jabolčni divjak v to svrho nikakor ne služi. Slavní Gaucher in drugi sloveči pomologi in drevesničarji so se ravnali po tem načelu dolga desetletja in še danes je največ trgovskih drevesnic, ki požlahtnjujejo vse jabolčne vrste na ta enostavni način.

Najnovejše, obširne, dolgoletne, drage in na vse strani dognane izkušnje so pa pokazale, da zadeva vendarle ni tako preprosta, zlasti pa ne glede dusenca in divjaka. Nekatere jabolčne vrste, cepljene na dusenec, namreč rasto skoro tako bujno kakor na divjaku, a zarode prav pozno, nekatere so pa celó kar nerodovitne (beli zimski kalvil, gravensteinec

i. dr.). Po Nemčiji in Tirolskem so morali odstraniti obširne pritlične jabolčne nasade, ki so bili cepljeni na dusenec in vsled tega nerodovitni. Zato je treba pri uporabi te podlage velike previdnosti, da se obvarujemo škode. Neodpustno je, da naši drevesničarji še danes ne vpoštevajo tega in cepijo po stari navadi vse jabolčne vrste na dusenec, dasi bi morali vedeti, kako s takim ravnanjem ovirajo napredek v sadjarstvu.

Na dusenec bi kazalo cepiti samo take vrste, ki so že po naravi prerodovitne. Ta podlaga ovira prirojeno prehudo rodovitnost in zato rodi potem bolj zmerno in lepše sadove. Semkaj bi prištevali n. pr. zlato parmeno, Mankovo jabolko, charlamovskega in še mnogo drugih.

Dusenec je v drevesnicah v raznih zvrsteh, ki se med seboj jako razlikujejo. Najboljši je zvrst, ki jo goje boljše drevesnice pod imenom »Doucin amélorée« = izboljšani dusenec.

Docela drugačen v tem oziru je paradiževac. Na njem cepljene jabolčne vrste so vse kmalu in zelo rodovitne. Le žal, da je zelo občutljiv v koreninah za mraz in pa jako izbirčen za zemljo. Dobro uspeva samo v globoki, rodovitni, dovolj vlažni vrtni zemlji. Za večje oblike pa sploh ni sposoben, ker ima prešibko rast in ostane sploh majhen. Za vse male oblike: sadne grmiče, pokončne in vodoravne kordone, manjše jabolčne špalirje in za jablane v loncih je paradiževac edino prava podlaga.

Tudi paradiževac ima mnogo zvrsti, ki nimajo vse tistih zgoraj omenjenih dobrih lastnosti. Najboljši je pravi rumeni paradiževac iz Metza.

Za vse večje oblike, kakor za piramide, velike špalirje itd., in za slabšo zemljo je pa navadni jabolčni divjak iz semena dobra podlaga tudi pritličnemu drevju. Seveda moramo izbirati zelo rodovitne vrste in take, ki imajo šibko rast, kakor n. pr. ananasova reneta, zlata parmena, Lord Suffield in Grosvenor, landsberška reneta, Baumanova reneta, ontario.

Za pritlične hruške bi bila kutina (*Pirus Cydonia*) prava podlaga. Toda nekatere hruškove vrste nikakor ne rastejo na njej. Poleg tega pa kutina kakor paradiževac zahteva dobro, vlažno vrtno zemljo. Zato cepimo vrste, ki se kutini ne prilagajo in so namenjene za večje oblike in slabšo zemljo, ne hruškov divjak. Seveda se moramo ozirati le na take vrste, ki že po naravi zarode zgodaj in so zelo rodovitne in ki nimajo premočne

rasti, prav tako, kakor smo povedali prej pri jabolčnem divjaku. Primer: williamovka, avranška, clairgeau i. dr. ne rastejo na kutini, pa so silno rodovitne in razmeroma šibke rasti — torej so prav primerne za divjak.

Imamo pa še veliko izvrstnih hruškovih vrst, ki ne rastejo na kutini, poleg tega imajo pa od narave močno rast in pozno zarode. Pri teh pa ne moremo uporabljati divjaka za podlago, ker bi dobili prevelika drevesa, ki bi začela roditi prepozno, morda šele čez 10, 15 let. V tem primeru si pomagamo z dvojnim cepljenjem na ta način, da cepimo na kutino najprej kako hruško, ki na njej dobro raste, n. pr. pastorjevko, amanliško itd.; drugo leto pa požlahtnimo na to posredovalko tisto vrsto, ki je želimo in bi naravnost na kutino cepljena ne uspevala, n. pr. clairgeau. Dvakrat cepljenega pritličnega hruškovega drevja pa v drevesnicah ne vzgajajo. Najceneje in najlažje ga pridelamo, ako kupimo enoletne požlahtnjene pastorjevke na kutini in jih potem poljubno precepimo.

Katere vrste hrušek na kutini ne uspevajo povsod in katere nikjer, je razvidno iz sadnega izbora.

Nekatere hruške rasto tudi na belem trnu (*Crataegus oxyacanta*). Ostanajo pa prav majhne in ne dosežejo visoke starosti. Poizkusi v tem oziru bi bili jako zanimivi.

Prav kakor pri jablanah tako tudi glede pritličnih hrušek naši drevesničarji niso preveč zanesljivi. Vobče ne poznajo razlike med posameznimi vrstami, ampak cepijo vse vprek na kutino, naj pozneje uspeva ali ne. Odtod ta velika zmešnjava, negotovost in slabi uspehi s pritličnim sadnim drevjem.

Za pritlične češnje in višnje je edino prava podlaga rašeljika (*Prunus Machaleb*), ki raste divja po Krasu, drevesničarji jo pa vzgajajo iz semena. Dobimo jo v vsaki večji drevesnici.

Drugo koščičasto drevje (češplje, slive, mirabele, breskve in marelice), v kolikor sploh hodi v poštev za pritlične oblike, cepimo vse na breskov divjak, za vroče podnebje, n. pr. za Vipavo, pa tudi lahko na mandelj. Za prav majhne oblike jemljemo izjemoma tudi črni trn (*Prunus spinosa*). Na tej podlagi rasto tudi češplje in slive, ostanajo pa seveda prav majhne.

Prava podlaga pri pritličnem sadnem drevju je tako važna in odločilna, da je od nje zavisen ves nadaljnji razvoj rastline in končni uspeh ali neuspeh. Zato ne moremo dovolj priporočati,

da se vsakdo, ki naroča pritlično sadno drevje, poprej prav dobro pouči o tej zadevi in potem v naročbi pri vsakem drevesu posebe odločno zahteva, da mora biti cepljeno na tej ali oni podlagi, oziroma naj si izrecno prepove vsako zamenjavo ali poljubno nadomestilo. Le na ta način bomo sčasoma prisilili drevesničarje, da bodo vpoštevali priznane izkušnje in vzgajali blago, ki v vsakem oziru ustreza zahtevam.

Kdor si pritlično drevje vzgaja sam, pogodi po teh navodilih prav lahko pravo.

3. Oblike pritličnega sadnega drevja vobče.

Veje dajejo vsakemu drevesu zunanjo obliko. To velja posebno za pritlično sadno drevje. Ako so veje razpostavljene v nekem določenem redu, pravilno in somerno, imamo pravilno obliko pritličnega drevesa. Sem prištevamo razne piramide, kordone, palmete in brezštevilo drugih bolj ali manj umetnih drevesnih oblik. Ako pa je vejevje doraslo po drevesu brez reda in somerja, prav kakor zraste samo od sebe brez posebnega sodelovanja sadjarjevega, pravimo, da je vzgojeno v nepravilni naravni obliki. V to skupino spadata sadni grmič in pa naravna, pahljačasta palmeta. Pravilna, umetna ali pa nepravilna, naravna oblika sta pojma, ki tvorita temelj za pravo umevanje in presojo oblike vsakega pritličnega drevesa.

Z ozirom na smer, v kateri se veje širijo od debla, razločujemo zopet dve temeljni obliki. Drevje, ki ima veje bodisi pravilno ali nepravilno razpostavljene okrog debla na vse strani (kakor navadno visokodebelno drevo), ima naravno drevesasto obliko. Tako drevje mora rasti na planem, da ima okrog in okrog sebe primeren prostor za veje. Navadno ne potrebuje opore, ampak se nosi samo (navadne in vretenčaste piramide, sadni grmič itd.). Vendar pa imamo tudi tako drevje te skupine, ki mora imeti posebno ogrodje, po katerem se razpeljuje in ki mu daje pravilno obliko (kotlasta oblika, prava piramida itd.).

Druga skupina pritličnega sadnega drevja ima pa vejevje razpeljano samo v eni ravnini in se nikdar ne nosi samo, ampak je privezano, kakor n. pr. vinska trta, na primerno ogrodje, na latnik, pritrjen na kaki steni ali pa tudi prosto stoječe na planem v obliki drevesnega špalirja ali preproste žice. Vse take drevesne oblike, ne glede na to, ali rastejo ob steni ali na

planem, ali so vzgojene pravilno ali nepravilno, imenujemo špalirno drevje ali sadne brajde (razni kordoni, viličaste oblike, palmete itd.).

Z ozirom na splošno razsežnost in na prostor, ki ga zavzema posamezno pritlično drevo, razločujemo velike in majhne drevesne oblike. K velikim prištevamo vobče razne preproste in umetne piramide, sadne grmiče, na divjaku, dusencu in kutini cepljene, palmete z več nego štirimi vejami in visoke špalirje. Majhne oblike so pa sadni grmiči na paradiževcu, razni kordoni, viličaste oblike, palmete s štirimi vejami itd. K najmanjšim oblikam štejemo tudi sadno drevje v loncih.

4. Dobre oblike in njih vzgoja.

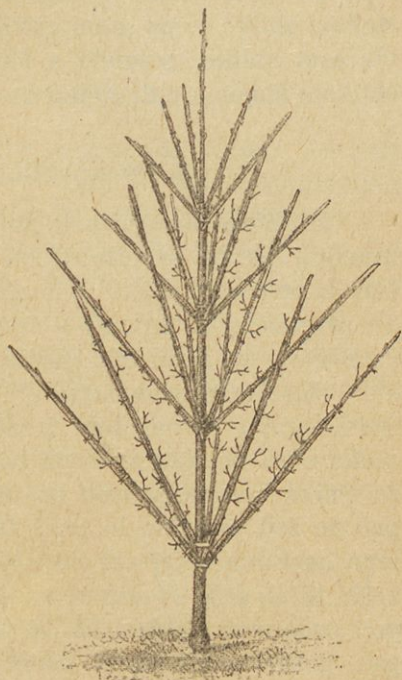
Pritlično sadno drevje goje v brezštevilnih oblikah. Zlasti pravilni špalirji so raznovrstni in včasih tako zapleteni, da bi človek ne verjel, kako je mogoče sadno drevje tako zveržiti. Skoro vsakdo, ki se peča s sadjarstvom zgolj iz veselja in bolj v zabavo nego za užitek, izkuša izumiti kaj novega ali popraviti kako starejšo in navadnejšo obliko. Začetniku je zato jako težko zadeti pravo, in naj dobi v roke še tako dobro knjigo. Skoro vsaka obravnava ta predmet bolj splošno. Posebno pa zapeljejo začetnika krasne podobe po takih strokovnih knjigah. Kdo si pač ne želi pravilno in lepo vzgojene piramide, kakor je tako lepo narisana v tej ali oni knjigi! In kako krasna je palmeta z 10, 12 ali celo 14—18 vejami! Kako lepo bi se podal ob vrtni poti vodoravni kordon, ki jih vidimo toliko po sadjarskih knjigah, po vrtovih pa prav malo! Kaj vidimo v tem oziru n. pr. v Gaucherjevih, Böttnerjevih in brezštevilnih drugih nemških knjigah, je neverjetno. Odločno moramo pa takoj tukaj poudarjati, da vse to ni za nas in naše razmere. Pomisliti je treba namreč, da takih oblik ne moremo kupiti narejenih, ampak si jih moramo vzgojiti sami. Vrhutega obdrži drevo lepo obliko le tako dolgo, dokler ga pravilno oskrbuje, zlasti obrezujemo. Umetne oblike iz malega vžgajati in potem pravilno oskrbovati pa ni tako lahko, kakor bi si utegnil marsikdo misliti. Res je sicer, da se da z gotovimi pogoji vzgojiti vse, treba pa je za to precej časa, potrpežljivosti in posebne spretnosti. Dohodek od takega drevja pa nikdar ni niti približno sorazmeren s trudom, ki nam ga povzroča.

Za nas, ki sadjarimo le mimogrede in zato, da bi pridelali čim več in tem lepšega sadja, so le popolnoma preproste drevesne oblike, ki jih lahko vzgojimo in opravljamo sami brez posebnega znanja in zamude in ki zanesljivo rode. To tudi gotovo dosežemo, ako poleg preproste oblike izberemo še primerno pleme in vrsto, cepljeno na pravi podlagi.

Iz mnogoletne lastne izkušnje in po izkušnjah praktičnih sadjarjev novejša doba priporočam naslednje oblike: 1. na pla-



Pod. 39. Uzorno vzgojena naravna piramida stara pet let. Hruška.



Pod. 40. Pet let stara hruškova piramida z ravnimi vejami (palisirana).

nem: sadni grmič, navadno in vretenčasto piramido; 2. za špalirje: navadno pahljačasto palmeto, navpični, poševni, vijugasti in vodoravni kordon, viličasto obliko, Verrierjevo palmeto s štirimi, šestimi ali največ z osmimi vejami ter visokodebelni špalir.

a) Sadni grmič je najpreprostejša in najhvaležnejša drevesna oblika za vsakogar, ki hoče pridelovati sadje na majhnem, pa obdelanem prostoru, n. pr. na domačem, zelenjadnem, šolskem vrtu. Vsak tak prostor mora biti ograjen, da je popol-

noma varen pred zajcem, živino in pred dolgoprstimi sladkosnedi. Varen mora biti pa tudi pred voluharji, ker sicer imamo s takim drevjem veliko dela in jeze, pa malo užitka.

Za sadni grmič so izmed vseh sadnih plemen najbolj primerne jabolane, cepljene na paradiževce, izjemoma in na slabem svetu tudi na dusencu. Hruška je že veliko manj kazna za grmič, ker sili bolj na kvišku. Vendar pa tudi gre. Seveda mora biti cepljena na kutini, ker sicer raste premočno. V lepe in rodovitne grmiče se razvijajo tudi breskve. Končno bi lahko gojili kot grmič tudi češnjo in višnjo, obe cepljeni na rašeljiko. Druga sadna plemena pa niso za to obliko, čeprav jih goje po drevesnicah.

Jabolčni sadni grmič, cepljen na paradiževcu, sadimo po 3—4, cepljen na dusenec pa po 4—5 metrov narazen. V razdalji 4—5 metrov moramo saditi tudi hruškove in druge sadne grmiče.

V drevesnicah ne vzgajajo sadnih grmičev posebej, ampak samo oblike, ki so za piramide in grmiče obenem. Take mlade piramide so za vzgojo grmičev posebno pripravne. Kdor hoče pridobiti eno ali dve leti, naj kupi torej piramide z enoletno krono in naj jih potem pusti v grmič. Ceneje pa je, kdor kupi enoletne cepljence in sam vzgoji krono na stalnem mestu. V to svrho prireže enoletna debelca na 35—45 cm. Iz zgornjih 5—6 očes vzgoji potem krono prav tako kakor pri visokodebelnem drevju. Tudi obrezovanje sadnih grmičev je zelo preprosto.

b) Navadna piramida. Poleg sadnega grmiča je navadna piramida najboljša in zato tudi najbolj razširjena in priljubljena oblika pritličnega sadnega drevja, ki raste na planem. Kar sem povedal pri sadnem grmiču glede prostora, zemlje, varstva pred zajcem, voluharjem, velja prav tako tudi za piramido. Pravilna piramida se razlikuje od sadnega grmiča v tem, da ima vejevje razrastlo v nekem, popolnoma določenem redu ali sistemu. Veje so namreč vzgojene v vencih, serijah. Lepo in pravilno vzgojena piramida ima 30 do 40 cm od tal prvi venec vej, ki so razvrščene kolikor mogoče v isti višini in v enakih razdaljah okrog debla v kotu kakih 35 do 45°. Najmanj jih mora biti 5, največ pa 6. Kakih 30 do 35 cm nad prvim vencem je drugi, 30 do 35 cm nad tem tretji itd. Vsak mora imeti 5 do 6 enakomerno razvitih vej. Najstarejše so veje spodnjega venca, vsak naslednji je najmanj za eno leto mlajši in razmeroma krajši

od venca pod njim. Končuje se piramida v krepek, navpičen enoleten poganjek. Od sadnega grmiča se razlikuje tudi v tem, da jo moramo redno obrezovati. Ako so vse veje vsakega venca enakomerno razvite in lepo razpostavljene, imamo najkrasnejšo drevesno obliko, ki združuje v najlepšem soglasju naravo in umetnost. Ta oblika ni le najugodnejša z ozirom na sadni pridelek, ampak tudi glede vzgoje, oskrbe in lepote daleko presega vse druge oblike pritličnega sadnega drevja.

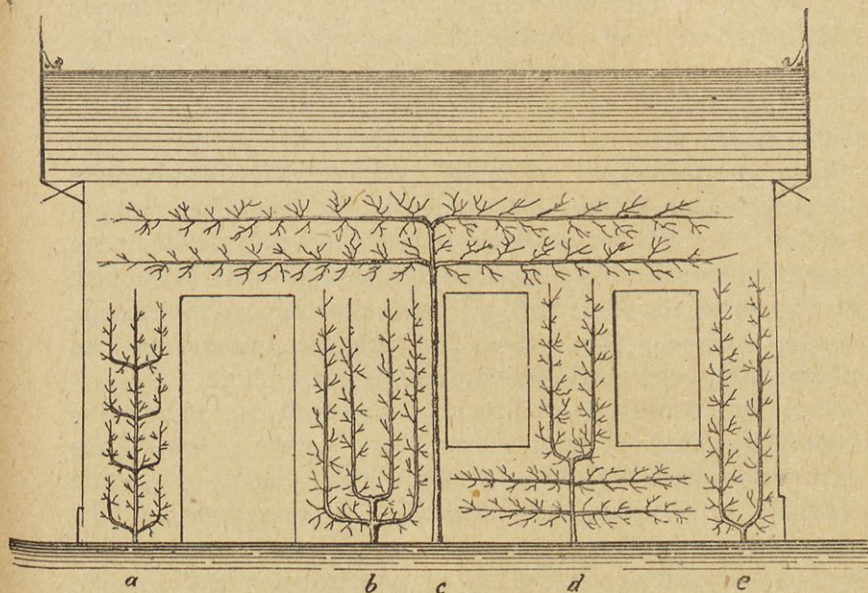
Za pravilne navadne piramide je primerno zlasti hruškovo plemo. Hruška ima že po naravi izrazito piramidno rast. Ona se tudi radovoljno vda v pravilno obliko in najlaže prenaša strogo obrezovanje. Za vzgojo in pravilno oskrbovanje hruškove piramide ni treba posebnega znanja niti spretnosti, ker nas narava sama izdatno podpira pri vzgoji in nam vsaj nikjer ne nasprotuje, zlasti še, ako izberemo primerne vrste na pravih podlogah. Skrbeti nam je edino za čvrsto, zdravo rast, drugo dosežemo prav igraje, ako imamo le prave pojme o piramidi, nekoliko časa, dobro voljo in potrebno vztrajnost. Za piramide more biti hruška cepljena na divjak ali pa na kutino, kakor sta pač vrsta in zemlja.

Veliko manj se prilega piramidna oblika jablani. Ta sili le bolj na vse strani in se navadno prav trmasto upira naši volji. Seveda z raznimi pripomočki in z doslednim, smotrenim obrezovanjem premagamo tudi najbolj muhasto jablano. Nekateri pokonci rastoče vrste so pa tako voljne kakor hruške, n. pr. zlata parmena, Harbertova reneta, čelini in dr. Za večje piramide in za slabejšo zemljo cepimo jablane na dušenec ali divjak. Na paradiževcu cepljene dajo le majhne sadne grmiče, ki jih prav težko vzgojimo v lepe, pravilne piramide, ker nimajo dovolj močne rasti.

Druga sadna plemena so pa po svoji naravi še veliko manj sposobna za piramide. Popolnoma napačno bi bilo siliti v obliko, n. pr. češnje, češplje, breskve. Zato je tudi nezmislno, ako drevesnice ponujajo piramide tudi od teh plemen. Na ta način le begajo sadjarje in spravljajo ob veljavo pritlično sadno drevje. V drevesnici se kajpada prav lahko doseže tudi lepa in pravilna češpljeva, češnjava in breskova piramida; toda ta oblika se ne da poljubno razvijati v tistem zmislu kakor pri pečkastem sadju.

Hruškove in jabolčne piramide, cepljene na divjak, moramo saditi najmanj po 4 metre vsaksebi, ker se jako razkošatiijo.

Kjer imamo pa dobro, močno zemljo in hočemo med drevjem stalno pridelovati tudi zelenjad, sadimo piramide celo na 5 m narazen. Jako ugodno je, ako jih sadimo v četverokotu v razdalji 4×5 ali 4×6 metrov, t. j. v vrsti po 4 metre, vrste pa po 5 ali 6 metrov narazen. Hruške na kutini in jahlane na dušencu pa sadimo lahko še nekoliko tesneje, vendar nikdar ne pod 4 metre na vse strani. Jablane na paradiževcu, gojene kot piramide, pa so lahko gostejše — 3 do 4 metre narazen.



Pod. 41. Lopa s špalirnim drevjem ob steni.

a Četvera palmeta (ni priporočljiva). b Verrierjeva palmeta s štirimi vejami.
c Visokodebelni špalir (dvojni vodoravni kordon). d Dvojni vodoravni kordon z viličasto obliko. e Navadna viličasta oblika.

Piramide dobimo v vsaki drevesnici bolj ali manj lepo vzgojene, in sicer razne starosti in velikosti z enim, dvema ali s tremi venci vej. Najbolje in razmeroma poceni opravimo, ako naročimo dveletne piramide z enim dobro razvitim vencem. Zahtevati pa moramo odločno, da ima tako drevesce krepak navpičen poganjek in najmanj pet močnih enako razvitih enoletnih stranskih vej. To je temelj za ves poznejši razvoj. Ako manjka le ena veja, ali pa je preslabotna, skoro ni več mogoče vzgojiti lepe, pravilne piramide. Kajpada lahko kupimo tudi tri-

ali štiriletne piramide z dvema ali s tremi serijami. Toda s tem navadno ne pridobimo nič, ker tako starikavo drevje se ne prime več tako rado in nekaj let raste navadno slabo; zlasti so muhaste v tem oziru hruške, cepljene na divjak, če jih sadimo pozno spomladi. Tudi se starejše drevje pri prevažanju rado polomi in pokvari. Poudarjati moramo tudi, da so taka starejša drevesa le ostanki prejšnjih let in redkokdaj brez velikih napak, ki se ne dajo več popraviti. Vrh vsega tega so pa silno draga.

Pa tudi iz enoletnih ceplencev, ki bi jih kdo v ta namen utegnil naročiti iz drevesnice, bi težko vzgojil lepe piramide. Enoleten, krepek, navadno čez meter visok cepljenec je treba namreč spomladi drugega leta skrajšati na približno pol metra višine, da iz zgornjih šestih do sedmih oces požene močne omladke (poganjke), ki naj bi bili podlaga prihodnji piramidi. Ako skrajšujemo v drevesnici, na mestu, kjer cepljenec raste in je dobro ukoreninjen, poženejo navadno še več mladik, nego jih potrebujemo. Ko bi pa enoleten cepljenec presadili in obenem pravilno skrajšali, se pa prvo leto redkokateri povoljno razvije. Navadno dobimo po dva, tri ali štiri poganjke, požene pa tako slabotno, da je nemogoče doseči pozneje lepo obliko.

c) Vretenčasta piramida se razlikuje od navadne ali pravilne piramide samo v tem, da so veje v podobi vijaka enakomerno porazdeljene okrog in okrog debla — spodnje najdaljše, proti vrhu vedno krajše — in pa v tem, da veje režemo bolj na kratko. Pri navadni piramidi stoje veje v serijah po pet in pet skupaj v isti višini, pri vretenčasti piramidi so pa veje razpostavljene po deblu, kakor je pač nanese popje, iz katerega so se razvile. Navadna piramida se razprostira bolj na širino, vretenčasto pa gojimo bolj v ozkih mejah, zato pa se širi bolj v višino. Prav zato moramo saditi navadne piramide po 4—6 m vsaksebi, vretenčaste pa stoje lahko po 2—3 m narazen. Ta oblika je primerna samo za hruške in za nobeno drugo sadno pleme, ker le hruška ima že od narave pokončno piramidno rast in ji vsled tega ni treba delati nobene sile pri vzgoji v kakršnokoli piramidno obliko. Najboljše so tiste vrste, ki posebno rade rasto na kvišku.

Hruškova vretenčasta piramida je lepa, zelo rodovitna in pripravna oblika, ki jo lahko vzgojimo in oskrbujemo brez posebnega znanja. Priporočati jo moramo zlasti za rabate ob potih, kjer nam gre navadno tešna za prostor. Take lepo vzgo-

jene oblike so prava krasota ob vrtnih potih po rabatah. Ako stoje le $\frac{3}{4}$ metra od roba pota, nas nikdar ne ovirajo, ako jih vsako leto pravilno režemo in po potrebi tudi poleti pinciramo.

Vretenčasto piramido vzgojimo iz enoletnega požlahtnjenca ali pa iz dvoletne navadne piramide, ki ima dobro razvito prvo serijo vej in krepek raven srčni poganjek. Kjer nameravamo zasaditi vretenčaste piramide, postavimo navadno par metrov dolg kol, ob katerega privežemo deblo mladega drevesca in potem vsako leto vrhnji prirastek. Močne, tršate in počasi vzgojene vretenčaste piramide ne potrebujejo pozneje navadno nobene opore, nekatere vrste se pa vendar n držé same v navpični legi in je vsekakor potrebno, da so privezane ob močen, raven, navpično zastavljen drog.

Enoletne požlahtnjence, ki so namenjeni za vretenčaste piramide, skrajšamo, ko jih zasajamo, na 30—40 cm višave. Pri dvoletnih piramidah pa skrajšamo veje na 5—6 očes, srednji poganjek pa na 2—3 očesa. Nad zgornjim očesom pustimo 10 cm dolg čep, na katerega privezujemo srednji poganjek, preden oleseni. Drugo pomlad skrajšamo voditeljice zopet na 5—6 očes, srednji poganjek pa na kakih 25—30 cm. Na vrhu mu pustimo vedno čep. Na ta način vzgojimo deblo ravno kot sveča. Ko tako leto za letom nadaljujemo z obrezovanjem, dosežemo, da vsako leto priraste zgoraj nekaj novih vej s krepkim, navpičnim srčnim poganjkom, spodnje veje pa se približno za ped podaljšajo. Rodni les po vejah moramo obrezovati, seveda prav tako kakor pri drugih pritličnih drevesnih oblikah. Potrebno je, da ga krotimo prav na kratko, da ne nastane med vejami prevelika gneča. Prav tako važno je, da že iz početka izrežemo vse take poganjke iz debla, ki bi delali preveliko goščavo, ko bi se razvili v veje. Praviloma bi morale biti vse veje vretenčaste piramide enojne, brez stranskih vej. Le ako bi bil kje med vejami večji prazen prostor, smemo pustiti, da se veja razcepi v dva pramena in tako izpolni praznino. Strogo je gledati na to, da so vse veje primerno naredko, pa čim bolj enakomerno razpostavljene po deblu, da imajo povsod dovolj svetlobe in zraka.

Veje voditeljice krajšamo navadno na zunanje oko. Pri vrstah, ki rastejo bolj na široko, košato, pa je končno oko lahko na strani ali celo na znotraj. Tako dosežemo bolj pokončno, ozko rast, to pa je pri tej drevesni obliki zelo važno.

Pod. 42. Špaltirni nasad vinarske in sadjarske šole v Mariboru.



Špalirnih oblik je brezštevila. Take, ki jih lahko vsakdo sam vzgoji in oskrbuje in ki rade in kmalu rode, so naslednje: naravna pahljačasta palmeta, navpični, poševni, vijugasti in vodoravni kordon, viličasta oblika, Verrierjeva palmeta s 4 do 8 vejami in visoki špalirji. Vse špalirne oblike lahko gojimo ob primernih stenah, nekatere pa tudi na planem na ogredju, ki je prirejeno nalašč v ta namen.

a) Navadna naravna palmeta je najpreprostejši špalir nepravilne oblike brez kaknega somerja kakor na planem sadni grmič. Glavne veje razpeljujemo po steni, kakor pač kaže njih rast. Le toliko jih silimo v drugo lego, da kolikor mogoče enakomerno pokrijemo ves prostor, za katerega so namenjene. Če je ploskev nizka in široka, izkušamo s privezovanjem doseči, da se vejevje širi bolj na obe strani, pri visoki, pa bolj ozki steni ravnamo pa nasprotno. Naravnih palmet tudi navadno ne obrezujemo po kakih pravilih kakor pravilne špalirje, ampak le pravočasno izrezujemo pregosto vejevje in krajšamo tiste voditeljice, ki se hočejo premočno razviti v škodo drugih. S tem dosežemo, da je glavno vejevje in rodni les razmeroma redko in ohranimo ravnotežje v razvoju vseh drevesnih delov.

Veje privezujemo praviloma na primerno ogredje iz remeljcev, ki so pritrjeni navpično na steno po 30—40 cm vsak-sebi in 10 cm od stene. Za take špalirje zadostuje tudi ogredje iz remeljcev, ki se križajo. Pri lesenih stenah gre za silo tudi brez ogredja, ako veje vežemo na žeblice, ki jih pribijamo naravnost na steno. Vendar pa so špalirji preveč tik stene in vsled tega imajo premalo zraka ter jih zato radi napadajo razni škodljivci, n. pr. kaparji, listne ušice.

Naravne palmete vzgojimo najlepše iz enoletnih ali dvoletnih ceplencev, ki imajo v ta namen že 3 ali 5 glavnih vej. Dobimo jih v vsaki drevesnici pod imenom palmeta z 1 ali 2 etažama. Drevesce posadimo ravno v sredo pod steno, po kateri ga hočemo razpeljavati, in potem gledamo, da se glavne veje razvijajo enakomerno na vse strani v podobi pahljače.

Za naravne palmete je sposobno samo koščičasto sadje, in sicer le breskve, marelice in višnje. Pečkasto sadno pleme je odločno gojiti le v pravilnih oblikah. Največ prostora potrebujejo marelice in breskve, ker se silno razrastejo na kvišku in na strani. 2—3 metre širjave in 3—4 metre višave ni preveč za posamezno breskev ali marelico.

Na brajdah na planem nikdar ne gojimo naravnih palmet. Za take brajde so le pravilne oblike.

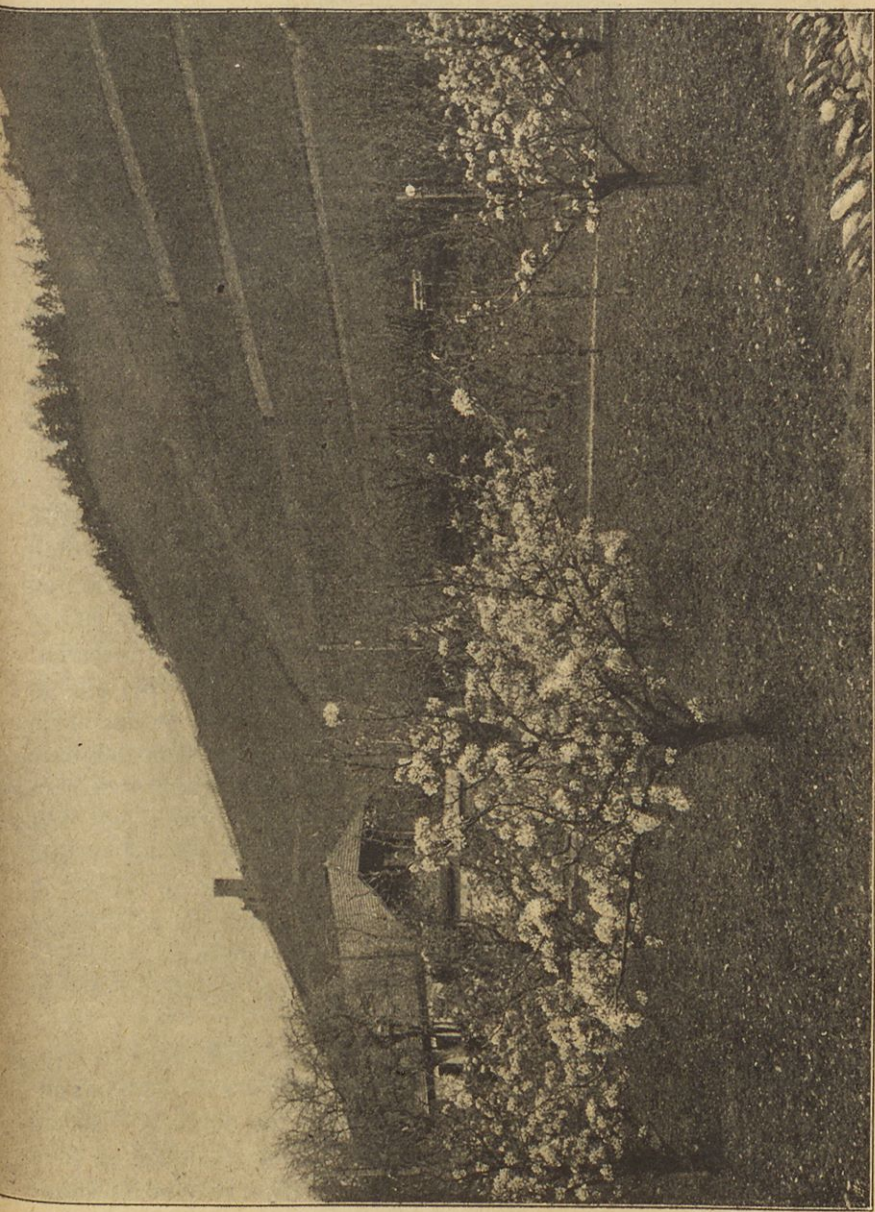
b) Razni kordoni so zelo priljubljene, najbolj rodovitne in za oskrbovanje najlažje pravilne oblike špalirnega drevja, primerne edino samo za jabolane in hruške. Kordone prištevamo k majhnim oblikam, zato morajo biti cepljeni brez izjeme na šibko rastoči pritlični podlagi in sicer jabolane na paradiževce, hruške pa na kutino.

Vsi kordoni so v bistvu pravzaprav pritlična drevesa z eno samo vejo, ki je obenem tudi deblo in ki je obrasla okrog in okrog s kratkim sadnim lesom, najnižje 30—40 cm od tal. Razlikujejo se med seboj samo v tem, da ima ta edina veja različno smer. Ako jo gojimo natančno v navpični smeri, imamo navpični kordon. Ta je posebno pripraven za hruške finih, debelih zimskih vrst, ki na planem ne uspevajo dobro. Hruška ima že naraven nagon, da raste bolj na kvišku. Ako izberemo še bolj šibko rastoče vrste in take, ki same od sebe tvorijo kratek rodni les, je obrezovanje pokončnih kordonov jako preprosto. Rodni les obrezujemo kakor sploh na pritlikavcih, voditeljico pa vsako pomlad primerno skrajšamo, da se lahko razvije vse popje na njej v rodne vejice. Pokončne kordone sadimo po 40 cm vsaksebi ob stenah ali brajdah, ki so najmanj 3 m visoke.

Vsakemu začetniku toplo priporočam, da začne s pokončnim hruškovim kordonom. Če je le količkaj spreten in nekaj vztrajen, bo gotovo imel veselje s takim drevjem in tudi kmalu primeren užitek.

Jablanam se prilega pa bolj poševni kordon, ki se razlikuje od pokončnega samo v tem, da ga izpeljemo kar od tal poševno v kotu okrog 60 stopinj ali pa gojimo 30—40 cm visoko debelece navpično in ga nagnemo v poševno lego šele v tej višini. Poševni kordon je jako rodovit in še bolj preprost za obrezovanje nego pokončni. Tudi zanj je treba okrog 3 metre visoke stene ali ogredja. Posamezen poševni kordon nima pomena in ga tudi nikamor ne moremo uvrstiti. Saditi jih moramo po več skupaj ob daljših stenah brez oken. Razdalja med njimi naj bo 40—50 cm. Zelo priporočeno je tudi, da v eno skupino poševnih kordonov vzamemo samo eno vrsto (sorto) jabolk, ker le na ta način dosežemo enakomeren razvoj in čedno zunanost.

Še bolj rodovit in za jabolka čez vse primeren je vijugasti kordon. Neroden je samo zaraditega, ker moramo



Pod. 43. Cvetoče pritično sadno drevje na vinarski in sadjarski šoli v Mariboru. (Jabolčni grmiči.)

prirediti zanj iz debele pocinkane žice poseben tir, po katerem privezujemo voditeljico v podobi vijuge (§), zvijaje jo v polkrogu sedaj na desno, sedaj na levo. Kar se tiče obrezovanja, je še bolj preprost nego pokončni in poševni kordon. Vsled nenaravne, vijugasto zvite lege debelca oziroma veje jako malo prirašča in ga ni treba veliko obrezovati, zato pa neumorno rodi. Kake 3 m visoka stena je kaj pripravna za to obliko. Vijugasti kordon je tudi sam zase ob zidu ali na planem prav čeden in krasoten ter izmed vseh pritličnih drevesnih oblik najbolj rodoviten. Zanj izberemo vedno najboljše zimske jabolčne vrste, kakor n. pr. beli zimski kalvil, kanadko, blenheimsko reneto i. dr.

Pri nas najbolj znan in razširjen je enoramni in dvoramni vodoravni kordon, t. j. enovejno ali dvovejno pritlično drevo, ki ima vejo izpeljano v vodoravni smeri 30 cm od tal in je pritrjeno ob vodoravno napeti žici. Na Tirolskem pridelujejo beli zimski kalvil skoro zgolj na vodoravnih kordonih, ki so napeljani v več vrstah drug vrh drugega.

Lepo vzgojenih in pravilno oskrbovanih vodoravnih kordonov je pri nas prav malo. Navadno vidimo po vrtovih zapuščene nestvore, ki so bolj podobni živi meji nego sadnemu drevju. Vodoravni kordon, najsibo že eno- ali dvoramen, je glede oskrbovanja, zlasti glede obrezovanja najbolj težaven. Ker je njegova oblika najmanj naravna, je treba precej sile in raznih pripomočkov, da ga vzdržimo v predpisanih mejah in da je rodoviten. Poleg tega so pripravna za to obliko samo jabolka, in sicer le nekaterih šibko rastočih, samo na paradiževcu cepljenih vrst. Zato pa oblike ne moremo splošno priporočati, ker preprost sadjar bo imel z vsako drugo manj dela, pa več veselja in užitka. Vodoravni kordon spada le kot obrobek na rabate ob potih ali pa ob prav nizke stene vrtnih zidov in le v večje pritlične nasade, ki jih trajno oskrbuje večša roka. V mrzlejših krajih tudi ne kaže, da bi ga sadili, ker ga pozimi polomi in raztlači sneg.

c) Viličasta oblika je poleg pokončnega, poševnega in vijugatega kordona najboljša oblika špalirnega drevja. Od pokončnega kordona se razlikuje samo v tem, da se deblo 30—40 cm od tal cepi v dve veji, ki imata kakih 15 cm od debla na levo in desno vodoravno smer, potem se pa vijeta v večjem ali manjšem loku naravnost na kvišku in tečeta potem vzporedno v navpični smeri 30—40 cm vsaksebi. Tudi oskrbovanje te dre-

vesne oblike se nič ne razlikuje od pokončnega kordona. Samo vzgoja je nekoliko težja, ker je treba dobiti v isti višini 30 do 40 cm od tal dve enakomerno močni veji, ki ju ukrivimo v viličasto obliko. Pri obrezovanju je treba posebno paziti, da se razvijata obe veji popolnoma enakomerno. To dosežemo, ako premočno rastočo vejo krotimo s primernim krajšanjem.

Viličasta oblika je kakor nalašč ustvarjena za hruške, veliko manj se prilega jablani. Tu in tam goje tudi breskve v tej obliki. Ker pa ima breskev daljši rodni les, moramo veje razmakniti najmanj na 60 cm.

Viličaste oblike pečkastega plemena sadimo po 60—80 cm vsaksebi, breskve za 1.20—1.60 m. Ogredje mora imeti ravno tako kakor pokončni kordon.

Kdor hoče kako steno hitro pokriti z zelenjem, ako hoče imeti malo dela s špalirji in že čez par let užitek, naj se odloči za pokončni kordon ali pa za viličasto obliko.

d) Verrierjeva palmeta je jako priljubljena in tudi zelo priporočena špalirna oblika. Najmanjša ima 4, največja pa do 20 vej. Večje drevesnice so vse tako urejene, da vzgajajo v velikem številu navadne palmete z ravnimi vejami, ki se dado potem na stalnem mestu prav lahko predelati v lepe Verrierjeve palmete. Gotovih Verrierjevih palmet v drevesnicah navadno ne prodajajo, ker so prenerodne za razpošiljanje.

Pred vsem moram priporočati samo take palmete, ki imajo veje na pare, kjer se torej zgornja etaža končuje z viličasto obliko. Palmete s 3, 5, 7, 9 vejami niso nikdar prida, ker srednja veja prehudo raste in zajeda spodnje etaže. Dalje moram zlasti začetnikom odsvetovati večje Verrierjeve palmete. Z 2, 3 ali kvečjemu s 4 pari vej so najbolj pripravne. Čim več parov vej hočemo, da ima palmeta, tem širji prostor mora imeti in tem več let preteče, preden jo vzgojimo, kajti za vsak par vej potrebujemo najmanj eno, včasih tudi dve leti, ako gre namreč vse gladko izpod rok.

Verrierjeve palmete prištevamo k večjim oblikam in zato izbiramo zanje bolj močno rastoče vrste in jih cepimo tudi na divjak.

Verrierjeva palmeta je posebno pripravna za hruške, cepljene na kutini, in za večje oblike tudi na divjaku. Tudi jablane se še sponašajo dovolj dobro, toda morajo biti cepljene na dusencu, vsaj za palmete, ki imajo več nego štiri veje. Za druga

sadna plemena bi je pa ne priporočali. Kvečjemu bi utegnili imeti nekaj uspeha z marelicami. Breskove palmete s štirimi vejami tudi goje ponekod.

e) Visokodebelni špalirji so pri nas skoro neznani. Videl sem jih nekaj malega samo na Bledu na vrtu nadučitelja Rusa in na Brezjah ob samostanskih zidovih. Ti špalirji se razlikujejo od pritličnih palmet samo v tem, da imajo visoko deblo. Sade jih po takih mestih, kjer je pritlično drevje v nevarnosti pred živino ali drugimi poškodbami, kakor n. pr. ob poslopjih na dvoriščih, ob hlevih. Visokodebelni špalirji se prištevajo k največjim špalirnim oblikam, zato morajo biti vobče cepljeni na divjak. Navadno vzamemo v to svrho lepo visokodebelno drevo ter ga posadimo ob zidu kakor vsak drug špalir. Vrh potem primerno razpeljemo v eno ravnino v obliki naravne palmete. Lahko ga pa vzgojimo tudi v prav lepe pravilne Verrierjeve palmete, ki niso samo jako rodovitne, ampak obenem lepo krase stene.

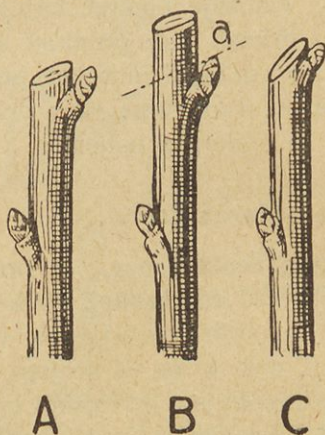
Za visokodebelne špalirje so primerne samo hruške, marelice in nemara še breskve. Jablana pa ni za to rabo, ker cepljena na divjaku prehudo raste in v takih oblikah ni rodovitna. Sploh velja temeljno pravilo, da večina jabolčnih vrst uspeva na planem veliko bolje nego ob toplem zidu. Ob steno spada le beli zimski kalvil in morebiti še par drugih najzlahtnejših zimskih jabolk, ki morajo biti cepljena na paradiževce, sicer imamo veliko drv, pa malo sadja.

Visokodebelni špalirji so za naše razmere morebiti najvažnejša špalirna oblika, ker lahko dajejo ob majhnem trudu in neznatnih stroških prav lepe dohodke.

51. Začetni pojmi o obrezovanju pritličnih jablan in hrušek.

Visokodebelno in pritlično sadno drevje, najsi bo kateregakoli plemena, moramo obrezovati vsaj nekaj let potem, ko ga posadimo na stalno mesto. Le s primernim obrezovanjem vzgojimo pravo podlago za pravilen razvoj drevesnega vrha. Pozneje, ko spravimo vejevje v pravi tir in ravnotežje in doseže vrh lepo obliko, prenehamo lahko z rednim vsakoletnim obrezovanjem. Mlado drevje se razvija potem prav povoljno tudi brez vsakoletne sadjarjeve pomoči.

Drugače je to s pritličnim sadnim drevjem, ki ga gojimo v bolj ali manj pravilnih oblikah, bodisi na planem ali ob zidu. Pri takem drevju je vsakoletno obrezovanje neobhodno potrebno. Z rednim obrezovanjem uravnavamo rast, pospešujemo tvorbo cvetnih popov, skrbimo za naraščaj rodnega lesa in tako dosežemo redno rodovitnost, krasno sadje in ohranimo drevo tudi v lepi obliki. Seveda, če hočemo vse to doseči, moramo obrezovati pritlično drevje, pravilno, vpoštevaje prirodne zakone in posebne lastnosti dotične vrste, in pa vsako leto brez izjeme. Če opustimo ali zanemarimo to delo le eno zimo ali pomlad, nastane v vejevju že taka zmešnjava, da pride potem jako težko zopet v red. Ako



Pod. 44.

Obrezovanje ali krajšanje
|| enoletnih mladik.

A Pravilno.

B Previsoko.

C Prenizko.

obrezujemo kar malomarno, brez načel in brez smotra, samo da skrajšujemo posamezne vejice, ki se nam zde predolge, no potem je uspeh takega početja ravno nasproten, nego smo pričakovali. Namesto cvetja vzgojimo vse polno lesnih poganjikov, namesto sadja imamo jeseni kakor metle gosto vejevje in namesto veselja le žalost in jezo. Najbolj kočljivo je pa še to, da je zlo od leta do leta hujše in se naposled sploh ne da več popraviti. Tisoči tako zanemarjenega in vsled napačnega obrezovanja popačenega drevja na raznih vrtovih po deželi pričajo, da v tem oziru nismo še dovolj napredovali. In nasprotno je nekaj vrtov, kjer vidimo krasno drevje, ki zopet izpričuje, kaj se da doseči s primernim obrezovanjem.

Preden se torej kdo loti tega v sadjarstvu sicer najtežavnejšega, a vendar tudi za nestrokovnjaka umljivega dela, naj

izkuša poiskati po kaki knjigi in po dobrih podobah prvega navodila. Potem pa naj poišče koga, ki mu z nožem in škargami v rokah pokaže na sadnem drevju, kako se obrezuje in ga tako praktično vpelje v to »umetnost«. Z ljubeznijo do stvari in vztrajnostjo sčasoma (ne morebiti v enem dnevu, ampak več letih) lahko vsakdo doseže potrebno spretnost in izkušnjo.

Naslednje vrstice naj pomorejo začetnikom premagati prve težave. Z njimi hočemo zlasti našim preprostim sadjarjem vcepiti začetne pojme o obrezovanju pritličnega drevja pečkastega plemena. Natančno obrezovanje koščičastega sadja je še težavnejše in za naše razmere skoro brez pomena. Obravnavati hočemo predmet zgolj s praktičnega stališča brez strogega fiziološkega utemeljevanja. Izkušnje namreč kažejo, da se pravilnega obrezovanja lahko privadi tudi preprost sadjar, ako ima le potrebno resnost ter zmisel in nekak prirojen čut za opazovanje prirodnih pojavov. Kdor si pa more pridobiti poleg tega še teoretično znanje, je toliko na boljsem.

1. Ogled pritličnega sadnega drevja.

Že pri površnem ogledovanju neobrezanega, a pravilno vzgojenega pritličnega sadnega drevesa kakršnekoli oblike opazimo na njem dva glavna dela, in sicer deblo in veje. Deblo je navadno popolnoma golo, veje so pa od svojega spodnjega konca ob deblu do neke višine obrasle s krajšimi in daljšimi, navadno na razne načine kljukastimi vejicami, končujejo se pa v krepko enoletno mladiko. Vejice, ki so razvrščene lepo enakomerno po vsej veji, imenujemo sadni ali rodni les (sadne ali rodne vejice), ker so namenjene, da nosijo sadje. Mladiki pa, s katero se veja končuje, pravimo voditeljica, ker nekako kaže smer, v kateri se razvija vsa veja.

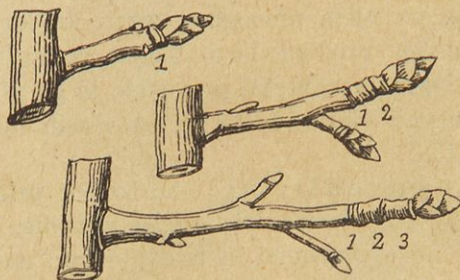
Če sedaj malo natančneje opazujemo popje po voditeljici in po rodnem lesu, najdemo neki viden razloček. Po voditeljici in po nekaterih tanjših rodnih vejicah je drobno, podolgasto, k mladikam prihuljeno popje. Iz njega prirastejo na spomlad listi in poganjki. To popje imenujemo listno ali lesno popje. Na nekaterih rodnih vejicah (navadno na koncu) pa zapazimo posamezno veliko debelejšo in drugače postavljeno popje. To se razvije spomladi v cvetje in ga imenujemo zato

cvetno popje. Nastalo je iz večine iz listnih popov, ki se niso razvili v poganjke.

Oglejmo si sedaj na kaki veji odzgoraj navzdol prav natančno vsako rodno vejico posebe! Najprej opazimo kratke, komaj po 1 do 2 cm dolge čepke z debelim cvetnim popom na koncu. To so najkrajše sadne vejice, brstiči.

Ko gremo po veji malo dalje ali pa tudi že med brstiči, najdemo daljše, po 2 do 5 cm dolge sadne vejice, ki se končujejo istotako s cvetnim popom, a imajo še več drugih, toda lesnih popov. Te rodne vejice imenujemo brstike.

Med brstiči in brstikami naletimo na tej ali oni veji še na druge, brstikam podobne sadne vejice s cvetnim popom na koncu, ki pa so veliko daljše in navadno tanjše, po 5 do 15 cm dolge. To so rodne šibice. Naštete tri vrste rodnega lesa



Pod. 45.
Brstike v raznih
oblikah.

so navadno enoletne, nič razraščene in tako značilne, da jih prav lahko takoj spoznamo in razločujemo po dolgosti.

Večjo preglavico nam dela rodni les, ki je bolj na spodnjem delu vej in ki je večkrat na razne načine zveržen in razraščen. Ta rodni les imenujemo večletni rodni les.

Pri opazovanju raznih pritlikavcev opazimo, da se pri drevju, rastočem na planem in brez opore, razvijajo veje neomejeno do poljubne dolžine. Pri špalirjih pa dosežejo posamezne veje le toliko dolžino, kolikor visoko, oziroma daleč segajo remeljni, na katere jih privezujemo. Pri piramidah se veje nosijo same, pri špalirjih pa jih moramo privezavati na primerno ogredje. Sadni les je na spodnjem delu vej navadno daljši in se proti vrhu vedno skrajšuje. Porazdeljen je po vejah enakomerno od debla do voditeljice. Praviloma se veje na pritlikavcih ne smejo razcepljati v dve ali celo več vej, ampak morajo ostati v vsej dolgosti enojne.

Na podlagi tega opazovanja, ki ga moramo ponoviti večkrat na raznih drevesih, jablanah in hruškah in na mnogih vejah, se privadimo najprej spoznavati sestavine pritličnega drevesa, zlasti tiste, ki hodijo pri obrezovanju najbolj vpoštev. Šele tedaj, ko imamo o tem jasne pojme in dobro poznamo veje, rodni les, voditeljice, lesno ali listno in cvetno popje, brstič, brstiko, rodno šibico, večletni rodni les, smemo začeti misliti na obrezovanje.

2. Kaj in kako obrezujemo.

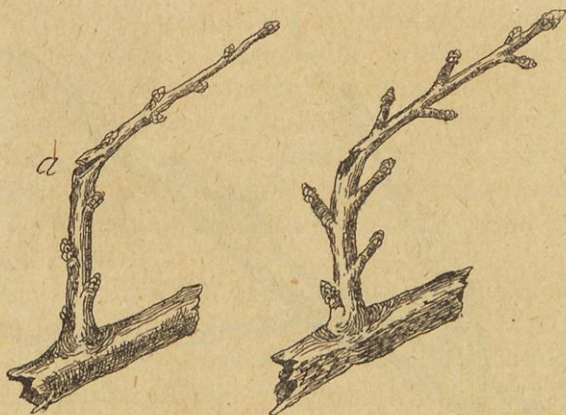
Sedaj ko poznamo posamezne dele pritlične, v pravilni obliki vzgojene jablane in hruške, se moramo najprej vprašati, katere dele bomo obrezovali. Kdor si je po našem navodilu pazljivo ogledal pritlično sadno drevo, najbrž že sam od sebe pogodi, da je na njem nemogoče rezati kaj drugega kakor voditeljice in rodni les. Le na koncu vej in na sadnih vejicah je namreč vsakoletni prirastek, ki ga je treba iz kakega vzroka primerno skrajšati ali pa včasih tudi popolnoma odstraniti.

a) Obrezovanje voditeljic. Na koncu pritlikavčevih vej poženo vsako leto krajše ali daljše mladike, lesni poganjki, ki jih poleti ne oščipavamo in zrastejo zato navadno veliko daljše, nego je potreba za podaljšek veje. Skoro vsako tako končno mladiko voditeljico moramo spomladi bolj ali manj skrajšati, obrezati, in sicer zato, da ohranimo ravnost, ki je med posameznimi vejami, da nekatere ne zrastejo preveč, druge pa da ne zaostanejo, in da dosežemo med rastjo lesa in rodovitnostjo pravo razmerje — da drevo preveč ne žene v les in premalo ne rodi in obratno. Končno režemo voditeljice tudi zato, da vzgojimo in ohranimo pravilno, lepo drevesno obliko.

Za koliko je treba vsako voditeljico skrajšati, da dosežemo te namene, se nikakor ne da označiti s kako gotovo mero, ker je to zavisno pred vsem 1. od dolžine in od kakovosti vsake posamezne voditeljice sploh in 2. od razmerja med njo in drugimi voditeljicami.

Z ozirom na prvo točko velja splošno pravilo, da je treba vsako voditeljico toliko skrajšati, da lahko odžene vse njeno stransko popje in da se razvije iz končnega popa nova

krepka voditeljica. Vobče govorimo o dolgi in kratki rezatvi. Na dolgo je voditeljica obrezana, ako je pustimo več, na kratko pa, ako ostane manj nego polovica njene prvotne dolžine. Novejše izkušnje so pokazale, da v našem podnebj, kjer žene drevje tako rado v les, z dolgoro rezatvijo bolj pospešujemo rodovitnost nego s kratko. Na kratko obrezanih voditeljicah namreč vse popje zelo rado požene v les in zato ostane drevje bolj ali manj nerodovitno. Nasprotno se pa na dolgo obrezanih voditeljicah rajši razvija kratek rodni les, to so zlasti listni popi, brstiči, brstike in rodne šibice. Ako bi na dolgo rezano



Pod. 46. Plodna šibica, (levo) ki ima neugodno (navpično) lego in bi rada gnala v les, zato jo pri a nalomimo; (desno) ista plodna šibica leto pozneje.

Uspeh, ki smo ga dosegli: vse lesno popje se je pretvorilo v brstiče.

drevje vsled obile rodovitnosti jelo zaostajati v rasti, pa obrežemo kako leto voditeljice razmeroma bolj na kratko, da se drevo tako zopet požiivi in okrepi v lesu. Sicer pa velja v tem oziru pravilo: Čim bolj nerodovitno in bujno rastoče je drevo, tem bolj na dolgo režimo voditeljice.

Edina neugodnost dolgega rezanja je ta, da pri nekaterih vrstah niže ležeče popje nerado odžene, ako režemo preveč na dolgo. Zato ostanejo veje deloma gole in rodni les je presledkast. Tega bi seveda ne smeli trpeti. Pa tudi šibkejšje ostanejo dolgo obrezane voditeljice. Tej nepriliki pa se lahko ognemo, ako režemo take vrste bolj na kratko.

Vse veje na enem drevesu pa navadno niso popolnoma enako razvite. Nekatere, zlasti proti vrhu, rasto bujneje, druge pa šibkeje. Takisto tudi voditeljice niso vse enako dolge in enako krepke. Z obrezovanjem pa hočemo doseči obenem tudi ravnotežje med posameznimi vejami. Zato pa ne kaže, da bi rezali voditeljice vse vprek po enem merilu. Preden torej kako voditeljico skrajšamo, jo primerjajmo z drugimi njenimi sesticami na drevesu. Zlasti opazujmo, kje je, kakšno ima lego in kako je razvita njena veja. Čim daljša in debelejša je voditeljica, čim bolj v vrhu raste, čim bolj pokoncu se nosi in čim krepkejša je veja, na kateri raste, tem bolj jo



Pod. 47. Veja z rodnim lesom in voditeljico.

a Pri dnu narezan in nalomljen lesni poganjek. b Pri dnu odrezan lesni poganjek s stranskim očesom. c Plodna šibica v ugodni legi. d Voditeljica.

skrajšajmo. Nasprotno pa kratke in šibke voditeljice na spodnjih šibkejših vejah, ki imajo bolj ali manj poševno rast, skrajšujemo manj, včasih celo nič. Na ta način slabimo premočno rastoče dele drevesa, zaostale pa krepimo.

Nazadnje naj še omenimo, da je treba pri vseh na planem rastočih drevesnih oblikah voditeljice krajšati tik nad kakim zunanjim očesom. S tem zagotovimo naslednjim voditeljicam, ki priraščajo vsako leto iz končnih popov, pravilno lego in tako vsemu drevesu lepo obliko. Pri špalirjih pa krajšajmo voditeljice rajši nad kakim pripravnim sprednjim očesom, zato da nova voditeljica zakrije rano in da so veje popolnoma ravne.

Kdor hoče vzgojiti posebno lepe oblike, naj reže voditeljice na čep, t. j. nad končnim očesom naj pusti še 5—8 cm dolg kos mladike ter ji izreže pope, da ne morejo odganjati. Na te podaljške naj spomladi privezuje poganjke-voditeljice. Poleti, ko je voditeljica odrasla in dozorela, čep čedno odrežimo.

b) Obrezovanje rodnega lesa. Ne da se tajiti in vsakoletne izkušnje nam jasno pričajo, da je zimsko obrezovanje rodnega lesa tem lažje in tem preprostejše, čim pravilneje smo vsako leto obrezali voditeljice in čim skrbneje smo med letom uravnavali rast rodni poganjkov s primernim oščipavanjem, pinciranjem. Na dobro oskrbovanih pritličnih jablanah in hruškah vzgojimo pravilen rodni les večinoma že poleti in je na pomlad kaj malo dela z njim. Ker pa je poletno oskrbovanje večkrat pomanjkljivo ali celo napačno, je vsekakor potrebno, da posvetimo pri zimski rezatvi tudi rodnemu lesu največjo pozornost, ker je ravno od njegove kakovosti zavisna rodovitnost posameznega drevesa.

Vsaka veja v pravilni obliki vzgojenega pritlikavca je nastala tekom let iz samih skrajšanih voditeljic. Rodni les se je pa razvil iz stranskih popov po voditeljici. To kratko vejevje pa ima zelo različne oblike. V najugodnejših razmerah nastanejo iz lesnih popov po voditeljici listni popi, brstiči, brstike in nekoliko daljše plodne šibice. To so najdragocenejši, tako rekoč pravi rodni poganjki, ki takoj cveto, rode in se navadno tudi ohranijo in pomlajajo dolgo vrsto let. Nastali so brez kakega sadjarjevega sodelovanja. Umevno je samo ob sebi, da tem biserom med rodnim lesom popolnoma prizanašamo z nožem.

Vselej se pa rodni les ne razvija tako gladko, brez naše pomoči. Prerado se namreč dogaja zlasti v našem podnebjju in pri kratki rezatvi, da posebno gorenje popje po voditeljicah požene krajše ali daljše lesne poganjke, ki niso prav nič kazni, da bi se kar sami od sebe izpremenili v rodni les s cvetnimi brsti. Take poganjke moramo že poleti s primernim skrajševanjem, s pinciranjem, slabiti in tako prisiliti, da odženejo prej ali slej cvetno popje. Ker pa se poleti skrajšani poganjki v poznejših letih prav radi razrastejo, dobimo na ta način po vejah na vse načine razraščen in zveržen večletni

rodni les. Ta les nam dela pri zimskem obrezovanju tem več preglavice, čim starejši je.

Še teže nego za obrezovanje voditeljic je mogoče podati za pravilno rezatev večletnega rodnega lesa kako enotno, za vse brezštevilne primere veljavno navodilo. Izmed sto in sto večletnih rodnih izrastkov po vejah ne najdemo niti dveh enakih in je treba obrezati vsakega po njegovem posebnem značaju. Še bolj zapletena je zadeva, ako imamo opravka s pritlikavci, ki so bili zadnje poletje prepuščeni sami sebi ali pa celo več let niso bili pravilno obrezani.

Za umevanje splošno veljavnih pravil pri obrezovanju rodnega lesa je treba vedeti najprej, da se cvetno brstje tvori najraje na razmeroma kratkih in šibkih mladikah. Popje na krepkih lesnih poganjkih pa se razvija prerado zopet le v lesne poganjke. Zato je prvi namen pri vsakem obrezovanju rodnega lesa pred vsem ta, da primerno slabimo poganjke, ki silijo v les, in jih tako primoramo, da čimprej odženejo cvetno popje. Pri tem moramo pa upoštevati tudi naravno posebnost posamezne vrste. Nekatere vrste namreč prav rade že same od sebe poganjajo kratke rodne poganjke, druge pa zopet divjajo rajši v les in se prav težko pripravijo do tega, da bi pognale cvetno brstje. Dalje je važno vedeti, da nekatere vrste snujejo cvetno popje na kratkih brstičih in brstikah, druge pa le na daljših plodnih šibicah. In končno ne smemo pozabiti, da je pri rednem oskrbovanju pritličnih jablan in hrušek zimska rezatev rodnega lesa le nekako izopolnjevanje poletne rezatve, ki je važnejša od zimske. Kdor poleti drevje zanemarja, s samo zimsko rezatvijo ne doseže povoljnih uspehov.

Na podlagi navedenih pojasnil se ravnajmo pri zimskem obrezovanju rodnega lesa po naslednjih načelih in splošnih pravilih:

1. Kratkih rodnih izrastkov, ki so pgnali naravnost iz veje in ki ne merijo nad 15 cm, nikdar ne režimo. Le nad 15 cm dolge plodne šibice, ki še nimajo cvetnega brsta na koncu, skrajšamo za tretjino. Take pa, ki rasto na prav ugodnem mestu in pokoncu, v sredi malo narežimo in nalomimo proti veji. Plodnih šibic, ki imajo na koncu cvetni brst, ne krajšajmo in ne lomimo, če le niso prav predolge.

2. Daljše in krepkejše lesne poganjke, zlasti tiste, ki so blizu gornjega konca veje in ki niso nič podobni, da bi se katerikrat predelali v rodni les, gladko o d r e ž i m o tik pri dnu. Iz postranskih očes, ki so na dnu veje, požene pozneje ena ali več šibkih mladik. Te so veliko bolj kazne za rodni les nego prejšnji krepki poganjek. Druge bolj ali manj krepke lesne poganjke, ki so morebiti še nižje na veji, navadno skrajšajmo na štiri, pet očes. Vrhutega jih pa še pri dnu n a r e ž i m o in n a l o m i m o proti veji. Skrajšani in nalomljeni lesni poganjki se potem tekom poletja izpremene v rodni les s cvetnimi popi.

3. Na več poganjkov razraslemu rodnemu lesu, ki ima na spodnjem delu najmanj tri razvite cvetne brste, lahko brez skrbi odstranimo vse lesne poganjke. Če ima pa manj nego tri cvetne brste, mu moramo pa vsekakor pustiti le en lesni poganjek, ki ga skrajšamo pri slabo rastočih vrstah na eno, pri krepko rastočih pa na več očes.

4. V več lesnih poganjkov razrastel rodni les brez cvetnih brstov obrežemo navadno tako, da odstranimo vse razen zadnjega poganjka,, in če je ta daljši nego 15 cm, ga skrajšajmo za tretjino ali polovico. Včasih pa pustimo po dva poganjka. Tedaj moramo skrajšati zgornji poganjek na 2, 3 očesa. S tem dosežemo, da popje na zgornji skrajšani mladiki požene kratke, lesne poganjke, na spodnji mladiki pa se razvijejo cvetni brsti.

Našteli bi tako lahko še brez števila primerov, iz katerih bi vedno bolj spoznali bistvo zimskega obrezovanja rodnega lesa. Toda naj zadostujejo ta glavna in temeljna pravila. Iz njih vsakdo lahko posname, kar je napotrebnejše za prvo praktično uporabo.

Še par važnih opomenj posebno za začetnike!

Kakor voditeljice tudi sadni les obrezujemo lahko na dolgo ali pa bolj na kratko. Tudi pri obrezovanju rodnega lesa se je pokazalo, da za naše mrzlo in mokro podnebje ni primerno kratko obrezovanje, ker si na ta način vzgojimo po vejah vedno preveč lesnih poganjkov in premalo cvetnega brstja. Le prav slabo rastoče vrste, ki že same ob sebi rade odganjajo kratek rodni les, obrezujemo malo bolj na kratko. Sicer pa se ravnajmo vedno po pravilu: Čim bujnejše raste drevo, tem bolj na dolgo moramo rezati poleg voditeljic tudi rodni les.

Pri lepo vzgojenih pritlikavcih glejmo tudi na to, da je rodni les enakomerno porazdeljen po vejah, nikjer pregost, nikjer prerede, presledkast. Zato pregoste rodne poganjke izrezujemo, po presledkih pa skušajmo z zarezi pripraviti speča očesa do tega, da poženejo.

Glede časa za obrezovanje pritličnega drevja pečkastega plemena velja tole pravilo: Čim bolj zgodaj, torej pozimi ali prav zgodaj na spomlad, drevje obrezujemo, tem bolj krepko odžene, in obratno, čim dalje odlašamo obrezovanje, tem bolj slabimo rast.

Kazalo bi zato slabo rastoče vrste rezati zgodaj, bujno rastoče pa bolj pozno. Nerodovitne pritlikavce obrezujejo celo takrat, ko odganjajo ali ko so že zeleni, in jih s tem tako oslabijo, da se začne razvijati rodno brstje.

Za obrezovanje je najprimernejše orodje močan, oster vrtni nož. Zlasti voditeljice obrezujemo vedno z nožem! Škarje bi rabili kvečjemu pri obrezovanju rodnega lesa. Sicer pa tudi ta les lahko in najlepše obrežemo z nožem.

Kdor šele začenja z obrezovanjem in bi se rad temeljito izvežbal v tem potrebnem in jako zanimivem sadjarskem opravilu, naj se nikakor iz početka ne loti takega starejšega, zamenarjenega pritlikavca. Na takem skrajno neprimernem učilu se nič ne nauči, ampak izgubiti ušegne vse veselje ne le do obrezovanja, ampak sploh do sadjarstva. Za začetnika so pripravnejše mlade rastoče hruške, piramide in špalirji, ki jih naj kupi v kakih dobri drevesnici, sam posadi in potem goji vestno, vsaj kakih 10 let. Z ljubeznijo do sadjarstva, s potrpežljivostjo in vztrajnostjo premaga vse težave.

Pripomnil bi še, da po teh načelih obrezujemo tudi visokodebelne jabolane in hruške v prvih štirih ali petih letih.

52. Črtice o pinciranju pritličnih jablan in hrušek.

Bistvo vsakega v pravilni obliki vzgojenega sadnega drevesa obstoji v tem, da iz skupnega debela raste ena ali več enakomerno razvitih in somerno razpeljanih vej, ki imajo neomejeno dolžino. Te veje so od debela pa do konca obrasle s kratkim, šibkim rodnim lesom. Vsako

leto jim mora prirasti primeren podaljšek, voditeljica. Praviloma se posamezne veje ne smejo razcepljati v več postranskih vej, ampak morajo ostati v vsej svoji dolgosti enojne. Rodni les po njih sme biti kvečjemu 15 do 20 cm dolg in tako redek, da povsod lahko prodirajo solnčni žarki do listov in sadja.

Samo od sebe pa drevje ne zraste v takih oblikah niti ne ostane brez posebnega sadjarjevega sodelovanja v odkazanih bolj ali manj tesnih mejah. Ako hočemo, da posamezne veje ne krenejo z določenega tira, jih zlasti v mladosti ne smemo zapustiti, ampak moramo jih pozimi z obrezovanjem, spomladi in poleti s pinciranjem in privezovanjem prisiliti, da ostanejo na začrtani poti.

Zlasti važno je pinciranje. Z njim ne dosežemo samo krasnih drevesnih oblik, ampak tudi rodovitnost in najlepše sadje. S pravilnim smotrenim pinciranjem prisilimo drevo, da zasnuje cvetno brstje tam, kjer mu je najugodnejše mesto, tam, kjer bi sicer zrasli nerodovitni, krepki lesni poganjki. Brez pinciranja se razraste in zgosti rodni les po vejah v neprodirno goščavo, v kateri se sadje ne more razvijati in ostane zato neznačno, malovredno. Brez pinciranja je zimsko obrezovanje brezuspešno, prazno delo.

S pinciranjem dosežamo torej dvojen namen, in sicer: 1. ohranimo in izpopolnjujemo drevesu lepo, prikupno obliko, 2. vzgojujemo kratek, redek rodni les, ki bo rodil popolno razvito krasno sadje.

Kakor pri zimskem obrezovanju bo tudi pri pinciranju najboljše, da si sredi maja meseca natančno ogledamo posamezne veje pritlične jablane ali hruške od vrha pa do debla. Videli bomo na njej isto, kar smo opazovali pri zimski režnji, in sicer: kratke, včasih komaj centimeter dolge poganjke, ki so razvili le nekaj listov, a so potem takoj prenehali z rastjo. To so rodni poganjki, ki se tekom poletja razvijejo v brstiče, brstike in rodne šibice. Rodnih mladik nikdar nič ne pincirajmo, ker se že same od sebe razvijejo tako, kakor želimo. Potem opazimo 10—20 cm dolge enojne poganjke, ki so pognali naravnost iz veje in ki kažejo nagen, da bi se razvili v nepotrebne veje. Imenujemo jih lesne poganjke. Te pa vsekakor pravočasno pincirajmo, t. j. odščipnimo jim vršiček nad četrtnim, dobro razvitim listom. Spodnjih listov, prav pri

dnu poganjka, ne štejemo, ampak štiri naslednje na poganjku. Tu in tam, zlasti na vodoravnih in jako poševnih vejah naletimo na debele, navpik stoječe, bujno rastoče enojne poganjke. Te pa odščipnimo ali odrežimo prav na dnu, tako da ostanejo samo spodnji listi ob veji. Iz stranskih očes poženejo pozneje šibkejša mladike, ki so bolj kazne za rodni les. Poganjka na koncu vej nikdar ne pincirajmo, ker to bo voditeljica za prihodnje leto, in čim daljša zraste, tem bolje je za drevo.

Na vejah starejših pritlikavcev pa je tudi rodni les, ki požene iz dveh, treh ali še več očes lesne poganjke. Imenujemo jih razrasle lesne poganjke. Tu storimo najbolje, da z ostrim nožem odrežemo ves les do zadnjega spodnjega poganjka, tega pa pinciramo na štiri liste kakor druge enojne poganjke.

Z enkratnim pinciranjem pa delo ni še opravljeno. Iz zgornjih očes pinciranih mladik požene največkrat po eden, včasih pa tudi po dva ali še več novih poganjkov. Tudi te je treba pincirati, in sicer, ako je en sam, nad drugim ali tretjim listom. Ako je pa pognalo več mladik, odrežimo vse do spodnje. To pa pincirajmo nad drugim listom.

Proti jeseni požene tu in tam zgornje oko že dvakrat pinciranega poganjka. Tedaj je treba pincirati tretjič. V to svrho navadno odstranimo ves poganjek, ki je zrastel iz drugič pincirane mladike.

Čas pinciranja se ravna samo po razvoju posameznih poganjkov. Nekateri dosežejo potrebno dolžino (15—20 cm) že sredi maja, drugi pa šele junija. Pincirajmo polagoma, kakor se polagoma razvijajo poganjki. Napačno je, ako pinciramo naenkrat veliko mladik. Vsled hipnega zastajanja soka požene potem jako veliko stranskih poganjkov. Drugače bi se bil sok razdelil na nepincirane dele.

Prvo leto, ko drevo posadimo, ga ne pincirajmo nič ali prav malo. Le tiste poganjke skrajšajmo, ki bi rasli prav krepko in ki bi ovirali obliko.

Pregoste poganjke pri pinciranju izrezujemo. 8—12 cm naj bodo posamezne rodne vejice druga od druge. Ako moramo vsled goščave odstraniti več poganjkov, izrežimo vedno najkrepkejše, navpično ali v senci rastoče.

Čim šibkejšje je drevo in čim manj razvita je kaka veja, tem manj jo pincirajmo. Tudi pri drevju, ki je prejšnje leto dobro rodilo, izkušajmo pinciranje omejiti kolikor mogoče.

Ob času, ko se tvori cvetno brstje (v juliju, avgustu in septembru), popolnoma prenehajmo s pinciranjem!

Prepozno pinciranje, ko so poganiki dolgi 30—40 cm in že leseni, je škodljivo. Navadno poženejo v les vsa očesa tako pozno pincirane mladike, ne pa v cvetno brstje. Še slabejše je oščipavanje poganjkov kar malomarno brez smotra in brez vsakega premisleka. S takim nepremišljenim pinciranjem se drevje tako pokvari, da ni nikdar nič prida iz njega. Namesto cvetja in sadja zraste obilo listja in lesa.

Popolnoma vseeno je, ali pinciramo z nohti, z nožem ali s škarjami. Najbolj pripraven je oster cepilni nožič, ker je večkrat treba odrezati tudi kako dozorelo vejico.

Kakor piramide prav tako lahko pinciramo mlade visokodebelne jablane in hruške. Na ta način vzgojimo krasno podlago za vzorno krono.

Začetnik, ki se hoče priučiti pravilnega pinciranja, naj se nikar ne loti starih zanemarjenih pritlikavcev, ampak pričetne poskuse naj izvršuje na mladih, lepo vzgojenih oblikah. Ni ga sadjarskega opravila, ki bi bilo tako izpodbudno in zanimivo kakor ravno pinciranje, ako ga izvršujemo smotreno in vztrajno ter s potrebno natančnostjo.

53. Sadni špalirji ob stenah.

Vsako pomlad se nameri, da tudi pri nas tu in tam kdo zasadi kako pritlično drevo ob steni, da bi mu rodilo lepo in okusno sadje in krasilo dom. Ali žal, da se ta namera doseže redkokdaj, ker je tako malo sadjarjev, ki bi se lotili dela s potrebnim preudarkom in ki bi tudi pozneje vztrajali pri pravilni oskrbi. Navadno zasajajo lahkomiselnó, brez znanja; še večkrat pa v poznejših letih zanemarjajo drevje, da popolnoma podivja in v nobenem oziru ne izpolnjuje, kar so pričakovali od njega.

Kdor hoče imeti veselje in korist od špalirjev ob steni, mora poznati vsaj temeljna pravila o bistvu, vzgoji in oskrbovanju pritličnega sadnega drevja sploh. Poleg tega je pa treba

vedeti še nekatera pravila, ki se nanašajo posebno na špalirno drevje. V to svrho podajam nekaj najpotrebnejših migljajev.

1. Izberi za špalirje ob steni najprej primerno sadno pleme in vrsto! Pri tej izbiri upoštevaj podnebje dotičnega kraja in pa lego dotične stene. Na južno, jugovzhodno in jugozahodno stran sadi breskve, marelice ali pa najboljše zimske hruške! Izmed jabolk bi prišel v poštev edino beli zimski kalvil, cepljen na paradiževce, sicer pa nobena druga vrsta. Vzhodna stena je posebno ugodna za marelice in hruške, zahodna za breskve in tudi hruške. Na severni steni uspevajo nekatere hruške, jabolka, posebno dobro pa višnje.

Izmed brezštevilnih vrst so po vsestranskem preudarku in izkušnji slovečih sadjarjev in po izkušnjah v naših krajih najboljše naslednje vrste:

breskve: Aleksander, Amsden, zgodnja Beatrica, bela Magdalena, kraljica Olga;

hruške za južno steno: zimska dekanka na divjaku, društvena dekanka na kutini, Le Lectier na kutini, olivierka na kutini, clairgeau na divjaku;

hruške za zahodno in vzhodno steno: dielovka na kutini, avranška na divjaku, prezident Drouard na divjaku, gellertova maslenka na kutini;

hruške za severno steno: klappovka na kutini, amanliška maslenka na kutini;

višnje za severno steno: senčnica, ostheimska višnja.

Pri naročilu je treba odločno poudarjati, na kateri podlagi mora biti cepljena ta ali ona vrsta, ker je to zlasti pri hruškah in jablanah velike važnosti. Popolnoma napačno bi bilo, ko bi n. pr. sadili avranško, cepljeno na kutini, in nasprotno, ko bi zahtevali dielovko na divjaku. Beli zimski kalvil, cepljen na dusencu ali celo na divjaku, je nerodovit.

Na eno steno sadimo praviloma eno samo sadno pleme in če le mogoče, tudi eno samo sadno vrsto. Le tako dosežemo enakomerno, lepo rast. Če hočemo imeti več vrst, moramo izbrati take, ki se približno enako razvijajo. Jako neugoden vtis dela stena, ki je zasajena pomešano z več sadnimi plemenimi, n. pr.

z marelicami, breskvami, hruškami. Najlepše izmed vseh sadnih plemen se da gojiti hruška in je zato najpripravnejša za špalir. Brez posbenih umetnosti vzgojimo krasne oblike. Hruška je tudi glede rodovitnosti in neobčutljivosti prva med vsemi plemeni.

2. Preden naročiš drevje za špalirje, si izdelaj natančen načrt za vsako steno, ki jo nameravaš zasaditi! To je neogibno potrebno, ker iz načrta razvidiš, koliko drevesec potrebuješ in koliko raznega gradiva bo potreba za ogredje, brajdo, na katero boš privezoval špalirno drevje. V načrtu moraš tudi načrtati, kakšno obliko bodo imela špalirna drevesa. Kjer imamo opravka z gladkimi stenami brez oken in drugih ovir, je izdelava načrta prav lahka stvar. Ravnanje se nam je le po višini stene. Več preglavice delajo začetniku stene z okni, ker se jih mora izogibati in za nasad določiti navadno samo dele stene med okni.

Pri določitvi špalirnih oblik moramo vpoštevati najprej svoje zmožnosti in čas, ki ga lahko utrpimo za oskrbovanje. Kdor se ne utegne baviti podrobneje z vzgojo špalirnega drevja in ima redkokdaj priliko muditi se pri njem, ta naj se odloči za navadno naravno obliko, ki nastane na ta način, da razprezamo drevesne veje po steni, kakor kaže njih naravna rast. Za to špalirno obliko so najprimernejše breskve, marelice in višnje. Kdor pa količkaj utegne in ima potrebno znanje ter mu tudi ne manjka potrpljenja in vztrajnosti, naj pa goji špalirno drevje v pravilnih oblikah. Za to so pa hruške odločno najboljše izmed vseh sadnih plemen. Tudi jablane se še precej lahko privadijo in obdrže v lepih pravilnih oblikah. Za marelice in breskve je pa treba posebne spretnosti in temeljitega strokovnega znanja.

Glede prostora, ki ga potrebuje posamezno drevo na steni, je merodajno sadno pleme in vrsta ter oblika, ki jo nameravamo vzgojiti in čim rastnejše je dotično sadno pleme in vrsta, tem več potrebuje prostora. Marelice in breskve v nepravilnih oblikah potrebujejo največ prostora na višavo in širjavo. Zato jih ne smemo saditi ob ozkih in nizkih stenah. Za eno samo marelično ali breskovo drevo moramo imeti najmanj 3 m široko in do 6 m visoko steno, ako hočemo, da se bo drevo neovirano razvilo. Pri izbiri pravilnih oblik za hruške in jablane je merodajna posebno višava stene. Tu velja temeljno načelo:

Čim bolj na visoko se drevo lahko razvija, tem ožjo obliko mu smemo dati, in nasprotno, čim nižje so stene, tem bolj moramo drevo gojiti na širjavo. Za stene, visoke nad 4 m, je najhvaležnejši pokončni kordon in viličasta (U) oblika. Ako je pa stena nižja nego 4 m, vzemimo palmete s 4, 6 ali največ z 8 vejami. Palmet z več vejami ne moremo priporočati, ker je vzgoja težavna in jako dolgotrajna. Za začetnike in vse tiste, ki hočejo imeti hitre uspehe, je najbolj priporočen pokončni kordon, viličasta oblika in kvečjemu še palmeta s 4 vejami.

Na eni strani gojimo navadno kolikor mogoče enake oblike, ker nepravilne in pravilne oblike skupaj niso skladne, istotako razvoj ne bo enakomeren, ako n. pr. poleg pokončnega kordona in vilic zasadimo drevesce, ki ga hočemo vzgojiti v palmeto z 8 vejami. Sami kordoni, same vilice, same palmete z enakim številom vej se razvijajo najlepše. Pomešati smemo pokončne kordone z viličasto obliko, ali to s štirivejnimi palmetami.

Ako govorimo splošno o sadnih špalirjih, imamo v mislih vedno pritlične špalirje s 40 do 50 cm visokim deblom. Ob stenah, kjer bi bile veje pri tleh v nevarnosti, sadimo visokodebelne špalirje, katerih deblo meri 1 do 2 m. Razen višjega debla ni med visokimi in navadnimi špalirji vobče nobene razlike.

3. Poleg ugodne lege ob topli steni moramo preskrbeti drevescu tudi najboljšo zemljo, ki jo je treba v ta namen temeljito pripraviti, t. j. globoko zrahljati in zboljšati s primernim gnojem. Nikakor ne zadostuje, da bi izkopali za vsako drevo jamo, ampak svet ob steni po vsej dolžini moramo prerigolati najmanj 60 cm globoko in čez meter na široko. Slabo zemljo cdvažajmo in nadomeščajmo z dobro pregnojeno vrtno prstjo. Najprimernejši gnoj za špalirno drevje je dobro predelan k o m p o s t, ki ga pri rigolanju primešavajmo. Komposta ni nikdar preveč. Tudi predelan hlevski gnoj dobro služi, le pregloboko ga ne smemo pokopati v zemljo (največ 20 cm). Koristno je dalje tudi, ako zemlji primešamo zdrobljenega ometa, cestnega blata, trebeža iz jarkov in nekoliko umetnih gnojil, n. pr. superfosfata, kalijeve soli in amonijevega sulfata. Zemljo pripravimo na ta način, če le mogoče, jeseni ali pozimi, da tudi mokrota in mraz po svoje pripomoreta k izbolšanju.

54. Visokodebelni špalirji.

Pri raznih kmetskih poslopijih, hišah, hlevih, podih, lopah itd. imamo lepe stene, ki bi bile prav ugodne za špalirno drevje, toda navadnih špalirjev, ki imajo 30—40 cm visoko deblo in pokrivajo stene skoro do tal, ne moremo gojiti, ker bi bili izpostavljeni vsakovrstnim poškodbam po živalih, otrocih itd. Tako ostanejo stene, ki merijo včasih na stotine kvadratnih metrov, g o l e. Za take stene je namenjen visokodebelni špalir. Vejevje se začne razvijati tako visoko od tal, da ga ne doseže nobena žival niti dolgoprstneži. Deblo, ki je na takih prostorih, koder hodi živina, istotako v nevarnosti, pa prav lahko zavarujemo, ako ga na primeren, trpežen in neškodljiv način ogradimo gor do prvih vej. Gosti, trdni remeljni, nastavljeni in pritrjeni v polkrogu okrog debela, so čedna in zanesljiva ograja, ki ne zapira niti svetlobe niti zraka.

Za visokodebelne špalirje je najprimernejše sadno pleme hruška. Na prav ugodnih mestih uspeva marelica in izjemoma tudi breskev, nikdar pa ne jablana. Najlaže delo je s hruško in kdor nima veselja in ne utegne, da bi se kaj več ukvarjal z obličanjem in privezovanjem, naj izbere hruško. Za neznamen trud bo obilo plačan z neverjetno lepim in obilnim pridelkom. Nekaj več dela in preglavice je z marelico, še več pa z »neubogljivo« in muhasto breskvijo. Pa tudi to premaga, kdor ima nekoliko veselja in pa dobre volje.

Preden visokodebelni špalir sadimo, moramo izbrati zanj primerno mesto, da bo v zavetju in da bo imel dovolj prostora. Druga važna stvar pa je, da zemljo temeljito pripravimo. Takale hruška raste ob zidu lahko 30, 40 let ali pa še dalje in narodi stotine in stotine kilogramov krasnega sadu. Torej se že izplača, ako zemljo za zidom prekopamo za vsako drevo kakega pol metra na globoko, par metrov na dolgo in vsaj en meter na široko. Ako je zemlja za zidom slaba, jo nadomestimo z boljšo iz vrta ali bližnje njive. Če ji še primešamo komposta ali starega, preperelega gnoja, za marelice in breskve cestnega blata, stare zdrobljene zidine (ometa), smo storili vse za dobro rast in rodovitnost.

Za te vrste špalirje je najprimernejše navadno visokodebelno drevje z močnimi koreninami, zdravim deblom in enoletnim vrhom, kakršno dobivamo iz drevesnic. Hruške so lahko

cepljene na divjaku, nekatere tudi lahko na kutini, marelice in breskve pa na julijevi slivi. Preden drevo posadimo, ga obrežemo tako, da mu pustimo v vrhu samo 3—4 vejice, ki so tako postavljene, da se dado lepo razpeljati v eni ravnini v obliki pahljače.

Pa tudi te skrajšamo za polovico, vrhnje nekoliko bolj nego spodnje. Drevo posadimo skoro tik ob zidu precej visoko, ker se zemlja pozneje močno posede, ako smo jo pripravili, kakor povedano. Takoj po saditvi deblo ogradimo in ga pri vrhu prav narahlo pripnemo k steni, vejic za enkrat ne smemo nič privezati. Trdno bomo deblo privezali in veje razpeli po steni šele drugo pomlad, ko se bo zemlja in z njo vred tudi drevo ustanovilo.

Kakor že znano, zahteva vsak špalir nekaj dela, drugače ni špalir, ampak visokodebelno drevo ob zidu, kakršne žalibog vidimo povsod ob stenah. Toda to delo je zlasti ob hruški zelo lahko in le v veselje, razvedrilo in pobudo. Predvsem moramo skrbeti, da se glavne veje, ki nosijo rodni les, razvijajo le tik ob steni in sproti izmlada odstranimo vse, kar sili od stene proč in kar na steni nima več prostora. Najprej imamo n. pr. štiri glavne veje, ki se pozneje v pravi razdalji od debela razcepijo na več pramen, kakor pač nanese prostor in dobra volja dreves in pa — to je pa glavno — večča roka oskrbnikova. Po teh glavnih vejah, ki se ne smejo nikjer križati, ki ne smejo biti pregoste in ki tvorijo nekako rebrovje ali ogrodje celega vrha, se nahaja le k r a t e k, rodni les. Kjerkoli se hoče kaka rodna vejica razviti v vejo, ki bi štrlela od stene v stran, ali ki bi na steni ne imela prostora, jo moramo brez usmiljenja odrezati. Pa ne šele takrat, ko je že debela kakor roka, ampak precej, ko spoznamo, da hoče »iz tira«. Z majhnim nožkom, ali kvečjemu s škarjami opravimo to igranje. Ako moramo nad špalir z žago, je to znamenje, da smo že veliko zamudili.

Kjer ni škoda zidu, ali na lesenih stenah privezujemo veje kar k žebliem, ki jih sproti zabijamo v steno. Kjer pa to ne gre, si napravimo brajdo, iz primernih nepredebelih, oziroma premočnih remeljcev. Glavno delo pri špalirjih je spomladi, preden se brstje napne in pa junija in julija meseca, ko drevje najbolj raste. Spomladi nekoliko skrajšamo konce glavnih vej ter jih naravnamo in privežemo v pravo lego, pa rodni les tu in tam malo izrežemo in skrajšamo, če je pregost in predolg. Pozneje,

ko drevo dobro odžene, pa večkrat pregledamo vejevje in zopet izrežemo, kar je pregosto pognalo, kako šibico v rodnem lesu priščipnemo, kako bujno rastočo voditeljico privežemo, pa je glavno delo v kraju. Toda to je treba opravljati takoj izmlada, dosledno vsako leto. Starega zanemarjenega špalirja ne spravi nikdo več v red.

Prva leta moramo drevo včasih zaliti; pa močno naenkrat in redkokdaj! Pozneje, ko korenine prilezejo izpod kapa, tudi tega ni treba.

Na visoki špalir spadajo pozne jesenske in zimske hruške. Krasne uspehe dosežemo n. pr. z vrstami williamovka, boskovka, kleržo, pastorjevka, angoulemka, dielovka in še z mnogimi drugimi.

55. Sadno drevje za male vrtove.

Po raznih malih vrtovih po deželi, zlasti pa po brezštevilnih delavskih in drugih vrtičkih po mestih raste poleg zelenjadi in cvetic iz večine tudi sadno drevje. Pa kakšno je to drevje! Navadno brez oblike, preveliko, pregosto, največkrat malo rodovitno, neprikladnih plemen in vrst.

Vrtiček, ki meri 3—4 are, naj bi bil pred vsem zelenjadni vrt, poleg tega pa naj bi raslo na njem tudi čimveč lepega, rodovitnega sadnega drevja. To je sicer samo ob sebi umevno, v praksi pa kaj težko izpeljivo. Seveda, nekaj let še gre, toda v dobri vrtni zemlji se neprimerno izbrano sadno drevje prav kmalu tako razraste in razkošati, da silno ovira in nazadnje celo popolnoma prepreči pridelovanje zelenjadi. Pa tudi drevje samo navadno ne daje posebnega užitka. Tako na nobeno stran ne ustreza tak vrt svojemu namenu. Lastniku ali najemniku je večkrat le v pokoro in jezo, ne pa v prijetno razvedrilo in zabavo in tudi v primeren užitek.

Vseh neprilik in neuspehov je krivo sadno drevje, ki za take prostore in namene ni prikladno ne po drevesni obliki niti po plemenu in vrsti.

Visokodebelno sadno drevje, naj si bo kateregakoli plemena ali vrste, ni za majhen domači vrt, na katerem hočemo pridelovati v prvi vrsti zelenjad. Tako drevje se v nekaj letih tako razraste, da je kmalu ves prostor v senci. Vsako rast pod njim in v njegovi bližini uničita senca in kap. Visokodebelno

sadno drevje ima pa tukaj še drugo hudo napako. Rodi namreč pozno, včasih šele čez 10—15 let in še pozneje. Mi bi radi imeli od vrta tudi od sadjarstva čim hitrejši reden, čeprav skromen užitek.

Na majhen vrt spada odločno samo pritlično drevje zlasti pečkastega plemena. Pritlično sadje drevje je pa zelo različno tudi glede velikosti in rodovitnosti. Marsikdo si je za drag denar naročil drevje pod imenom pritlično, ki je bilo res pritlikavo, ko ga je sadil. Toda v 5—10 letih se je razraslo v orjaške grme in nerodne rogovile, da je ravno tako ali pa še bolj oviralo gibanje po vrtu in pridelovanje zelenjadi nego visokodebelno drevje, zlasti ker je bilo posajeno pregostó. Pa tudi zaželeno rodovitnost pogrešamo navadno.

Pritlično sadno drevje za majhen vrt mora biti zmerne, raje bolj šibke rasti in takih vrst, ki rode kmalu in redno. To je temeljno načelo, ki bi moralo veljati pri izberi takega drevja. Zmerna rast in zgodnja, redna rodovitnost sta lastnosti, ki sta v tesni zvezi. Drevo, ki poganja bolj kratke, vsakoletne lesne mladike, tvori rado rodno brstje in vsled tega rodi navadno zgodaj, obilo in redno. In obratno. Drevo zelo rodovitne vrste nikdar ne divja nezmerno v les. Poleg teh lastnosti moramo vpoštevati pa tudi obliko rasti. Nekatere vrste rasto sicer dovolj počasi, a vejevje se razvija preveč v poševni ali vodoravni legi in se pozneje celo pobesi. Take vrste niso za majhne vrtove, ker bi jih morali saditi preveč narazen, pa bi še ovirale obdelovanje zelenjadnih rastlin. Vrste s pokončno rastjo so za majhne vrtove edino primerne.

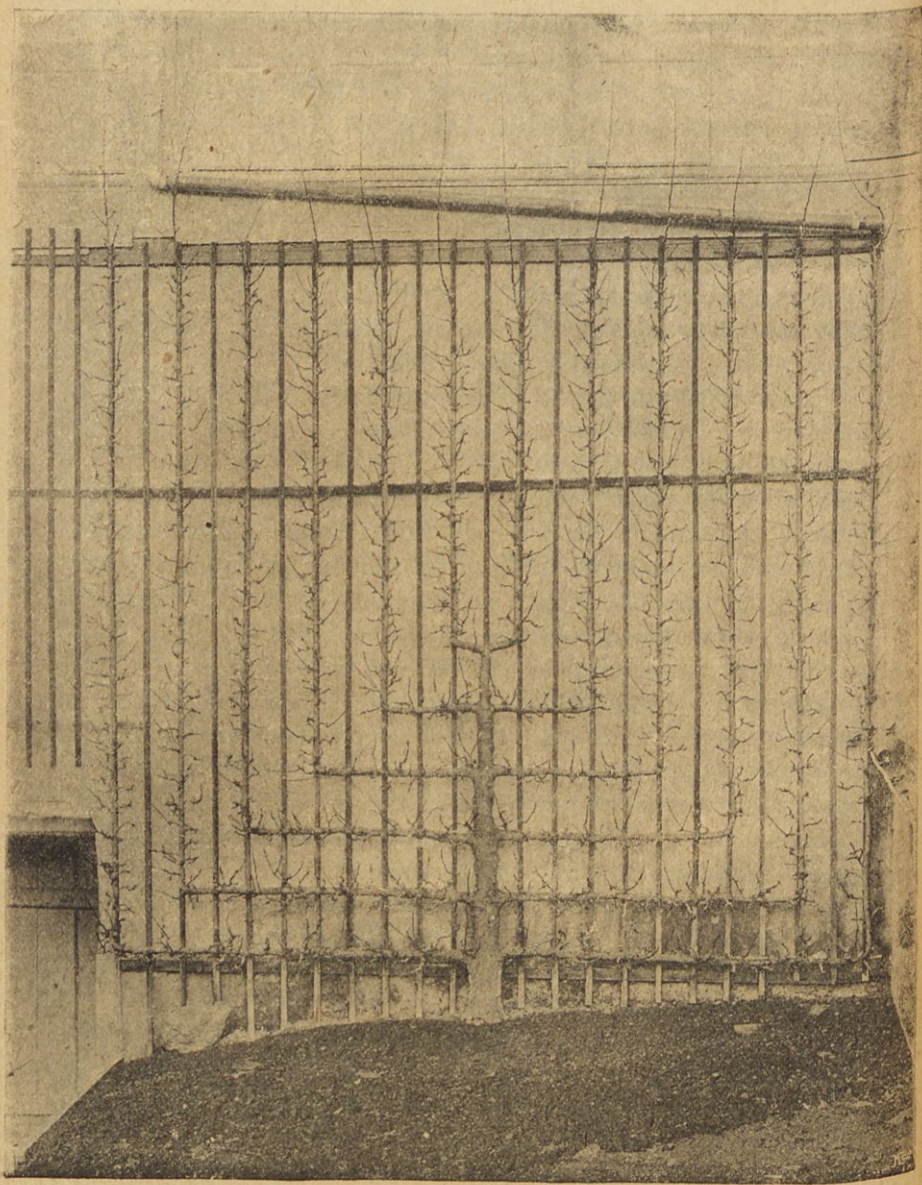
Torej še enkrat: Pritlično drevje, priznано rodovitnih vrst, šibke in pokončne rasti!

Zgodnjo in redno rodovitnost ter šibko, a kljub temu zdravo rast dosežemo s pravo podlago in izbero rodovitnih vrst. Za kakršnokoli obliko pritličnih jablan je divjak, ki je vzgojen iz semena, popolnoma neraben. Tudi na dusencu cepljene jablane zrasto vobče prevelike za majhne vrtove in poleg tega tudi niso vse vrste dovolj rodovitne. To podlago bomo rabili torej samo za nekatere vrste, ki so že same ob sebi zelo rodovitne in zmerne rasti (ananasova reneta, zlata parmena, razni kosmači, koksova oranževka, ribstonovec, rumeni bellefleur), in pa za vrtove s slabejšo zemljo. Vse po naravi močno rastoče vrste morajo biti pa cepljene na pravi rumeni paradiževce iz

Metza, ker le pod tem pogojem ostane drevje glede rasti v zmernih mejah in bo redno rodilo najkrasnejše sadove. Ne smemo pa zamolčati, da je paradiževce zelo izbirčen glede zemlje, ker dobro uspeva samo v globoki, vlažni in dobro obdelani vrtni zemlji. Ob hudih zimah tudi lahko pozebe. Zato ga je treba jeseni malo prisuti z zemljo. Pa vsi ti nedostatki pri majhnih vrtovih ne hodijo v poštev, ker drevje lahko temeljito obdelujemo, gnojimo in varujemo proti vsem neugodam. Še celo spomladanske pozebe se lahko ubranimo, ako pravočasno pokrijemo drevje. Vse to ne daje veliko dela, ker je prostor majhen. Na dobro gnojenih in obdelanih ljubljanskih vrtovih prav povoljno uspevajo jabolane na paradiževcu. Posebno jim ugaja zemlja, pomešana s cestnim blatom.

Pri pritličnih hruškah je stvar malo drugačna. Tudi tu poudarjamo, da hruške, ki so cepljene na divjak, najsi bodo vzgojene tudi v pritličnih oblikah, nikakor niso primerne za majhne vrtove, ker z malimi izjemami še bujnejše rasto nego jabolane in navadno pozno zarode. Edina vrsta, ki bi jo cepljeno na divjak, lahko priporočali v ta namen, je krasna, pozno-jesenska hruška *Clairgeau* (izgovori kleržo!). Druga podlaga, ki jo splošno rabimo za pritlične hruške, je kutina. Z njo pridemo pa v tesno zagato, iz katere ni povoljnega izhoda. Cela dolga vrsta žlahtnih poletnih, jesenskih in zimskih hrušek na kutini namreč ne uspeva, ali pa le v posebno dobri zemlji in za kratko dobo. Tiste vrste pa, ki s kutino dobro zrastejo, pa zopet tako močno in bujno poganjajo, da so kmalu prevelike za majhne vrtove. Tu si skušamo pomagati na dva načina. Pred vsem izbiramo vrste, ki imajo že same ob sebi bolj slabo, pa odločno ravno, pokončno rast in ki obenem razmeroma povoljno uspevajo na kutini vsaj v dobri zemlji. Take vrste bi bile: avranška, bela in rjava jesenska maslenka, Kolomajeva in Mero-dova maslenka, drouardovka.

Največ uspeha pa dosežemo s hruškovim drevjem, ki je dvakrat cepljeno. Na kutino cepimo pri fleh najprej kako vrsto, ki se ji prav dobro prilega (n. pr. pastorjevko, gellertovko, Poiteau). Drugo leto pa drevesce precepimo 30 cm od tal s tisto vrsto, ki jo hočemo imeti v kroni. Sedaj nam pa ni treba v tem oziru nič paziti; ker ne pride naravnost na kutino, bo uspevala vsaka vrsta. Tako postopanje je zelo priporočano sploh za vse pritlične hruške, tudi za tiste, ki sicer same dobro



Pod. 48. Verrierjeva palmeta z 12 vejami (pozimi).

uspevajo na kutini. Z dvojnimi cepljenjem ukrotimo prehudo rast in dosežemo vsled tega zgodnjo in redno rodovitnost. Oboje pa je za drevje na majhnem vrtu posebno važno in potrebno. Žal, da po drevesnicah ne vzgajajo dvakrat cepljenih hrušek. Kdor bi jih hotel imeti, bi jih moral cepiti sam.

Hruška se prime in raste tudi na belem trnu (Krataegus). Ravnatelj Jansen priporoča cepiti Merodovo maslenko; baje se razvije na tej podlagi v lepo, majhno, pa zelo rodovito drevo.

Druga sadna plemena so pravzaprav še manj ugodna za majhne vrtove, ker cepljena na običajne podlage zrastejo vobče prevelika. Kdor pa bi vendarle rad imel na svojem vrtu kako drevesce koščičastega plemena, naj cepi češnje in višnje na rašeljiko (*Prunus mahaleb*), vse drugo koščičasto sadje (češplje, slive, mirabele, marelice in breskve) pa na navadni črni trn (*Prunus spinosa*). Jansen trdi, da dobimo na ta način krasna majhna, pa zelo trpežna in rodovita drevesa, ki zrastejo komaj do 2 metra visoka. Češnje in višnje cepimo na rašeljiko februarja in marca ali pa jih okuliramo v avgustu. Na črni trn pa cepimo takrat, ko cvete. Češnje in višnje, cepljene na rašeljiki, dobimo v drevesnicah, drugo koščičasto sadje, cepljeno na črni trn, bi si morali pa vzgojiti sami.

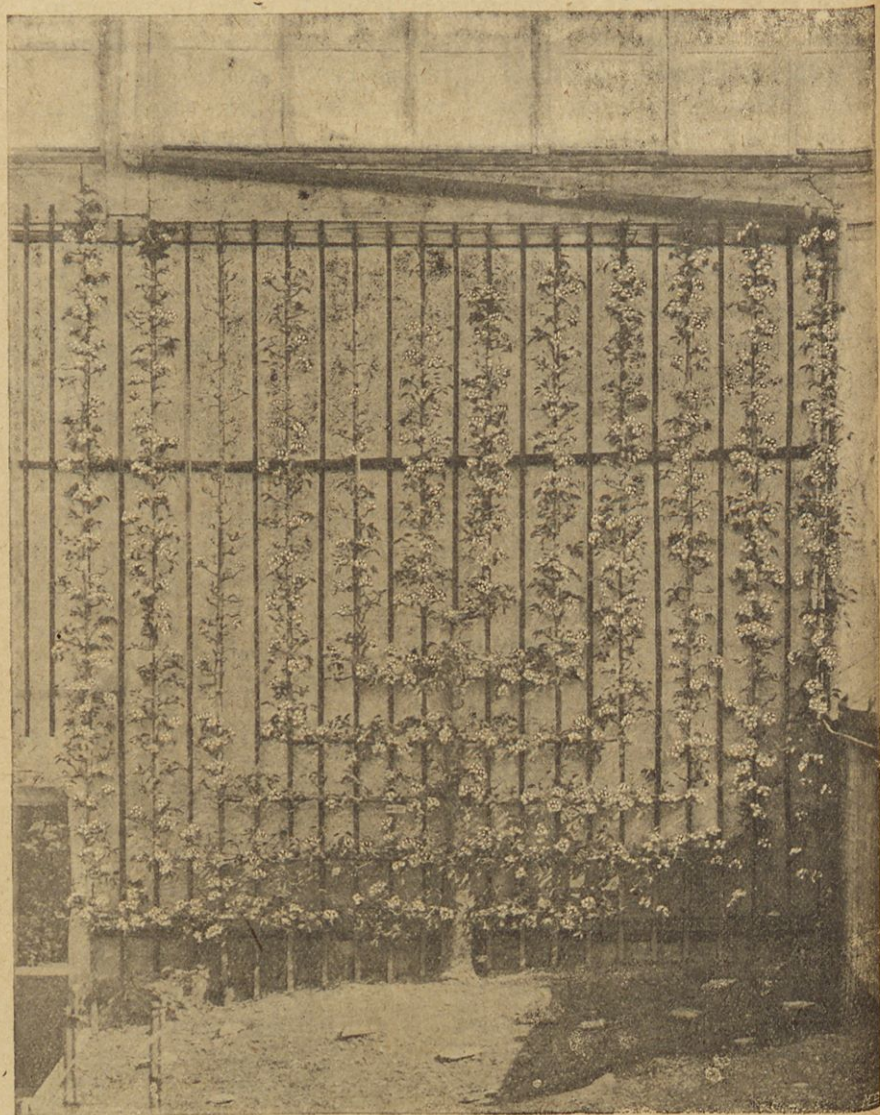
Na malo večjem vrtu bi lahko raslo tudi par orehovih dreves; seveda ne mislimo navadnih visokodebelnih vrst. Za to je primeren samo pritlični oreh (*Juglans regia fertilis*), ki ga tudi goje po nekaterih drevesnicah.

Najprimernejša oblika za pritlične hruške je pravilna piramida, ki jo je prav lahko vzgojiti. Za vse drugo sadno drevje pa odločno nasvetujemo sadni grmič.

V resnici pritlično sadno drevje v majhnih oblikah, ki niti v 20 letih ne bi smelo imeti veliko čez 2 m široke krone, sadimo lahko na majhnih vrtovih po 3 m vsaksebi. Gostejšega nasada bi nikakor ne priporočali. Če je pa vrt količkaj večji (5 do 10 arov), bomo sadili pa na $3\frac{1}{2}$ do 4 m narazen.

Menda ni treba posebe poudarjati, da spada v najmanjši domači vrtiček tudi kak grm Ivanovega grozdjčja, kosmulje in pa nekaj vrtnih jagod. Maline in robidnice se preveč razraščajo in hočejo večjih prostorov.

Sadjarstvo po majhnih vrtovih bi se brez dvoma veliko bolj razširilo in donašalo več veselja in gmotnih koristi, ako bi bilo zasajeno s primernejšim sadnim drevjem. Zato bi si



Pod. 49. Verrierjeva palmeta z 12 vejami (v cvetju).

morali posestniki takih vrtov, preden jih zasade, poiskati strokovnega nasveta. Drevesnice bi morale v tem oziru postopati bolj pravilno. Označiti bi morale točno, kaj je dobro za majhne vrtove, kaj pa ne.

56. Verrierjeva palmeta.

Verrierjeva palmeta je najprimernejša oblika za špalirje ob stenah. Prilega se posebno hruškam, izjemoma tudi jablanam. Seveda je ne vzgojimo kar brez truda in v par letih. Za to je treba precej vaje in pa še več potrpljenja. Najmanj 8—10 let traja, preden je delo dovršeno, ker se ne da, kakor bi človek sodil, vsako leto vzgojiti par vej. Posebno izpočetka je paziti, da ne začnemo prej z odgojo drugega para vej, preden ni prvi par vej vsaj tako dolg, da se obrne navzgor, torej najmanj 2 metra. Tretji par začnemo vzgajati, ko je drugi dolg približno poldrugi meter. Za začetnike ni taka oblika, ker bi marsikdo obupal, preden bi prišel do kraja. Hitro in razmerno lahko vzgojimo Verrierjeve palmete s 4, kvečjemu s 6 vejami.

V. Kako sadno drevje sadimo in gnojimo.

57. O rastlinski hranitvi.

Fr. Stupar.

Za vsakogar, ki ljubi prirodo, je zanimivo, če nekoliko natančneje pozna rastlinsko življenje, koristno je pa to tistemu, ki se bavi s pridelovanjem rastlin, kakorkoli potrebnih ljudem in živalim. Pogoji rastlinskemu življenju so različni. Izmed njih je za nas zlasti važna hrana, ki jo rastlina dobiva iz zemlje in iz zraka. Zato v naslednjih vrstah prav na kratko premotrimo rastlinsko hranitbo, — pa ne rastlinsko hranitbo vobče, ampak iz umevnih razlogov le hranitbo tistih zelenih rastlin, ki rastejo in uspevajo v zemlji.

Če svežo rastlino sušimo, uhaja iz nje voda, če suho sežgemo, zgori in ostane le pepel. Ne bomo mnogo grešili, če rečemo, da je tisto, kar je zgorelo, rastlina dobila iz zraka, tisto pa, kar je ostalo v pepelu, je dobila iz zemlje.

Da bomo te pojave lažje pojmovali, se moramo seznaniti z rastlinsko vnanjostjo in notranjostjo, kolikor nam je to za naš namen potrebno.

Rastline, ki rastejo iz zemlje, imajo korenine v zemlji, večinoma nad zemljo pa steblo, oziroma debló, ki nosi liste in neki čas tudi cvetje, ki naj pozneje naredi plod s semenom. Namen plodov je, da rastline svoje vrste razmnožujejo, a ljudje in živali jih pogosto rabijo tudi sebi za hrano.

Potegnimo prav oprezno kako mlado rastlinico iz rahle zemlje! Povsod se korenin drži prst. Če rastlinico pravilno operemo, odmijemo nekoliko prsti, nekaj se je pa trdno drži korenin ali pravzaprav kosmatin, ki obdajajo korenine okoli in okoli. Če hočemo prav natančno videti te kosmatine, denimo par žitnih zrn ali fižolov v vlažno cunjo ali med ovlažen pivnik na krožnik ter ga postavimo na gorak kraj, v sobo ali kuhinjo.

V nekaterih dneh zrna skale, poženo koreninice in brstiče. Koreninice poženo nekoliko nad konico polno kosmatin, da so kakor majhna omelca. Te kosmatine so pa važne za hranitbo rastlin, ker rastline po njih dobivajo iz zemlje v vodi raztopljeno rudninsko hrano. Kosmatine na starejših koreninskih delih odmirajo ter se nove delajo na rastočih koreninskih koncih.

Primimo z obema rokama trpotčev list ter ga pretrgajmo počez! Meča se nam nič kaj ne upira, žile se pa nerade pretrgajo, tako da jih včasih daleč ven potegnemo. Žile so drugače sestavljene nego meča. V rastlinoslovju jim pravimo povezki. Če počez prerežemo turšično steblo, vidimo v rahli meči ali v strženu mnogo cevni povezki, navidezno brez reda, v bučnem stebelu pa poredane nekako v krogu. Cevni povezki so razpeljani po vsej rastlini, od koncev korenin naprej po stebelu in listih v cvete in plodove. Oni prevajajo iz zemlje užito hrano na potrebne kraje, kjer se presnavlja, in pa že prebavljeno, usvojeno hrano zopet na potrebna mesta.

V drevju ne moremo cevni povezki tako opazovati, kakor smo jih na trpotcu, turšiči in bučevini, ker niso tako očitni, razviti so pa še veliko bolj, ker zavzemajo domalega ves debelni del lesastih rastlin. Nahajamo pa pri njih nekaj drugega, kar nas posebno zanima, namreč, da se očitno ločijo v dva dela: plast tvornega staničja, ki jo imenujemo deblilni plašč ali kambij, jih deli v večji notranji lesni in v manjši zunanji ličnati del. Po lesnem delu teče v vodi raztopljena rudninska hrana kvišku, po ličnatem delu pa usvojena, za rastlinsko rast potrebna hrana navzdol.

Pogled na vso rastlino nas uči, da je rastlina sestavljena iz raznih delov, da ima korenine, steblo ali deblo, liste, cvete in pozneje plodove. Vsak del ima svoj namen. Na prerezih pa vidimo, da je tudi rastlinska notranjost različna, da so trdnejši cevni povezki v mehkejši meči ali v strženu in da na zunaj zastira vso rastlino bolj ali manj trdna odeja, koža. V rastlini se staničje za različen namen razvija različno. Tisto, kar sem prej imenoval mečo ali stržen, je osnovno staničje, cevni povezki so konopčasto staničje, koža je pa iz kožastega staničja. To je glavna razpredelitev rastlinskega staničja. Stanice so najmanjši prvotni rastlinski deli ali osnovni rastlinski organi.

Mlada rastlinica je sestavljena iz nežnih stanic, ki morejo rasti, se pomnoževati in se preobraževati. Starejša rastlina ima le še nekaj takega tvornega staničja. Mlada stanica obstoji iz mrenice in iz vsebine, ki je prvotno iz tvoriva, t. j. iz protoplazme, ki ima v sebi navadno tudi zrno. Protoplasma je dušičnata, beljakovinasta snov, ki posreduje rastlinske pojave. Ko se stanica stara, se polagoma izpreminja, izgubi končno protoplazmo in možnost delitve (pomnoževanja), n. pr. v lesu.

V živi, popolni stanici so v protoplazmi tudi barvilonosci, grudice, ki imajo ali morejo imeti v sebi barvila. Tako barvilo je tisto, ki rastlinam, zlasti listom daje zeleno barvo. Zato mu pravimo listno zelenilo. Listno zelenilo se dela le v svetlobi in zelene grudice izpreminjajo le v svetlobi ogljikov dvokis in vodo v nedušičnate organske spojine.

Sedaj poznamo toliko rastlinski ustroj, da bomo mogli umeti rastlinsko hranitbo, seznaniti se pa moramo še nekoliko natančneje z rastlinsko hrano. Številne preiskave in poizkušnje so dognale, da so rastlinam zelo potrebne naslednje prvine: kisik, vodik, ogljik, dušik, fosfor, žveplo, kalij, apnik, magnezij in železo ali, kakor jih navadno naštevamo, kisik in voda, potem ogljikova, dušikova, fosforova in žveplena kislina ter kalij, apno, magnezija in železo. Razen teh snovi je v rastlinah često še nekoliko drugih, ki so nekatere rastlini koristne, nekatere so pa brezpomembne.

Izmed naštetih hranil dobiva rastlina ogljikovo kislino ali pravilneje ogljikov dvokis redno iz zraka, ostala hranila večinoma (dušik) ali izključno iz zemlje.

Korenine se razraščajo po zemlji. Dokler so mlade, so nežne, mehke, ko se pa starajo, se krepe in prvotno nežna koža se izpreminja v trdno, plutasto lubad, ki ne prepušča izlepa vlage. Ker vlaga pronica le skozi nežne kožice, prehaja v rastline le na tistih delih, ki so še nežni: na koncih, ki so še obdani s tenkomreničastimi kosmatinami. Kosmatine neizmerno povečujejo koreninam površino. V vodi raztopljene rudninske snovi pronicajo skozi to površino v rastlino, in ondi od stanice do stanice v cevne povezke in po cevni povezki teko kvišku po vsej rastlini tja, kjer jih je treba.

Dejstvo, da korenine dobivajo hrano le po nežnih koncih, je važno zlasti za sadjarja, ker mu kaže, kje naj gnoji, da bo imelo gnojenje kaj uspeha. Če bo staremu drevesu gnojl okrog

debla, bo to popolnoma brez uspeha, ker tam že zdavnaj ni nič sesalnih kosmatin; te so daleč proč od debela.

Iz zraka pronica v rastlino ogljikov dvokis. Rastlina ima posebno na površini listov tudi reže, neizmerno majhne luknjice, ki jih mejita po dve zaporni stanici. Te reže so prav pripraven dohod za ogljikov dvokis, ki skozi nje dohaja v notranje medstanične prostore, pronica skozi stanične mrenice v stanice ter se tamkaj v zelenih grudicah s solnčno svetlobo usvaja, izpreminja v nedušičaste organske spojine. Pri usvajanju se odkraja in oprošča kisik, ker se iz kisika bogatih neorganskih snovi (ogljikovega dvokisa in vode) delajo kisika revne organske snovi (ogljikovi vodani). Za usvajanje so neogibno potrebne zelene grudice in pa solnčna svetloba.

Usvojene nedušičaste organske snovi se morejo z užitenimi dušičastimi snovmi preobraziti v dušičnate organske snovi. Med temi so zlasti važne beljakovine, ki so, kakor smo se poučili pri protoplazmi, posredovalke delovanja.

Pri usvajanju in preobraževanju so udeležene tudi rudninske snovi, ki pri teh pojavih samo posredujejo, deloma se obenem tudi same spajajo z rastlinskimi sestavinami.

Če bi morala voda, ki je v rastlino donesla rudninske hrane, ostati v rastlini, bi moralo prenehati novo dovajanje hrane, kadar bi bila rastlina polna. Toda ta voda ne ostane v rastlini, ampak shlapeva skozi reže ter na ta način dela prostor novemu dotekanju. Na ta način se voda vedno giblje po rastlini od korenin navzgor ter ji zdržema donaša rudninske hrane.

Tako se v rastlini neorganske snovi predelujejo v organske. Organske snovi se pa ne delajo takoj vse v vsej raznovrstnosti, kakor so rastlini potrebne, ampak le v nekaterih spojinah, ki se pozneje presnavljajo in preobražujejo, kakor je to potrebno.

Za presnavljanje v rastlini je potrebna sila. Za to mora rastlina porabiti nekoliko svoje snovi, in sicer jo porabi na ta način, da se ta snov spaja s kisikom. Ta pojav imenujemo dihanje. Rastlina mora dihati, ker bi ji sicer pošle sile, in kisik, ki ga potrebuje za dihanje, dobiva iz zraka. Rastlina diha neprestano, podnevi in ponoči, usvaja pa samo podnevi, tedaj pa, posebno če so razmere ugodne, toliko, da se dihanje popolnoma zakrije.

Vse za rastlinsko hranitbo potrebne, iz užite neorganske hrane preobražene spojine moremo imenovati hranilni sok. Hranilni sok teče po cevnih povezkih navzdol ter razpeljuje hrano po rastlini na vse kraje, kjer je treba.

Sadjar, ki pozna ta pota, napeljuje ta sok včasih na druga pota, nego bi ga bila rastlina vodila sama, ker ga hoče imeti na določenih krajih, kjer naj bi mu delal sadje ali les — česar potrebuje. V ta namen ravna ali pripogiblje veje ali mladike, ali pa dela na drevju raznovrstne zareze. To posebno zato lahko dela, ker hranilni sok teče po ličnatem delu cevnih povezkov, torej takoj pod lubadno površino.

58. Svetloba, zrak, vlaga in toplota.

Nobeni rastlini ne zadostuje za ugoden razvoj samo hrana. Prav tako neogibno potrebno je, da dobiva dovolj svetlobe, da jo obdaja od vseh strani svež, čist zrak, da raste v primerno toplem zraku in topli zemlji in da ji nikdar ne primanjkuje potrebne vlage. Žal, da preprosti sadjarji in pridelovalci zelenjadi premnogokrat premalo vpoštevajo te štiri glavne prirodne zahteve in si ne znajo razlagati neuspehov. To nam jasno izpričujejo brezštevilni pregosto zasajeni in pomanjkljivo oskrbovani sadovnjaki in zelenjadni vrtovi. Kjer sega vejevje sadnega drevja drugo med drugo, kjer sade mlado sadno drevje po starejših sadovnjakih pod odraslo sadno drevje, kjer na starejšem sadnem drevju sili veja v vejo, kjer sejejo in sade zelenjad tako gosto, da se posamezne rastline med seboj izpodrivajo, kjer predolgo odlašajo s pletvijo in se ne morejo odločiti, da bi pregoste rastline prepulili: povsod tam manjka rastlinam svetlobe in zraka, največkrat pa tudi potrebne toplote in vlage.

Rastlinski listi prebavljajo hrano le s pomočjo solnčne svetlobe. Ponoči prebava popolnoma preneha, ker ugasne svetloba. Dajmo torej vsaki rastlini njenemu razvoju primeren prostor, da more solnčna svetloba dosegati vse njene dele, zlasti pa liste!

Posebno veliko svetlobe hoče imeti vse naše žlahtnejše sadje. Lesnika ali drobnica ali skromna moštnica uspeva tudi v senčnih legah, celo v gozdu. Boljše namizno sadje pa potrebuje vse brez izjeme veliko svetlobe. Le na solncu se sad po-

polnoma razvije in dobi svojo pravo, lepo barvo. Od solnca sta odvisna tudi okus in trpežnost sadu. Prav tako lahko trdimo tudi o vseh zelenjadnih rastlinah, kajti le malo je takih, ki bi se dobro počutile v senci. Važno je dalje tudi to, da so listi vedno snažni in čisti. To velja zlasti za sobne rastline.

Nekaj imamo pa vendarle rastlin, ki ljubijo senco in jih ne smemo saditi na solnce. Semkaj spadajo posebno nekatere gozdne rastline, ki jih prenašamo na vrtove, da z njimi krasimo prav senčne lege. Omenil bi le razne praproti in bršljan.

Čist, svež zrak je za delovanje listov takisto neizogibno potreben kakor svetloba. Ako ne prihaja dovolj zraka do rastline, listi ne morejo prebavljati niti dihati in rastlina jame hirati in naposled tudi lahko odmrje. Pravimo, da se zaduši ali zatopi. Zakaj se mlada zelenjad zaduši v plevelu? Zato ker nima dovolj zraka niti dovolj svetlobe. Kakor je zrak potreben, tako pa preprih lahko jako škoduje, zlasti mladim rastlinam.

Svetlobe in zraka nam nudi narava vobče dovolj in vsepovsod. Nam treba le paziti, da jima z nespametnim ravnanjem ne zapiramo pota do rastlin.

Drugače pa je s toploto. Edinole na gnojnih gredah in v rastlinjakih jo imamo v svoji oblasti, v naravi pa je toplota popolnoma odvisna od podnebja in vremena. V tem oziru moramo biti pač zadovoljni s tem, kar nam nudijo posamezna leta. Nekatero je ugodno, veliko več jih je pa neugodnih. Pomagamo si le na ta način, da sadimo bolj občutljive in toplote potrebne rastline v toplejša tla, v zavetnejše in vsled tega toplejše lege.

Med 25—30° C je najugodnejša toplota, pri kateri more večina rastlin sprejemati in predelovati največ hrane in tvori največ rastlinske snovi. To se pravi: Pri 25—30° C zračne toplote se rastline najbolj razvijajo in rastejo. Pod in nad to mejo pa pojema rast vedno bolj in bolj. Popolnoma pa preneha pri 2—8° in pri 42—45° C. Ako se toplota zniža pod to normalno mejo, ali če se zviša, preneha vsaka rast.

Vse rastline pa niso enako potrebne toplote. Vse tiste, ki so pri nas udomačene, so razmeroma skromne. Najbolj so občutljive tiste, ki so doma v vročih krajih. Mlade rastline potrebujejo več toplote nego starejše iste vrste.

Vlaga v zemlji in deloma tudi v zraku je končno četrti odločilni činitelj, ki je od njega závisna rast in sploh razvoj

vsake rastline. Ako rastlinam primanjkuje vode, je otežkočeno sprejemanje hrane in preosnavljanje, ker se listne reže zapro in se na ta način zavira pristop ogljikove kisline. Čim več toplote dobiva rastlina, tem več mora dobivati tudi vlage. Pri nizki toplini pa prevelika vlaga lahko tudi zelo škoduje. Kadar rastline bujno rastejo, nimajo skoro nikoli preveč vlage. Ko pa počivajo (pozimi), prenašajo lahko precej suho zemljo in nekaterim prevelika vlaga celo škoduje.

Vsaka rastlina razen močvirnic, se more v nekih dobah nekoliko izsušiti, da more laže zrak do njenih korenin. To je potrebno, ako naj ostanejo zdrave korenine in vsa rastlina.

Kjer vplivajo svetloba, zrak, toplota in vlaga enakomerno na rastline, uspevajo ugodno in ostanejo zdrave. Ako se pa pogosto menjavajo vlaga in suša, večja in manjša toplina, preobilica in pomanjkanje svetlobe in zraka, se zelo ovira sprejemanje in prejemanje hrane. Zaradi tega začno rastline bolehati in jih napadajo razni zajedalci. V tem oziru so posebno občutljive cvetice in nekatera zelenjad (kumare, fižol).

59. Novi nasadi.

Uspeh v sadjarstvu je poleg drugih bolj ali manj važnih opravil precej zavisen od načina, kako izvršimo zasajanje in dela, ki so v zvezi z njim.

Pravilno zasajanje je podlaga za vsa druga dela, ki spadajo k umnemu sadjarstvu, in mnogoletne izkušnje kažejo jasno, da so slabi uspehi skoro vedno in povsod posledica površnega in nepremišljenega sajenja.

Največ je sadjarjev, ki šele tedaj začno misliti na saditev, ko imajo drevje že doma. Šele takrat, navadno pozno spomladi, iztičejo po primernih prostorih in zaradi pomanjkanja potrebnega časa navadno izvršijo to velevažno opravilo površno in brez potrebnega preudarka.

Kdor hoče res umno in premišljeno ravnati pri zasaditvi novih sadovnjakov, mora že prejšnje leto misliti, kje in kaj bo sadil prihodnjo pomlad.

Ko določimo prostor, je prva naša dolžnost, da preiščemo zemljišče glede lege, dalje glede kakovosti, globokosti, vlažnosti in rodovitnosti zemlje sploh. Taka preiskava je neogibno po-

trebna, da si vemo izbrati in določiti sadno pleme in vrsto, ki jo kaže zasaditi na dotično zemljišče. Saj je znano, da so lega zemljišča, globina rodne zemlje, nje sestava in nje vlaga posebno merodajni činitelji za boljše ali slabejše uspevanje sadnega drevja.

Drugo važno delo, ki se vrši na podlagi opisane preiskave, je določitev sadnih plemen in vrst, ki naj jih zasadimo. Tu ni dovolj, da bi vpoštevali samo kakovost zemlje, lego zemljišča, ampak treba je misliti tudi na oddaljenost od mest, železnice, dobrih cest itd.

Na suhih, kamenitih tleh bomo na primer sadili oreh ali češnje. V globoko, vlažno zemljo spadajo jabolane in hruške. V solnčne, zavetne lege bomo dejali žlahtnejše, v senčnate in vetrovne kraje manj občutljivo sadje. Za pašnike in oddaljene nasade moramo izbrati drugačne vrste nego za sadne vrtove poleg hiše. Ako je zemljišče blizu večjega mesta, bomo gojili drugo sadje nego daleč od večjega tržišča. Ako smo v bližini železnice, lahko mislimo na sadno trgovino in se odločimo za primerne vrste. Če pa je prostor daleč od prometnih zvez in ob slabih cestah, bomo sadili sadje bolj za domačo uporabo. Vse to in še marsikaj drugega je treba dobro premisliti, preden naročimo drevje.

Šadjarjem, ki niso dovolj izkušeni, priporočamo nujno, naj se pri določitvi sadnih vrst posvetujejo s kakim sosednjim sadjarjem ali pa se obrnejo do kakega strokovnjaka. Brezbriznost in malomarnost v tem oziru je neodpustljiva, kajti opraviti imamo z rastlino, ki ostane 40, 50 ali še več let na istem mestu. Za tako dolgo dobo se je že vredno potruditi in izbrati take vrste, od katerih smemo pričakovati gotovih koristi. Kdor še dandanes dela nove nasade kar brez preudarka, ne glede na podnebne, talne in gospodarske razmere, je pač obžalovanja vreden in slab gospodar, ki s svojim nepremišljenim ravnanjem dela škodo sebi in svojim potomcem in jemlje zaupanje do sadjarstva.

Naslednje delo, ki ga moramo izvršiti še jeseni ali vsaj pozimi, je razčrtavanje zemljišča in kopanje jam. Pri naših malih sadovnjakih nam načrtovanje jam ne bo delalo posebnih težav in bomo to lahko dobro in pravilno izvršili brez zemljemerca. Imeti moramo le potrebno število ravnih kolov, ki jih

z viziranjem postavimo v vrste v pravilnih razdaljah. Pri tem navodilu imamo v mislih naše poljsko sadjarstvo, sadno drevje na travnatem svetu. Pregosto zasajanje — ta podedovani greh naših sadjarjev — je poguba umnemu sadjarstvu. Zato še tu posebno opozarjam na načela v članku: »Sadno drevje v travi« na strani 232 in rotim vse sadjarje, naj jih vpoštevajo docela ter se ne dajo zapeljati starim navadam ali nasvetom vsevednih prijateljev.

Ko je zemljišče razčrtano in natančno določeno, kje bo drevje stalo, se brez odloga lotimo kopanja jam. Tudi v tem oziru je treba izreči odločno besedo glede časa in načina. Jame kopljemo jeseni ali najkasneje pozimi; ne pa takrat, ko je treba drevje saditi. Ne glede na to, da zemlja v jeseni izkopanih jamah čez zimo premrzne in se zato ugodno pretvori, že samo z ozirom na primernejši čas je kopanje jam v jesenskem času edino pravilno. Spomladi se nakopiči toliko raznih drugih opravil, da je skoro nemogoče izvršiti to delo s potrebno pazljivostjo.

Prav zato kopljejo jame zelo površno in brez vsakega preudarka. Odtod potem slabi uspehi v sadjarstvu in tako malo veselja do prekornostne stvari. Tudi visokodebelno drevo, bodisi kateregakoli plemena in vrste in naj ga posadimo tudi v travnat svet, potrebuje vsaj v mladosti, v dobi, ko raste in se razvija, globoko zrahljane zemlje, da moreta vanjo zrak in voda in da se morejo korenine vsaj prva leta neovirano širiti na vse strani. Drevesna jama naj ne bo pregloboka. Zadostuje 50—70 cm, kakršna je pač spodnja zemeljska plast. Preširoka pa jama ni nikoli. 1 m 20 cm do poldruga metra je najmanj, kar moramo zahtevati. Pri večjih nasadih bi se izplačalo jame razstreliti z dinamonom. To delo se izvrši jako hitro in zanesljivo ter ne povzroča večjih stroškov nego ročno kopanje. Zlasti na suhih, trdih tleh, na pašnikih in brežinah bi bilo raztreljevanje na mestu.

Pameten gospodar, ki namerava zasaditi nov sadovnjak in se zaveda, da je sadjarstvo kljub vsemu zapostavljanju veljavna kmetijska panoga, se bo strogo ravnal po navedenih nasvetih, in sicer bo za nasad odmenjeno zemljišče najprej preiskal, na podlagi preiskave določil sadno pleme in vrsto, potem bo razčrtal in naposled pripravil dovolj velike drevesne jame. Vsa ta dela bo izvršil že jeseni ali vsaj pozimi.

60. Kolika bodi razdalja sadnega drevja.

Ivan Belle.

To vprašanje je zelo važno, odgovor pa ne tako enostaven. V knjigah pač čitamo predpise in navodila za razdaljo, n. pr. za jabolka 10—12 m, za hruške 8—10 m, za breskve, marelice, mandeljne, višnje, češplje in slive 5—6 m.

Te mere veljajo v splošnem in so dobre. Ali se jih pa moremo vedno natančno držati? Preden rešimo to vprašanje, treba pojasniti pojme intenzivnega in ekstenzivnega sadjarstva. Pri intenzivnem sadjarstvu gre najbolj za to, da izkoristimo zemljišče skoro izključno s pridelki sadnega drevja, pri ekstenzivnem pa zahtevamo le nekak postranski dohodek, bolj pa vpoštevamo gospodarske prilike pod drevjem.

Gori navedene razdalje veljajo le za intenzivno sadjarstvo. Tu gre največ za to, da ne stojе drevesa pregosto tudi tedaj, ko so popolnoma razvita. Ako je tedaj goščava prevelika, pojema rodovitnost, ker se cvet in sad dobro razvijata le tam, kjer je dovolj svetlobe. Zlih posledic pregostih nasadov je pa še več. Listi v senčni goščavi niso kos svoji najvažnejši nalogi: asimilaciji. Veje, ki so preveč v senci, se često kar same posuše. Bolezni se zaradi slabjšega zračnega prepiha hitreje in laže razpasejo, pa tudi škodljivci vobče. Razvoj dreves odneha zaradi medsebojne tekme korenin za vlago, hranilne snovi itd. Tudi poljedelec ali pa celo vrtnar ve, da se mu pregoste rastline ne razvijejo popolnoma; zato seje ali sadi primerno redko in po potrebi še razredči.

Gori navedene številke so torej za drevje nekak minimum ali povprečne razdalje, pri katerih se nikoli ne morejo pojaviti navedene zle posledice. Ako izkoriščamo zemljišče zgolj z drevjem, pa navadno izkušamo ta minimum čim bolj zmanjšati. Umetno je to za tako drevje ali vrste, ki ne rastejo posebno košato ali ne žive dolgo. Ananasova reneta ali pa koksova oranževka imata n. pr. krone razmeroma majhnega premera, povprečno 3 do 4 m, imamō pa vrste, zlasti take, ki začno pozno roditi, ki dosežejo veliko starost in imajo obširne vrhe s premerom celo nad 10 m. Merodajna sta tudi zemlja in podnebje. Gosto sajeno drevje začne prej roditi, ker prej odneha rast na korist rodovitnosti. Za prav intenzivno izkoriščanje zemljišča s sadnim drevjem torej niti ta minimum ni merodajen za vse razmere.

Glede razdalje dreves odločujeta naslednji dve vprašanji:

1. pri kateri razdalji doseže drevo svojo največjo popolnost,
2. kako dosežemo od določene površine najvišji dohodek.

Tudi poljske rastline, n. pr. krompir, dosežejo posamezne pri večji razdalji svojo največjo popolnost. Vendar je treba zaradi množine pridelka na določeni površini iti precej pod to mero. Za ljubitelja je merodajno prvo vprašanje, za praktičnega gospodarja pa drugo.

Dandanes sade naši ljudje večinoma le vrste, ki začno zgodaj roditi, in to vedno bolj na gosto. Njim je za to, da kmalu dobe več sadja od večjega števila dreves, kako bo pa čez 20 ali 30 let, za to se ne brigajo toliko. Opravičeno je to tudi zato, ker je rana rodovitnost nasprotna obsežnemu razvoju in večji starosti.

Intenzivno sadjarstvo je pa umestno le na zemljiščih, ki so po svoji zemlji ali legi za to posebno pripravna.

Nekateri priporočajo pri minimalni razdalji dreves, od katerih je pričakovati, da se bolj košato razvijajo, mešane nasade, n. pr. raznih oblik ali bolj košato in bolj navpično rastočih vrst, ali raznih plemen, n. pr. jabolk in hrušek, kar ni napačno, ali pa dreves z daljšim življenjem s takimi, ki začno kmalu roditi, pa ne čakajo visoke starosti in se umaknejo do tedaj, ko potrebujejo glavna drevesa ves prostor zase. Nekateri svetujejo v to svrhu, naj se sade jabolka v normalni razdalji, vmes pa češplje. Po mojem prepričanju je pa to zelo slab svet. Prevečkrat sem opazoval, da se na ta način zlo, ki se mu hočemo izogniti, celo poveča. Le redko in težko se odloči lastnik, da bi pravočasno izsekal češpljevo drevje, ki je navadno še dokaj lepo, ko bi jablane potrebovale ves prostor zase. Tako nastane silna goščava. Umestneje bi bilo saditi vmes pritlikavce ali breskve, ki res prej poginejo, nego je treba. Sicer pa je te saditi le tam, kjer so pogoji zanje ugodni. Tudi zasajanje v trikotu ima namen spraviti več drevja na dotični prostor.

Za naše kmete je pa iz gospodarskih ozirov bolj priporočeno ekstenzivno sadjarstvo. Pri tem ne gre samo za pridelek sadja, temveč v enaki ali celo večji meri za prirastek bodisi krme ali še bolj poljskih ali celo vrtnarskih pridelkov pod drevjem. Dohodki so tako mnogo bolj gotovi.

Na pridelke pod drevjem pa razdalja dreves zelo vpliva. Pridelke pod drevjem ovira posebna senca. Dognano je n. pr.,

da ima krma solnčnih planinskih leg, nad 600 m visokih, najmanj dvojno tečnost od krme iz nižav, in to največ zaradi tega, ker je uživala dovolj solnčne svetlobe. Kaj šele, če je suša v nižavah občutna? Čim bolj gosto je drevje, toliko manj svetlobe prihaja do tal. Tudi izrabe vlage in redilnih snovi od strani drevja ni podcenjevati. Vpoštevati moramo tudi oviro, ki jo dela drevje pri obdelovanju in spravljanju. Dognali so, da znaša vrednost vse te izgube skupaj v odstotkih od normalnega pridelka na njivah: ako stoji na hektaru po 100 dreves (to je pri normalni razdalji po 10 m), povprečno do 40%, 50 dreves do 10%, 25 dreves do 5%, na travnikih pa do 30, oziroma 7 in $3\frac{1}{2}\%$. Dokler je drevje še mlado, so te izgube razmeroma majhne in nastajajo največ zaradi ovir pri obdelovanju, zaradi obsenčbe pa rastejo v tem razmerju, kakor se širijo drevesni vrhovi. Povprečno se pridela n. pr. na hektaru travnika po 30 q sena, recimo v vrednosti po 400 Din = 15.000 Din. Če stoji na tem prostoru 100 dreves, se pridela po 12 q manj sena v vrednosti 4800 Din, pod 50 dreves pa le po 2-10 q manj v vrednosti 840 Din. V prvem primeru mora drevje vrniti 4800 Din, v drugem pa 840 Din. V prvem primeru se obremenijo vsako drevo z 48 Din, v drugem pa samo z 10-8 Din. Na polju ali pa v zvezi z vrtnarstvom je pa ta obremenitev še mnogo večja. Kultura rastlin pod drevjem razbremenijo sadjarstvo znatno tudi še s tem, ker poplača vse stroške obdelovanja, ki je tudi drevju v korist.

Gospodar, ki kaj računa, naj torej dobro preudari, ali mu kaže sflačiti mnogo dreves na majhen prostor in ali naj pričakuje glavni dohodek pretežno od teh, ali pa mu bolj kaže, da razdeli drevje po vsem posestvu in pričakuje od njega dohodek nekako bolj kot priboljšek. Taka razdelitev je navadno gospodarsko bolj ugodna. Drevje se pa bolje počuti na tleh, ki jih n. pr. kot polje ali celo kot vrt primerno obdelujemo in gnojimo. Krasni nasadi na polju po Češkem, Moravskem in drugod jasno pričajo o tem.

Pri ekstenzivnem sadjarstvu ne gre za strnjene nasade, v katerih je drevo od drevesa na vse strani enako oddaljeno, temveč za nasade v vrstah, posebno za večje razdalje. Tukaj imamo vrste po 20 m razdalje ali sploh večjo, v vrsti pa smemo saditi mnogo bolj tesno, saj ima od obeh strani dovolj svetlobe in drugih ugodnosti. To velja posebno za vrste v smeri od juga

proti severu. Ta smer je tudi najugodnejša za kulture pod drevjem. Tukaj spravimo na zemljišče skoraj toliko dreves kolikor pri strnjenih nasadih, a vendar imajo tu boljše pogoje. Vzemimo zemljišče, 100 m dolgo in toliko široko. Ako sadimo drevesa po 10 m narazen v kvadratu, jih spravmo na ha 100, ako pa sadimo v vrste, n. pr. z razdaljo 20 m v vrsti, pa po 5 m narazen, jih spravimo tja tudi 100. Sicer je pa razdalja samo 5 m tudi v vrstah umestna le za drevje z manjšimi vrhovi.

Tako sajenje naj bi pri nas bolje vpoštevali. Vrtno sadjarstvo ima sicer svoje posebne dobrine, ostalo pa bo vendar vedno nekako omejeno. Za ekstenzivno ali poljsko sadjarstvo imamo pa še jako veliko prostorov ob potih, vodotokih, ob poljih in travnikih. Tudi na mokrih travnikih se dajo tako napraviti ugodni pogoji za sadno drevje. Jarke, ki so tam itak potrebni, izkopljemo dovolj globoko, izkopana zemlja pa služi za nasip, na katerem se drevje posebno dobro počuti. Zlasti pa je želeto, da bi bili vsi poti in ceste primerno zasajene. To bo šele dokaz, da se naše sadjarstvo primerno razvija.

Pri ekstenzivnem sadjarstvu se pa ravna razdalja samo po ozirih na tla pod drevjem tudi pri cestah, da niso te preveč obsenčene, ne pa toliko po ozirih na zahteve drevja.

61. Skorajšnji, redni in obilni pridelek.

Dandanes živimo hitro. Boj za obstanek je dokaj hujši nego nekdanj. Pri vsakem podjetju gledamo, da se hitro in gotovo izplača. Takisto tudi v kmetijstvu. Najbolj čislamo panoge, ki dajejo čim skorajšnje, najzanesljivejše in razmerno največje dohodke. Sadjarstvo žal ne spada mednje, zlasti pa ne naše starokopitno, nazadnjaško sadjarstvo. Preden navadno sadno drevje zarodi, mine včasih 10—15 let ali še več. Pa tudi potem rodi neredno in daje večkrat prav pičle pridelke. Marsikdo bi se z večjim veseljem in z večjo brigo lotil sadjarstva, ko bi ne bilo omenjenih nepravil. To že samo na sebi veliko neugodnost pa sadjarji sami navadno še povečajo, ker večinoma pri zasa-
janju nič ne izbirajo plemen in še manj pa vrst, ampak sade vse vprek, kar jim pride pod roke ne glede na podnebne in talne razmere in gospodarske potrebe. Ali pa hočejo pridelovati naj-finejše sadje v neprikladnih legah in v slabi zemlji ob nezadostnem ali popolnoma pomanjkljivem oskrbovanju.

Pri našem kmetijskem sadjarstvu te neprilike sicer niso tako občutne, ker vobče vendar nismo odvisni od sadnega pridelka kakor sadjarji po poklicu. Sicer nam je dobra letina vselej dobrodošla, toda če je ni, prebolimo primanjkljaj ker tega dohodka navadno nimamo v računu in se ne zanašamo nanj. Ako dalje pomislimo, kako starost doseže sadno drevje, tudi laže opravičimo pozno in morebiti tudi neredno in pičlo rodovitnost. Takisto neredne in pičle sadne pridelke laže prenesemo kakor pri drugih kmetijskih rastlinah, ker z obdelovanjem sadnega drevja nimamo rednih in velikih stroškov.

Drugače pa je stvar, ako hočemo od sadnega pridelka živeti kakor sadjarji po poklicu v drugih deželah in državah. Tam se je treba pa resno pobrigati za zgodnje, redne in kolikor mogoče obilne pridelke, ker sicer kmalu propade podjetje. Zato se sadjarski veščaki in izurjeni praktiki že od nekdanj prizadevajo, da bi vzgojili sadne vrste, ki bi kolikor mogoče kmalu, redno in obilo rodile. To so tudi že deloma dosegli.

Dasi pri nas ne živimo od sadjarstva, vendar pa je jako hvaležna postranska kmetijska panoga in dober vir dohodkov, ki v narodnem gospodarstvu nekaj pomenijo. Ne bo torej napačno, ako tudi mi z našega stališča zadevo premotrimo in podamo praktične nasvete, kako bi dosegli zgodnjo, redno in obilo rodovitnost sadnega drevja. Povedati moramo pa že sedaj, da stvar ni tako enostavna in da se uspehi ne dosežejo kar na mah. Brezdvomno pa se bomo, sicer počasi, a gotovo vedno bolj bližali vzornemu sadjarstvu, ako se bomo s predurkom dosledno in vztrajno ravnali po naslednjih navodilih.

1. Zgodnja rodovitnost je zlasti pri večjih nasadih jako važna, ker ni vseeno, ali se kapital, ki smo ga založili v podjetje, začne obrestovati čez 3, 4 ali pa morebiti šele čez 10, 15 let. To prednost imajo le nekatere sadne vrste. Pri visokodebelnem drevju, ki mora biti cepljeno na divjak, ne dosežemo zgodnje rodovitnosti nikdar drugače, nego da izberemo vrste, ki imajo že od narave to lastnost. Izkušnja kaže, da zgodnje spomladansko in jesensko sadje vobče veliko prej zarodi nego pozno zimsko. Posebno med jabolki je ta razloček prav očiten. Najbolj priznane v tem oziru so jabolčne vrste: beličnik, charlamovsky, lord Suffield, lord Grosvenor, Mankovo jabolko, čellini, Jakob Lebel, landsberška reneta. Pa tudi med zimskimi jabolki

jih je nekaj, ki so zgodaj rodovitna, kakor: Ernst Bosch, Peasgoodova reneta, princ Albert, aderslebenski kalvil, londonski peping, minister Hammerstein, Zuccalmaglijeva reneta, zlata parmena, ontario in Jonathan.

Izmed velikega števila žlahtnih hrušek se odlikujejo po zgodnji rodovitnosti posebno tele vrste: magdalenka, guyotka, williamovka, amanliška, avranška, Merodova maslenka, clairgeau, pastorjevka, komtesa pariška, drouardovka in še nekaj novejših vrst.

Zgodnjo rodovitnost izdatno pospešimo pri vseh vrstah na ta način, da jih cepimo na pritlično podlago: jablane na duse-nec ali paradiževce, hruške pa na kutino. Seveda dobimo na ta način le pritlično drevje. Zgoraj naštete jabolčne in hruškove vrste prično prav kmalu roditi tudi cepljene na divjak.

Na zgodnjo rodovitnost sadnega drevja zelo vpliva tudi gnojenje. Fosfatna in kalijeva gnojila vobče pospešujejo rodovitnost, preobilica dušičnatih gnojil jo pa ovira.

Končno izsilimo zgodnjo rodovitnost tudi z nekaterimi mehaničnimi sredstvi, ki se jih bomo posluževali pa le prav izjemoma.

Zgodnja rodovitnost ima poleg dobrih tudi slabe posledice. Drevo, ki začne zgodaj roditi, zaostane v rasti in se redkokdaj razvije do normalne velikosti, n. pr. parmena. Vendar pa imamo sadne vrste, ki kljub zgodnji rodovitnosti bujno rasto in ostanejo zdrave (ontario i. dr.).

2. Največje zlo v sadjarstvu je nezanesljiva, neredna rodovitnost. Vzroki za to veliko neugodnost so prav različni. Omeniti hočem samo tri poglobitve ki so: nerodovitna vrsta, pomanjkanje hrane v zemlji in slabo vreme ob cvetju. Poglejmo te vzroke vsakega posebe in izkušajmo, da jih odpravimo!

Imamo sadne vrste, ki dosledno obrode komaj vsako tretje leto ali pa še redkeje. S takim drevjem se ne da doseči veliko. Najbolje storimo, ako ga precepimo z rodovitnejšo vrsto ali pa ga odstranimo, če je za precepljanje prestaro in sploh malo vredno.

Večkrat provzročajo nered v rodovitnosti slaba zemlja, pomanjkljivo oskrbovanje, slabo gnojenje ali popolno zanemarjanje. To velja posebno o visokodebelnem sadnem drevju po naših zanemarjenih sadovnjakih. Ko tako drevje enkrat obrodi,

popolnoma oslabi in potrebuje potem eno ali celo več let, da si zopet opomore in se okrepi ter nabere potrebnih snovi za nov zarod. Vsakoletne izkušnje kažejo, da z rednim in primer-nim gnojenjem prav izdatno pospešujemo redno plôdovitost. Čim slabejši je svet, na katerem raste sadno drevje, tem bolj ga moramo gnojiti. Skrbeti moramo poleg dušika posebno za fosforovo kislino in za kalij. Brez posebnega rednega oskrbo-vanja in gnojenja rode samo najnavadnejše moštne vrste pa češnje in orehi. Seveda s tem ne trdim, da bi ne bila hvaležna tudi ta plemena za prilično gnojenje, ko bi bilo mogoče.

Največkrat pa je vzrok neredne rodovitnosti slabo vreme ob cvetju.

Kolikor toliko oskrbovano in gnojeno sadno drevje za-snuje vsako leto cvetno brstje, in ako bi bilo ob cvetju vedno primerno vreme, bi drevje tudi vsako leto obrodilo. Toda v tem oziru imamo žalostne izkušnje. Ravno ob času sadnega cvetja nastane prerado mokro, mrzlo vreme s slano ali pa vejejo južni pretopli vetrovi. To in ono vpliva neugodno na prenežne cvetne organe, na prašnike in pestiče, da se cvetje ne oplodi. Pridelek je vsled tega za tisto leto izgubljen, kljub temu, da ima drevo dovolj moči za zarod. Najbolj so prizadeti navadno toplejši kraji, kjer se cvetje prezgodaj razvije, in pa žlahtnejše in obenem občutljivejše vrste; seveda tudi take vrste, ki se že po naravi prezgodaj razcveto.

Tudi v tem oziru se dado doseči z urejenim, doslednim in smotrenim delom lepi uspehi na ta način, da izbiramo sadne vrste, ki se pozno razcveto in ki so ob cvetju manj občutljive in pa da sadimo v slabejših legah rajši bolj navadne, domače, a zanesljive vrste, nego najfinejše, a zato zelo občutljive. Izmed jabolčnih vrst, ki se razmeroma pozno razcveto in ob cvetju niso posebno občutljive, bi bile razen domačih vrst še naslednje: gdanski robač, parmena, rumeni bellefleur, kanadka, londonski peping, karmeličanka, Harbertova reneta, Damasonov kosmač, ontario, kraljevi kratkopicelj, bojkovo jabolko, bobovec, kasel-ska reneta, knežak, izmed hrušek pa: klappovka, guyotka, williamovka, avranška, Merodova maslenka, Boskova steklenka, poiteau, pastorjevka, društvenka, komtesa pariška, Josipina mechelnska, nelisovka, regentka, drouardovka.

Nekoliko obvarujemo sadno drevje vremenskih nezgod s primerno odejo.

Redno rodovitnost ovirajo navsezadnje tudi razni škodljivci in bolezni, ki se pojavljajo v nekaterih letih v velikem številu, kakor n. pr. cvetoder, mali zimski pedic, jabolčna plesen in škrlup. Tu pa ni druge pomoči, nego da temeljito in vztrajno zatiramo škodljivce in ukrenemo vse potrebno za varstvo pred boleznimi.

3. Obilo rodovitnost pospešujemo posebno na tri načine, in sicer: a) da pred vsem dosledno izbiramo sadne vrste, ki so že same od sebe zelo rodovitne in za kak kraj po možnosti tudi preizkušene ali splošno kot take priznane; b) da se oziramo pri zasajanju posebno na podnebje, lego in zemljo in c) da sadno drevje primerno oskrbujemo, zlasti gnojimo.

Zgodaj rodeče sadne vrste se odlikujejo navadno tudi po obilni rodovitnosti. Vendar pa imamo tudi dokaj takih, ki v mladosti ne zarode tako naglo; ko pa se razvijejo in prej ali slej začno roditi, pa dajejo potem lahko redne in obilne letine. Pri kmetijskem sadjarstvu se bomo posebno ozirali nanje, ker hočemo imeti obenem z obilo rodovitnostjo tudi trpežno sadno drevje. Pri vrtnarstvu in sadjarstvu v zabavo bomo segali pa raje po takih vrstah, ki so prav zgodaj in vseskozi priznane rodovitne, dasi že vnaprej vemo, da razmeroma kmalu opešajo.

Da sta za obilno rodovitnost potrebna dobra zemlja in pa redno gnojenje, zlasti s fosfatnimi in kalijevimi gnojili, je umevno samo ob sebi, in dokler se naši sadjarji ne bodo zavedali te resnice, ni misliti na kak napredek. Boljše namizne jabolčne in hruškove vrste brez rednega in pravilnega gnojenja ne bodo dajale nikdar dobrih letin, razen če rastejo v prav dobri zemlji, toda letine ne bodo redne.

Iz vsega nauk za prakso:

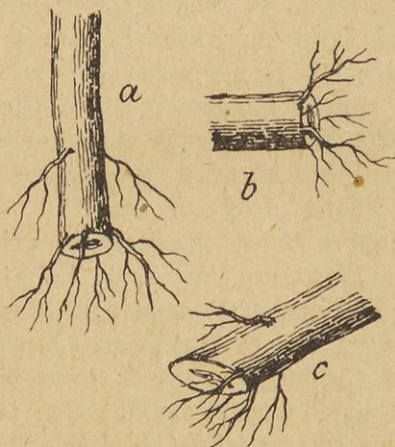
Izbirajmo in sadimo zanesljivo rodovitne in neobčutljive sadne vrste! Redno in obilo rodovitnost podpirajmo z vestno postrežbo, zlasti z gnojenjem in zatiranjem škodljivcev! Pri vrtnarskem sadjarstvu iščimo posebno takih vrst, ki zgodaj zarode! V slabem podnebju in na manj rodovitnem svetu in tam, kjer drevja ne moremo redno obdelovati in gnojiti, sadimo samo domače, gospodarske vrste za sušenje in moštнице! V ugodnem podnebju in na prikladnih tleh sadimo orehe in češnje! Te dve sadni plemeni najlažje prebijeta brez rednega obdelovanja in gnojenja.

62. Kako naj sadimo.

Obila sadna letina in dobra sadna kupčija — oboje jako izpodbuja naše kmetovalce, da pridno kupujejo sadno drevje. Še nikdar niso tako iskali te vrste blaga in še nikdar ga niso tako drago plačevali. Zato ga pa še nikdar ni tako primanjkovalo kakor v sedanjih časih.

To zanimanje za sadjarstvo je gotovo vesel pojav in vsekakor lep napredek. Toda s tem ni še opravljeno. Sadno drevje, ki ga kupimo, je treba tudi pravilno posaditi in pozneje primerno gojiti.

Ako sadno drevo slabo posadimo, imamo veliko škodo, ker zavržemo denar, uničimo drevo, in vrhutega zamudimo mnogo



Pod. 50.

Kako obrezujemo korenine.
Rez mora biti pravokotno na korenino. — a Navpična korenina pravilno obrezana, b vodoravna korenina pravilno obrezana, c poševna korenina napačno odrezana.

časa — leta in leta, in nazadnje izgubimo celo veselje do sadjarstva, ker neuspeh pripisujemo raznim drugim vzrokom, le pravemu ne.

Kdor hoče z uspehom saditi sadno drevje, naj upošteva posebno tele nasvete:

1. Za sadno drevje izberimo pripraven prostor! Ne sadimo mladih dreves med staro drevje, zlasti pa ne na mesto, kjer je stalo prej drevo istega plemena! Če nameravamo posaditi količkaj več dreves, odločimo prostor z ugodno lego in s primerno zemljo, kjer prej ni še stalo sadno drevje. To je prvi pogoj za dober uspeh. Jablane so razmeroma najmanj občutljive za lego, pa najbolj izbirčne za zemljo. Hruške sodijo le bolj v zavetne in tople lege z globoko zemljo. Orehi uspevajo

samo v legah, ki so zavarovane proti spomladanskemu mrazu, prenašajo pa suho, kamenito zemljo, ki ima dovolj apnenca. Vobče velja pravilo: Žlahtno sadje v zavetje in v najboljšo zemljo blizu doma, gospodarske in moštne vrste pa na plano in dalje od hiše!

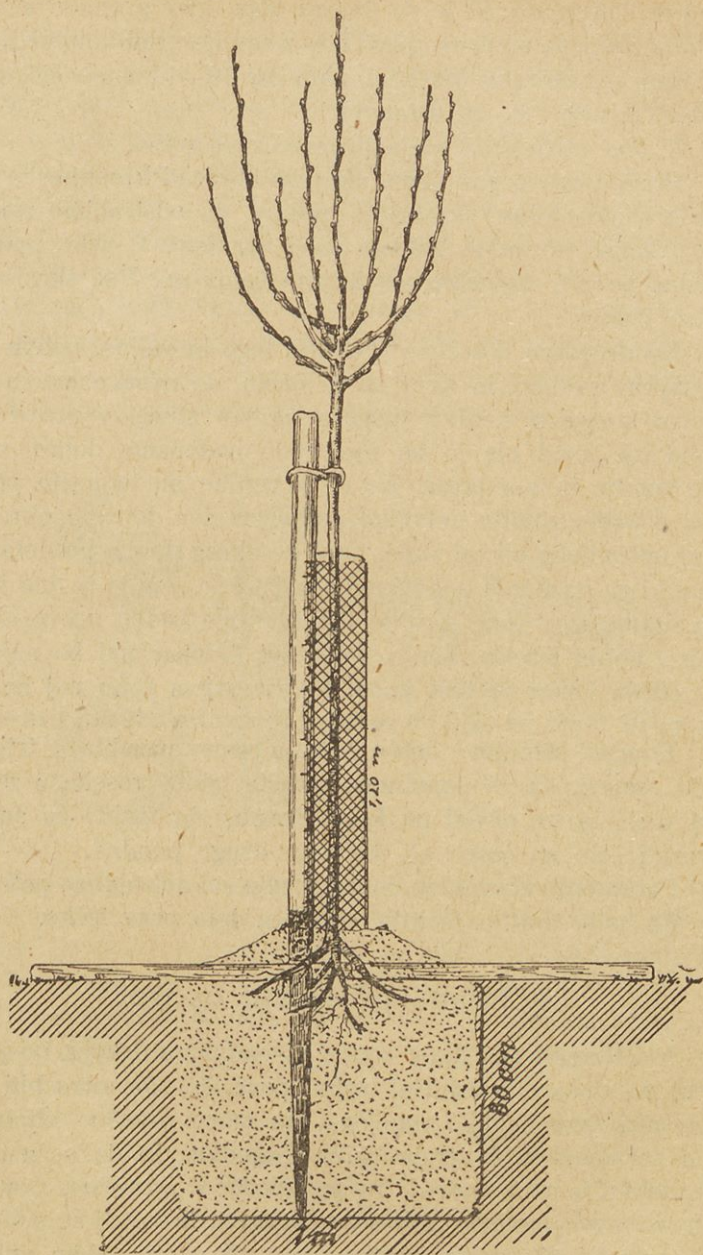
2. Sadimo drevje v pravih razdaljah. Še dandanes sade največ drevja pregosto. Neizkušen sadjar ne pomisli in se ne zaveda, kako obsežno bo drevo čez 20, 30 let. Da je sadno drevje vobče pregosto posajeno, so kriva tudi naša mala posestva, na katera bi pa vendarle radi spravili veliko drevja, in pa starokopitno mnenje češ, da sodi sadno drevje samo v najbližnjo okolico hiše.

Tesna, strnjena kvadratna saditev je samo za prav solnčne, brežinaste lege in majhne prostore. Na ravnini, po travnikih, njivah in sploh večjih prostorih, ki so namenjeni za kako drugo glavno kulturo, je pa veliko boljša razmaknjena saditev. Pri kvadratni saditvi morajo biti jablane najmanj po 8, hruške pa po 10 metrov vsaksebi. Pravokotna saditev je pa lahko različna. V vrstah sadimo navadno bolj gosto, n. pr. 6—8 metrov, vrste pa zato razmaknemo 12—20 metrov drugo od druge.

3. Drevo moramo posaditi v dobro pripravljeno zemljo. Jama, ki je bila izkopana že jeseni, naj bo vsaj 1 m 20 cm široka, pa ne veliko nad 60 cm globoka. K vsaki jami je treba pripraviti po potrebi dobre vrtné zemlje, komposta in prede-lanega gnoja. Preden sadimo, postavimo v sredo jame čvrst, raven, obeljen kol, potem pa jamo napolnimo do blizu vrha. Rušina in zgornja dobra prst prideta spodaj, če kaj primanjkuje, izpolnimo z dopeljano rodovitno zemljo. Spodnja zemlja naj ostane prav za površino, kompost in gnoj pa uporabimo pri saditvi. Ko jamo napolnjujemo, moramo posamezne plasti pohoditi, da se pozneje zemlja preveč ne usede. Še bolje pa je seveda, ako jamo napolnimo mesec dni, preden sadimo. Tako se zemlja sama enakomerno usede in ni treba hoditi po njej.

4. Sadimo v pravi višini! Vsakoletna izkušnja nas uči, da sade največ drevja pregloboko, bodisi da ga iz nevednosti ali malomarnosti že iz početka potaknejo preveč v tla, ali pa, ker ne računajo s tem, da se zemlja posede in da se z njo vréd tudi drevo pregloboko potopi.

Najprej moramo vedeti, da sadno drevo uspeva le tedaj, ako sega površje zemlje potem, ko se je popolnoma ustanovilo,



Pod. 51. Pravilno posajeno sadno drevo. (Jama pregloboka.)

ravno do korenjače, to je do tistega dela, kjer prehaja deblo v korenine. Ker pa se drevo prvo leto z zemljo vred kolikor toliko pogrezne, ga moramo posaditi najmanj 10—15 cm višje, nego bo stalo pozneje, ko se ustanovi.

V tem oziru naši sadjarji največkrat greše.

Preden drevo posadimo, moramo obrezati korenine in vrh. Debelejše korenine skrajšamo toliko, da odstranimo ranjeni konec, tanjše korenine kolikor moči varujemo. V vrhu pustimo navadno po pet stranskih vej in eno navpično! Vse skrajšajmo za dve tretjini!

Ko drevescu določimo pravilno lego in višino, potem šele pravzaprav sadimo, in sicer na ta način, da naravnamo in razpeljemo korenine kolikor mogoče na vse strani v pravo lego in pod nje, med nje in na nje tesno nadevamo dobre, rodovitne zemlje in komposta. Ko so korenine na ta način popolnoma pokrite, zemljo nekoliko potlačimo ter denemo okrog in okrog notranjega oboda jame, torej ne okrog debela, predelanega gnoja, ki ga nazadnje pokrijemo z najslabšo zemljo iz dna jame. Nato vzamemo v roke grablje in naredimo čeden drevesni kolobar v obliki široke sklede. Drevesni kolobar naj bo najmanj tako širok, kakor je bila jama. Na zunanjem robu naj bo najvišji, proti deblu pa ožji, da se more deževnica iztekati k drevesu.

Končno pripnimo drevo h kolu samo narahlo s trtico v obliki osmice, da se popolnoma prosto lahko poseda z zemljo vred v tla in ne obvisi na kolu. Tesneje in trajno ga smemo privezati šele na jesen ali še bolje drugo pomlad.

Pri sajenju visokodebelnega drevja sta neizogibno potrebna dva. En sam, naj bo še tako spreten, dela prav težko.

63. Mlademu drevju oporo!

Nekateri strokovnjaki trdijo, da sadnemu drevju, ko je posajeno na stalnem mestu, ni treba opore, češ, da mora biti že v drevesnici tako krepko vzgojeno, da more uspešno kljubovati vsem vremenskim in podnebnim neizgodam, in da se z oporo le izmehkuži, ne pa utrdi. To je teoretično resnično. Čim bolj je drevo v mladosti prepuščeno samo sebi, tem bolj se prilagodi razmeram in se izkuša samo zavarovati proti slabim vplivom in tem bolj je pozneje zdravo in odporno — če namreč srečno preživi mladostno dobo.

Toda za naše kraje, kjer imamo bolj ostro podnebje in vobče jako neugodno vreme, ta teorija ne velja splošno, ampak le izjemoma. Zlasti pa ne velja za žlahtnejše sadje, ki je že po naravi bolj mehko in občutljivo in ga moramo vsled tega veliko bolj in dalje negovati nego navadne domače vrste.

Glede opore na stalnem mestu bi bil vobče mnenja, da jo lahko opustimo le v prav zavetnih legah in na močni, težki zemlji. V naših krajih je pa jako malo takih leg. Pri nas so vobče vetrovni kraji in vrhu tega se pojavljajo vsako leto sedaj tu, sedaj tam hudi viharji, ki podirajo celo odraslo drevje. Pri takih podnebnih razmerah mlado drevje ne more obstati brez trdne opore, dokler se zadostno ne ukorenini in deblo ne okrepi, to pa traja povprečno pet do deset let.



Pod. 52.

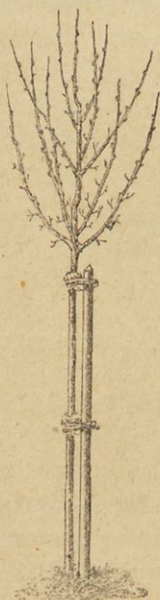
Železno držalo za sadno drevje.

- 1 Držalo od spredaj in od strani.
- 2 Držalo v rabi.

Najboljši koli za sadno drevje so gladki in ravni, okrog dva in pol metra dolgi, smrekovi drogovi, nasekani v gostem, mladem smrekovem gozdu. Dobri so tudi kostanjevi, akacijevi ali celo hrastovi koli, ako so le prilično ravni.

Drevje potrebuje kola pet do deset let. Ako naj kol vzdrži to dobo, mora biti primerno debel in, če le mogoče, na kak način konserviran. Primerna debelost bi bila pri tleh 8 do 10 cm, pri vrhu 5 do 7 cm v premeru. Tudi mora biti obeljen in gladek. Kolov v koži nikakor ne smemo rabiti. Koža namreč razpoka in odstopi, razpoke pa so najvarnejše skrivališče in prezimovališče za razno golazen. Spodnji konec — nekoliko več, nego ga pride v zemljo — navadno obžgemo ali namažemo s katranom. Še bolje pa je, ako napojimo ves kol s 5 % raztopino modre galice.

Ako naj kol doseže svoj namen, moramo drevo pravilno privezati k njemu. V to svrho uporabljajo sadjarji razna vezila z večjim ali manjšim uspehom. Dobra drevesna vez bi morala biti dovolj močna in trpežna, da je zanesljiva in da je ni treba obnavljati vsako leto. Dalje mora biti razmeroma prožna, da se ne zajeda v deblo, ko se debeli, in pa poceni, zlasti kjer je treba privezati veliko drevja. Končno mora biti tudi iz take



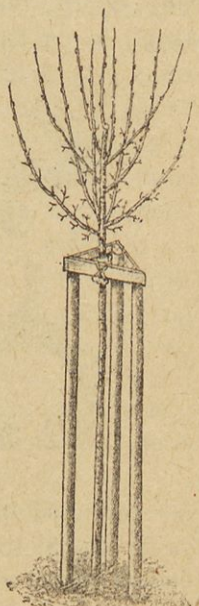
Pod. 53.

Pravilno na kol pri-
vezano sadno drevo.



Pod. 54.

Sadno drevo na pašniku
varno pred živino.



Pod. 55.

Mlado sadno drevo
varno pred živino.

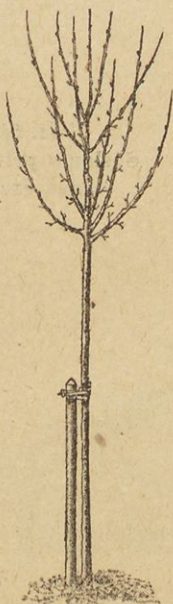
snovi, da z njo lahko in hitro delamo. Vez mora biti prirejena tako, da drevo zanesljivo drži in brani, da se deblo ne drgne ob kol.

Najpreprostejše, najcenejše in razmeroma dobre so močne vrbove šibe, srobot in brezove veje. Pri vseh teh vezeh denimo med deblo in kol pest mahu. Boljše vezi so kokosove vrvi, močni trakovi iz vrečevine, iz platna ali iz kake druge cenene tkanine,

Najslabejša vez je iz slame, ker ni posebno trpežna in poleg tega nudi skrivališča zajedalcem.

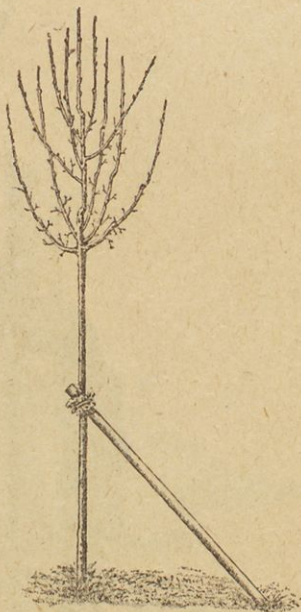
Nikdar ne smemo drevesa privezati tako, da bi se tiščalo kola, ampak vmes mora biti nekaj centimetrov presledka. To dosežemo, ako vežemo v obliki osmice (8).

Vsako vez, bodisi iz katerekoli tvarine, moramo tako pritrditi, da pozneje, ko se usuši, ne zdrkne ob kolu navzdol. Zato je dobro, ako jo z žeblijem pribijemo na kol ali pa kako drugače utrdimo na pravem mestu.



Pod. 56.

Slaba opora. Prekratek kol. Ob hudem viharju se deblo lahko prelomi.



Pod. 57.

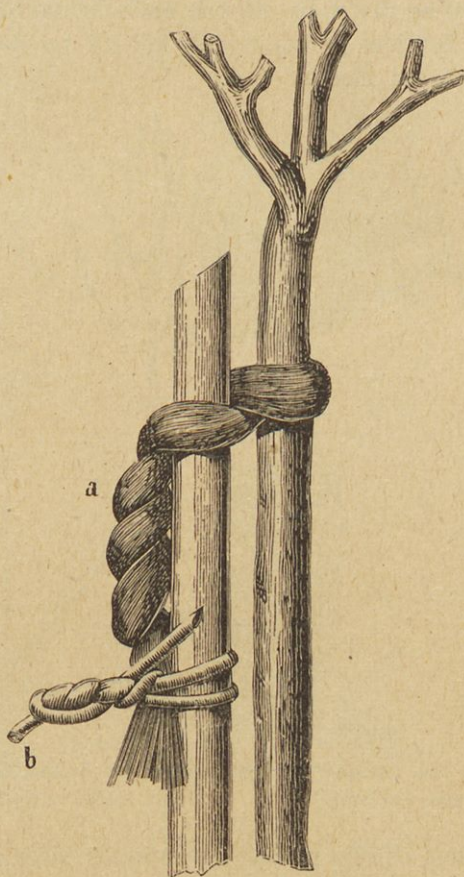
Slaba opora. Ob hudem viharju se deblo lahko prelomi.

Po navadi vežejo drevje na dveh mestih, in sicer na vrhu debla in v sredini. Dvakratno privezovanje ima pa le pri slokih deblih pomen, ker jih s tem izravnamo. Ako je pa deblo ravno, je vez v sredini popolnoma nepotrebna.

Razne načine privezovanja kažejo slike. Iz podpisov je razvidno, katere vezi so priporočljive in katere slabe.

Drevje ob cestah, na pašnikih in sploh na takih prostorih, kjer je v nevarnosti pred živino, vozovi itd., moramo zavarovati, kakor nam kažeta sliki 54. in 55.

Naposled poudarjamo, da nanovo posajenega drevja prvo pomlad ne smemo trdno privezati h kolu, ker se z zemljo vred poseda. Da ga veter ne maje, ga z vrbovo šibico samo pripnimo h kolu, da se lahko neovirano ponižuje, kakor zahteva zemlja. Šele na jesen tistega leta, ko se je drevo posadilo, ali pa še bolje prihodnjo pomlad ga končno tesno privežimo.



Pod. 58.
S slamo privezano
sadno drevo.

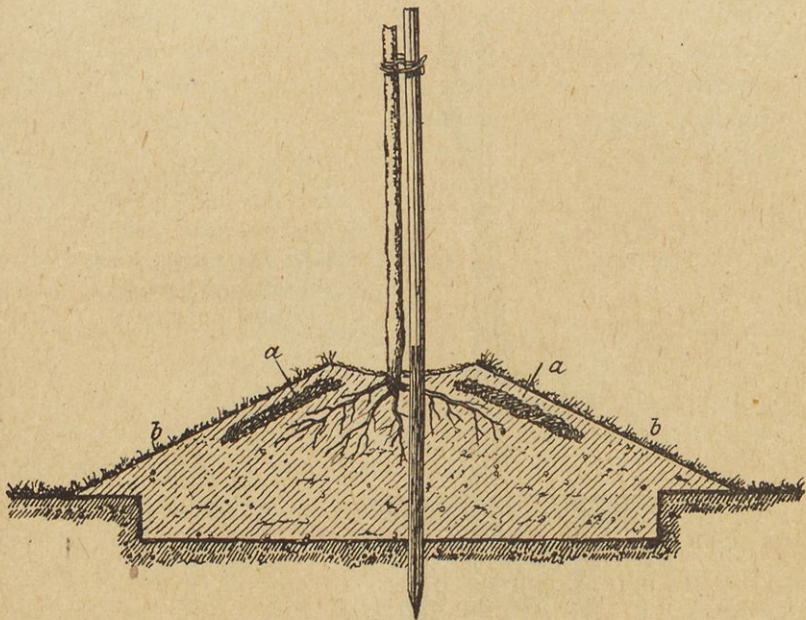
64. Ne sadite pregloboko!

Veliko sadnega drevja posadimo vsako leto, pa kako malo ga je, ki bi raslo povoljno in se v določenem času razvilo v močna, zdrava in rodovitna drevesa! Koliko je pa mladega drevja, ki nima nikakega veselja do rasti in hira leta in leta, dokler ga ne vržemo ven ali se samo ne posuši.

Ako sodimo površno, večkrat kar ne moremo najti pravega vzroka temu čudnemu vsakdanjemu pojavu. Lepo drevo, prikladna vrsta, ugodna lega, dobra zemlja — pa vse zaman!

Ko bi pa pogledali tako hirajoče drevo malo bliže, natančneje, bi prav mnogokrat našli, da tiči včasih 10, včasih celo 20 cm debla v zemlji — drevo je bilo posajeno pregloboko.

Če malo pomislimo, je pravzaprav samo ob sebi umljivo, da spadajo v zemljo samo korenine. Edino ta drevesni del je že od narave določen za to, da prepreza vlažno zemljo



Pod. 59. Takole sadimo na mokrem zemljišču.

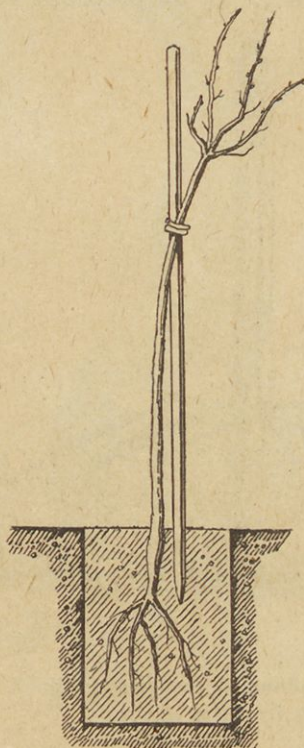
a Gnoj. b Drevesni kolobar.

in od nje sprejema hrano za vse drevo. Samo korenine so tako sestavljene, da lahko prenašajo brez škode primerno zemeljsko vlago in se ohranijo zdrave do 100 let, včasih še več.

Kaj pa deblo? Ni li njegovo mesto nad zemljo, v zraku? Zato je pa tudi drugače sestavljeno nego korenine. Ako pa kljub temu silimo, da bi kos debla opravljal nalogo korenin, je umevno, da morajo nastati vsled tega v prehrani velike nerednosti, ki povzročajo slab razvoj in mnogokrat dolgoletno hiranje in konec takega drevesa.

Korenine v zemljo, deblo na zrak! To je splošno pravilo, ki bi si ga morali živo poklicati v spomin vselej, ko sadimo kako sadno drevo. Ako hočemo pravo zadeti, moramo pri saditvi posebno paziti na tisto mesto na drevesu, kjer se deblo končuje in začenjajo korenine. Ta važna točka mora biti, ko je drevo že priraščeno, v isti višini, kakor je površje zemlje, v katero sadimo.

Vedeti pa moramo, da se drevo prvi dve leti po saditvi kolikor toliko pogrezne v zemljo in sicer tem bolj, čim bolj glo-



Pod. 60. Svarilen zgled.
Zanikrno drevo, pregloboko posajeno, pregloboka in preozka jama, kol je zgoraj predolg, a spodaj prekratek.

boko je bila zemlja prerahljana ob saditvi in čim globlje smo kopali jame. Povprečno se vsako pravilno posajeno sadno drevo v prvih dveh letih poglobi za kakih 10—15 cm. Ako torej hočemo, da bo drevo pozneje stalo v pravi višini, ga moramo posaditi vsaj 10—15 cm višje, nego mu je stati, t. j. tisto mesto med koreninami in deblom naj pride pri saditvi za 10—15 cm nad površjem zemlje.

V jako lahki in obdelani zemlji posledice preglobokega sajenja navadno niso tako zelo slabe. Veliko hujše je to pri

težki, vlažni ali celo mokri zemlji. Na takih neugodnih tleh moramo pri saditvi še bolj paziti, da postavimo drevo v pravo višino.

Pritlično sadno drevje, zlasti ono, ki je cepljeno na pritlične podlage (na dusenec, paradiževce, kutino itd.), moramo saditi tako, da je mesto, kjer je bilo drevo cepljeno, nad zemljo.

65. Ne samo saditi, ampak tudi gnojiti!

Redkokdaj se primeri, da bi se sadno drevesce žlahtne vrste kar samo od sebe razvilo v veliko, zdravo in rodovitno drevo. To so izjeme v prav dobrih razmerah in pa pri posebno neobčutljivih domačih vrstah. Mlado drevje boljših namiznih vrst, vzgojeno v drevesnici, pa odločno potrebuje na stalnem mestu oskrbovanja vsaj nekaj let po saditvi.

Vsi trije glavni deli drevesa — korenine, deblo in vrh — imajo svoje sovražnike, ki jih ovirajo v rasti in razvoju, ali jih pa tudi lahko mahoma ugonobe.

Ne samo voluhar in zajec, ki poleti ne prihajata toliko v poštev, ampak tudi travna ruša in plevel pri koreninah, krvave uši po deblu in vejicah ter listne uši po listju in poganjkih so sovražniki, ki so ujedli že marsikatero mlado, nadobudno drevesce, zlasti nežno in občutljivo jablano.

Korenine potrebujejo hrane in zraka. Oboje je mlademu drevesu, ki je brez moči in brez zadostne zveze z zemljo, še posebno potrebno. Mlado drevo mora za sprejemanje hrane korenine šele tvoriti, rediti. Kako pa naj to vrši, ako preraste zemljo, ki je namenjena njemu, plevel in gosta travnata ruša? Trava pohlepno použije hrano drevesu tako rekoč izpred ust, obenem pa zapre zraku pot v zemljo. Ni torej čuda, ako taka reva prvo leto komaj ozeleni, poznejša leta pa poganja komaj ped dolgo mladje, tanko kakor šibice. Proč z rušo in plevelom prva leta, pa bo kmalu vse drugače! Ako opleti in okopani drevesni kolobar takoj po saditvi pokrijemo s predelanim hlevskim gnojem in čez vržemo kako trnovo ali smrekovo vejo, imamo vse poletje mir pred plevelom in drevesce z bujno rastjo obilo poplača mali trud.

Debla zdravega sadnega drevja poleti navadno ne potrebujejo posebne nege, razen da gladko porežemo vse poganjke,

ki iz njega silijo na dan. Isto velja za poganjke iz korenin. Pri saditvi deblo samo pripnimo h kolu; šele jeseni ali prihodnjo pomlad, ko se zemlja usede, ga trdno privežimo. Kol naj ne sega v vrh, ker ob njem se oglodajo veje, ko jih pregiblje veter. 10 cm pod spodnjo vejo ga odžagajmo in robove obrežimo. Kjer gospodari krvava uš, je treba čez poletje pri mladih jablanah posebne pazljivosti. Drevesca imajo po deblu še nezaceljene rane, kamor se tako rade vgnezdijo krvave uši. Odondot se potem širijo po vsem drevesu. Tobačni izvleček, dendrin in petrolejeva emulzija so zanesljiva sredstva. Na jesen in pozimi preti deblom mladega sadnega drevja največja nevarnost. Že poleti lahko mislimo na to in pri priliki pripravimo vse potrebno, da se nam ni treba bati zajca in voluharja.

V vrhovih mladega sadnega naraščaja delajo poleti največjo škodo listne uši, ki jih povsod spremljajo mravlje. Tu ni druge pomoči kakor 1—1½% raztopina tobačnega izvlečka, ki mu prilijmo nekoliko milnice. Ušive mladike kar pomakajmo v to tekočino. Kjer se je pa uš razširila po vsem vrhu, moramo pa škropiti. Primerna škropilnica je za to seveda najboljša orodje. V sili si pomagamo tudi s kakim velikim mehkim čopičem ali z metlico. Pa ne čakati, da je vse drevo ušivo! Škodljivci se dajo pač še zatreti, toda škode, ki so jo naredili, ne moremo več popraviti.

Sadjarji! Ako ste se pri vsem svojem prenapornem delu toliko potrudili, da ste drevje zasadili, pritrčajte si še toliko časa, da ga boste med letom tudi negovali, vsaj kolikor je najnujnejše potrebno. Ne bo vam žal tega dela.

66. Sadni vrtovi in travniški nasadi.

V. Rohrmann.

Največ sadnega drevja imamo pri nas po sadnih vrtovih okrog doma ali pa tako blizu doma, da jih lahko vidimo, ko stopimo iz hiše. Cele vasi so pri nas v sadnem drevju. Kakor velik šop cvetja tako se nam kažejo take vasi v spomladnem cvetju sadnega drevja, izmed katerega blešče bele stene in raznobarvne strehe hiš in gospodarskih poslopij.

Ti sadni vrtovi nam koristijo s sadjem, koristijo nam pa prav tako s krmo, ki raste pod drevjem. To čutimo posebno v letih, ko je malo sadja. Ker se po takih vrtovih drevje sča-

soma zaraste, tako da je trava v senci, uporabljajo travo radi za zeleno klajo. Ker je vrt blizu hiše, je ni daleč voziti. In ker so taki prostori posebno prilični za gnojenje z gnojnico, se lahko dobi z njih po tri, v posebno ugodnih razmerah pa tudi po štiri zelene košnje za živino. Prav tako se pa tako gnojenje pozna tudi na sadnem drevju, ki postane vse bolj redno rodovitno.

Po naših sadnih vrtovih bi se lahko pridelki podvojili, če bi obračali na nje tisto skrb in tisto zanimanje, ki ga lahko opazujemo po naprednih deželah, v Švici, na Češkem.

Izboljšujemo torej tudi pri nas dohodke s sadnih vrtov! Dajmo jih bolje gojiti in dobro gnojiti! Imeli bomo dosti več veselja, dosti več sadja, dosti več zelene klaje in paše, ki nam jeseni in blizu doma tudi veliko zaleže. Dajmo pa sadne vrtove tudi povečati in tudi na ta način povzdigniti njih vrednost. Povsod ne pojde, toda marsikje se bo dal pritegniti vsaj del zemljišča za tak nov nasad.

Sadnim vrtovom so čisto podobni travniški nasadi sadnega drevja. Razlika obstoji le v tem, da sadimo pri travniških nasadih drevje v tako širokih vrstah, da imamo dosti prostora za sušenje sena. Pri takih nasadih se delajo vrste po 20 do 30 m narazen, v vrstah samih pa sadimo drevje po 8 do 12 m narazen.

Že iz razdalje takega nasada lahko povzamemo, da je treba zanj dosti prostornega travnika in da ni vsak travnik pripraven za to.

Pri travniških nasadih je krma glavni in sadje postranski, čeprav silno važen pridelek. Ob ugodnih sadnih letinah je lahko sadni pridelek več vreden nego pridelek krme. Vzlic dvojnemu pridelkom, ki jih imamo s takih zemljišč, ima pa tako nasajanje vendarle svoje meje in se ne prilega povsod. To je tudi vzrok, da po mnogih naših krajih sploh ni videti takih nasadov.

Na majhne parcele in na oddaljene travnike ne sadimo drevja, dasi bi bila lega sama na sebi ugodna za to. V nizke in vlažne lege tudi ne spada sadno drevje. Razkosana majhna posest tudi domalega izključuje take nasade. Pač pa so za to pripravna zložena posestva z ugodno ležečimi travniki blizu doma, kjer so talne in podnebne razmere ugodne za rast in rodovitnost sadnega drevja.

Kot manj ugodno stran takih nasadov moramo navesti naslednje točke, ki so sicer manj tehtne, pri nas pa vendarle uvaževanja vredne. To so: 1. poškodbe vsled tatvine, 2. otežko-

čena košnja, zlasti če rabimo stroje, in 3. nekoliko zmanjšana vrednost zelene in suhe krme, če se ji primešava velo in suho listje, ki pada z drevja, zlasti če je bolno in odpada zgodaj vsled fuzikladija in drugih bolezni.

67. Sadno drevje na pašnikih.

V. Rohrmann.

Sadno drevje sadimo lahko tudi po pašnikih, a ne povsod! Treba je za to ugodnih pogojev, dosti močne zemlje, ugodne lege in primernega podnebja. Kjer ni teh pogojev, ne bomo imeli s takimi nasadi nobenega pravega uspeha.

Pri pašniških nasadih imamo tiste ugodnosti kakor pri travniških nasadih. Razen tega daje drevesna senca živalim potrební hlad in odpočitek v poletni vročini. Taki nasadi pa povzročajo nekoliko večje stroške. Mlado drevje moramo namreč na pašniku ograditi, da ga živina ne ogloje, ne odrgn in ne pokonča.

Ker so pašniki navadno bolj od rok, je naravno, da so tatvini bolj izpostavljeni. Odpadajoče suho in velo listje je paši tudi napoti. Odpadlo sadje živali radi žro in ga z nizkih vej tudi same otresajo, vse to pa na škodo gospodarja in včasih tudi živine.

Pri pašniških nasadih je predvsem važno, da izberemo pravo sadno pleme in prave sadne vrste, kakor je to sploh pri vseh sadnih nasadih najtehtnejša reč. Iz večine kaže saditi pozne gospodarske vrste jabolk ali pa pripravne vrste tepk. Katere? To je stvar krajevnih činiteljev in krajevnih izkušenj.

Saditi je po pašnikih vsekakor samo visoko drevje, ki ima po 2 m visoka debla.

Druga reč pa je, kako naj sadimo sadno drevje po pašniku, ali po vsem pašniku ali samo mestoma. Če sadimo drevje čez in čez po vsem pašniku, ga moramo dosti narazen, na vse strani vsaj po 15 m drevo od drevesa. Če ima pašnik različno lego in različno močno zemljo, lahko tudi samo najugodnejše lege obrnemo za take nasade.

Lahko pa pašnik tudi na ta način porabimo za sadni nasad, da ga obsadimo s sadnim drevjem le na mejah, ob mejah posameznih pašnih oddelkov ali pa ob potih. Vselej je seveda potreba, da pravilno izvršene nasade tudi vsako leto redno

oskrbujemo in po potrebi gnojimo, kajti sadno drevje potrebuje ravno tako skrbne strežbe na pašniku kakor na travniku ali pa na sadnem vrtu. Pridna roka lahko veliko pripomore k ugodnejšim letinam sadnega drevja po pašnikih.

68. Sadno drevje na njivah.

R. Zdolšek.

Pri nas navadno sadimo sadno drevje v rušo in sploh smomnjenja, da ga niti ni mogoče saditi drugod kot na travnatem svetu. Res je sicer, da škoduje senca travi manj nego vsaki drugi rastlini. Toda to velja le za gосто senco. V poletnem času, kadar solnce hudo pripeka in grozi suša našim poljskim rastlinam, pa lahko opazujemo, da se razvijajo najboljše sadeži tam, kjer so v rahli in premični senci. Senca, ki se premika, ki obsenčuje rastline le po nekaj ur na dan, ni le neškodljiva, ampak mnogokrat celo koristna. Iz tega je razvidno, da tudi sadno drevje ne bo škodovalo s svojo senco žitu in drugim rastlinam na njivi, ako ga posadimo tako, da senca ni pregosta. Treba ga je le saditi v primerni razdalji, in videli bomo, da se da sadje pridelovati tudi na obdelani njivi z najboljšim uspehom.

Ugovarjati utegnejo nekateri, da se bodo rastline slabeje razvijale pod drevjem, ker bi jih drevesne korenine ovirale v razvoju. Ta ugovor pa nikakor ne velja. Sadna drevesa, zlasti hruške, poganjajo korenine globoko v zemlji, v plasteh, ki vanje korenine večine naših poljskih rastlin niti ne segajo. Ako se jemo in sadimo take rastline na polju, s sadnim drevjem popolnoma izkoriščamo zemljo in gnoj. Korenine sadnega drevja posrkajo namreč one redilne snovi, ki uhajajo plitvo ukoreninjenim rastlinam v globočino. Rastline, ki poganjajo korenine tako globoko v zemljo, da dobivajo hrano iz tistih plasti, v katerih so drevesne korenine, so prav redke. Če pa tudi sejemo take rastline, se oškodujejo navadno le korenine drevju in ne poljskim rastlinam. To vidimo prav dobro, če sejemo pod sadno drevje lucerno ali, kakor jo tudi imenujejo, nemško deteljo. Sadno drevje, pod katerim raste dolgo vrsto let nemška detelja, prične vidno pešati, ne opazimo pa, da bi bili deteljni pridelki vsled sadnega drevja manjši.

Tretji ugovor naših sadjarjev je, da ni mogoče saditi sadnega drevja na njivo radi tega, ker bi plug porezal vse korenine.

Res je, da porežemo večino korenin, ako preorjemo ledino, na kateri raste sadno drevje. Nikdar pa ne bo zadeval plug sadnih korenin v zemlji, ki jo obdelujemo vsako leto, razen če bi kedaj pričeli orati globlje nego po navadi. Drevesne korenine se same umikajo plugu in si poiščejo tiste plasti, kjer se lahko razvijajo mirno in neovirano.

Imel sem priliko opazovati sadno drevje na njivah. Na eni njivi je rasla lucerna ali nemška detelja. Čez več let so pa preorali nemško deteljo. Drevesne korenine so hudo ovirale oranje; ker zemlja ni bila toliko časa pod plugom, so se razvile v gorenji plasti. Seveda je to trganje korenin tudi zelo škodovalo drevju in minulo je več let, preden si je zopet popolnoma opomoglo. Drevje na sosednjih njivah pa je kljub vsakoletnemu oranju ves čas raslo krepko in rodilo bogato. To kaže, da je pri sadnem nasadu na polju celo potrebno, da obdelujemo zemljo redno s plugom.

Lahko bi mi kdo nadalje ugovarjal, da ni dobro, če so se drevju razrasle korenine pregloboko. Priznam, da je slabo, če spravimo korenine vsled napačne saditve pregloboko v zemljo. Če si pa poiščejo globočino same, je to čisto kaj drugega. Tudi je velika razlika, ali zaidejo korenine pregloboko na travnatem svetu, kjer leži pod rušo že mrtvica, ali pa na njivi, kjer je zemlja obdelana precej na debelo. Na travnikih primanjkuje koreninam razmeroma že plitvo potrebnega zraka. Obdelana zemlja je pa globoko prezračena in imajo korenine tam tudi v globočini dovolj zraka.

Večina sadjarjev se bo bala saditi sadno drevje na njive zaradi tega, ker bi ovirala debela in veje pri oranju in sploh pri delu na polju. Ako pa ga sadimo v primerni razdalji, ne bo ovirano splošno delo. Pri oranju bo seveda treba paziti, da ne poškodujemo deblu lubadi. Dobro bi bilo morda celo zavarovati deblo ob oranju s kakimi kolci. Nekateri puščajjo na obeh straneh drevja tudi nekoliko trate, ker zares ni mogoče orati popolnoma tik do debla. Sicer pa velja tudi tukaj, da se da doseči vse z dobro voljo. Ako se človek loti kake stvari in si sam prigovarja, da je ni mogoče izvršiti, je zares ne more izvesti, kdor pa hoče rešiti nalogo, jo izvrši z najboljšim uspehom. Pri navadni vpregi s parom konj ali volov je treba pustiti neizoran seveda precej širok pas ob drevju, drugače bi zadeli ob

drevje in ga ranili. Ako pa vprežemo eno za drugo, opravimo isto delo in s plugom pridemo dosti bliže do debla. Zadnji ostanek zemlje pa obdelamo brez težave z lopato ali z motiko. Na ta način ni treba puščati neobdelane niti pedi zemlje.

Da je ta misel o poljskih nasadih izvedljiva, so nam dokaz nekatere češke pokrajine, kjer hodiš lahko ure in ure po cestah, ki jih obsenčuje sadno drevje, in kjer ne vidiš na desno in levo, kakor daleč ti sega oko, drugega kot krasno obdelano polje z najlepšim žitom in drugimi sadeži, ki rasto pod sadnim drevjem.

Kar se tiče visečih vej, ki ovirajo nas in živino pri obdelovanju, si je treba izbrati take vrste, ki delajo bolj navpične krone. Tudi prenizkih debel ne smemo saditi na njive. Važno je nadalje, da okrepimo veje v prvih letih s pravilnim obrezovanjem in da ohranimo z redčenjem krone les rodoviten po vsej veji, da nam veja ne obrodi le na koncih in je sad ne upogne s svojo težo.

Mislim, da sem omenil in dovolj ovrigel vse mogoče ugovore zoper sadne nasade na naših njivah.

Sedaj pa moram še omeniti prednosti, ki nam jih nudijo taki nasadi:

1. Ker se da s pravilno izvršenimi nasadi omejiti vsak kvarljivi vpliv sadnega drevja na spodaj rastoče rastline, je mogoče s takimi nasadi pomnožiti, celo podvojiti pridelke našega polja.

2. Ako se pomnože dohodki zemljišča, zvišamo s tem tudi njegovo vrednost in seveda tudi vrednost vsega posestva.

3. V obdelani zemlji se razvijajo sploh vse korenine bujno in tudi koreninam sadnega drevja prija zrahljana in prezračena zemlja bolj nego zemlja, ki je strjena pod rušo. Zaradi tega se razvija na polju drevje veliko lepše nego v travi, raste bujnejše in kljubuje veliko lažje raznim boleznim in škodljivcem. Mah in lišaj, ta dva huda sovražnika sadja, se naselita le redkokdaj na drevju, ki raste na njivah.

4. Vsled bujnejše rasti drevja je tudi rodovitnost njegova večja, zlasti pa je na obdelani zemlji sad v vsakem oziru veliko lepši in tudi okusnejši, da se torej prodati bolje in lažje. S takimi nasadi bi le povzdignili našo sadno trgovino.

5. Ker redno gnojimo naše njive, prihaja del tega gnoja v korist tudi sadnemu drevju, in sicer večinoma snovi, ki bi jih spral drugače dež v globokejši plasti, kamor ne segajo korenine poljskih rastlin. S sadnim drevjem na njivah bi izkoriščali vse popolnejše gnoj.

Da bo ugoden nasad sadnega drevja na njivah, se je treba ravnati natančno po naslednjih navodilih:

1. Sadno drevje posadimo v ravne vrste od severa proti jugu.

2. Vrsta budi oddaljena od vrste najmanj 15 m, še boljša pa je razdalja 20 do 25 m. Posebno je treba večje razdalje tam, kjer so izpeljane vrste od izhoda proti zahodu. V vrstah zadostuje razdalja 8 do 10 m.

3. Med vrstami je treba vedno obdelovati zemljo. Nikakor ne smemo oranja opustiti več let in potem zopet pričeti. Zaradi tega ne smemo nemške detelje sejati pod drevjem. Ako opustimo pri starejšem drevju oranje le za eno ali dve leti (n. pr. pri domači detelji), ne škoduje to koreninam.

4. Izbrati si moramo vrste, ki jim veje rasto bolj navpično, in vrste, ki zore šele proti jeseni, ko je njiva prazna in nas ne ovirajo njeni sadeži pri obiranju.

Opozoril bi še naše sadjarje, naj ne sade drevja preblizu meje. Sosed se vedno jezi, če mu segajo veje na njegovo zemljišče. Sadu, ki pade na njegova tla, niti pobrati ne smemo. Tudi bi mu nihče ne mogel zabraniti, da poreže in poseka korenine, ki segajo na njegovo zemljo. Kjer so pa ozka zemljišča in imamo pametnega sosedu, bi priporočal, da se zmenimo z njim. Vrsto zasadimo po dogovoru na meji, in sicer je posadi vsak posestnik polovico. Prva polovica dreves in ves sad, ki ga rodi (tudi kar ga visi na nasprotno stran), je last enega, druga drugega posestnika. Ako delamo tako vzajemno, lahko dosežemo marsikaj.

69. Sadno drevje v travi.

R.

Sadno drevje gojimo pri nas večinoma v zvezi s pridelovanjem krme, t. j. po travnatih zemljiščih (po sadnih vrtovih, travnikih, košenicah, pašnikih, mejah itd.). Ta način sadne gojitve nam nudi razne ugodnosti, ima pa tudi svoje pomanj-

kljivosti. Oglejmo si to malo bliže in videli bomo, da so ugodnosti, ki jih dosegamo s takim sadjarstvom, precej velike in da se dajo neprilike odpraviti, če ne popolnoma, pa vsaj deloma v prid sadjarstvu in travništvu.

Pred vsem nam je kot največjo ugodnost takega sadjarstva vpoštevati dvojni pridelek — sadje in travo — na istem zemljišču. Zemljo na tak način silno izkoriščamo in imamo v ugodnih razmerah največje gospodarske uspehe. Vsled medsebojnega življenja sadnega drevja in krmilnih rastlin se redilne snovi v zemlji popolneje izrabljajo. Plitvo zakoreninjene travniške rastline si namreč iščejo redilnih snovi iz večine v zgornji zemeljski plasti, sadno drevje pa prodira s svojimi močnimi in obširnimi koreninami tudi v nižje plasti in se tako okorišča z redilnimi snovmi, ki so krmilnim rastlinam nedostopne.

Res je sicer, da tudi korenine sadnega drevja silijo v zgornje plasti in s tem kratijo živež travniškim rastlinam. Temu pa lahko odpomoremo s primernim gnojenjem. Saj vidimo povsod, da nam tisti sadni vrtovi, na katere se steka gnojnica ali ki jih kako drugače redno gnojimo, dajo po tri, celo štiri košnje na leto, poleg tega pa še primeren pridelek sadja. Tudi senca sadnega drevja ni travi vedno v kvar; saj priraste na pravilno zasajenih sadnih vrtovih včasih celo več krme nego na travnikih, ker ostane zemlja zaradi sence dalje časa vlažna, in to ugodno vpliva na rast nekaterih krmilnih rastlin.

Ne moremo pa tajiti, da trava in sadno drevje, ki rasteta na istem prostoru, v nekaterih ozirih in razmerah jako neugodno vplivata drug na drugega. Sadno drevje na travnatem svetu nam krmski pridelek lahko jako poslabša in zmanjša, in sicer tem bolj, čim gostejši so nasadi in čim občutljivejša je spodaj rastoča travina proti senci in kapu. Povprečno lahko računamo, da je krmski pridelek na močno obsenčenem travniku za $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ manjši od pridelka na neobsenčenem svetu.

Travniške rastline so proti senci različno občutljive. Stročnice (n. pr. razne detelje) je ne prenesejo, nekatere dobre trave (angleška ljuljka, razne latovke) in krmilna zelišča pa jo prenašajo brez posebne škode. V pregostih nasadih, kakršnih je pri nas žal še največ, ima za svoj razvoj potrebnih pogojev le malo število krmilnih rastlin. Tem bohotneje se pa po teh

goščavah šopirijo razni malovredni, celo škodljivi pleveli, kakor razne zlatice, podlesek, kobulnice i. dr.

Za neugodnost te dvojne kulture je dalje smatrati dejstvo, da se nam pri spravljajanju krme kažejo razne ovire. Raba strojev je izključena, sušenje in spravljanje sena se vrši počasneje in vsled tega se seno podraži. Vendar te neprilike pri nas ne čutimo tako zelo, ker so naši sadni vrtovi večinoma v brežinastih legah, kjer je uporaba strojev že tako omejena, in ker pri nas prevladujeta mala in srednja kmetija, kjer rabijo travo iz sadovnjakov največkrat za zeleno krmljenje.

Nasprotno pa lahko trdimo, da tudi krmske rastline, ki rasto s sadnim drevjem vred, v nekih primerih prav neugodno vplivajo na razvoj in rodovitnost sadnega drevja. Na ledinastem svetu raste sadno drevje redkokdaj tako bujno kakor na odprti, obdelani zemlji. Istotako je manj rodovitno in sad slabši. Zlasti mlado sadno drevje, ki je površno posajeno v travnato rušo in prepuščeno samo sebi, iz večine zaostaja v rasti, leta in leta životari in hira, večkrat se celo posuši. Tako drevje posebno radi napadajo razni škodljivci in bolezni, ki ga mnogokrat popolnoma uničijo.

Krmske rastline in razni pleveli, ki posebno bohotno rasto tik ob deblih mladega sadnega drevja, ga na dva načina ovirajo v rasti. Te rastline pred vsem zase izkoriščajo redilne snovi, ki so namenjene drevju. Vrhutega pa zemljo zaledinijo in zapro zraku pot do drevesnih korenin.

Na odraslo sadno drevje, ki sega s koreninami globlje v zemljo in daleč na vse strani, travnata ruša ne vpliva tako očitno, dasi tudi tukaj drevje trpi pomanjkanje, zlasti pogreša prepo-trebnega zraka. Vendar v primerno globoki, vlažni in rodovitni zemlji uspeva sadno drevje kljub travi dobro in včasih celo izvrstno, dasi moramo zaradi travnate ruše opustiti vsako obdelovanje zemlje, ki bi bilo tudi sadnemu drevju koristno. Iz istega vzroka je tudi gnojenje pomanjkljivo, ker nobenega gnojila ne moremo spraviti v zemljo.

Visoka trava nam končno jako ovira poletno oskrbovanje sadnega drevja. Izključeno je, da bi se mogli izdatno boriti proti raznim boleznim na listju, ker drevja v pozni pomladi ne smemo škropiti, ker bi oškodovali travo.

Toda kljub raznim, ravno kar naštetim neugodnim pojavom, ki jih povzroča gojitev sadnega drevja s krmskimi rastlinami

vred na istem prostoru, bomo sadili in gojili tudi nadalje sadno drevje na travnatem svetu. Ako hočemo ob naših skromnih gospodarskih razmerah sadjarstvu priboriti večjo veljavo in doseči iz njega večjih dohodkov, moramo le priporočati in pospeševati zasajanje sadovnjakov po primernih travnatih zemljiščih.

Ko poznamo neugodni vpliv krmskih rastlin na razvoj sadnega drevja, oziroma sadnega drevja na rast krmskih rastlin, nam ne bo težko omiliti nekaterih nepravil, drugih popolnoma odpraviti in tako doseči največji pridelek od sadnih in krmskih rastlin.

V ta namen se ravnajmo po naslednjih pravilih:

1. Pri mladem sadnem drevju moramo najmanj 4 do 5 let zatirati krmske rastline, ki rasto tik pri deblu. Zato moramo obdelovati drevesni kolobar najmanj 80 cm — 1 metra daleč. Z obdelovanjem vsaj deloma ohranimo mlademu drevescu redilne snovi, ki bi jih sicer použile krmske rastline in plevel; poleg tega pa odpiramo zraku pot do korenin. Obdelano mlado drevje tudi lažje in uspešneje gnojimo. Pozneje, ko se drevje dobro ukorenini in dovoljno razvije, poravnamo drevesne kolobarje in jih pustimo, da se prerastejo z rušo. Zatirajmo pa vedno in povsod plevel, ki posebno rad raste poleg mladega sadnega drevja. Drevju, ki raste v premokri zemlji, ni treba drevesnih kolobarjev.

2. Da ne bo trpel krmski pridelek škode niti po kakovosti niti po množini in da ne bo ovire pri spravljanju krme, sadimo sadno drevje v pravilnih razdaljah. To zlato pravilo je vredno vsega uvaževanja, ker na ta najenostavnejši način odstranimo neugodni vpliv sadnega drevja na travnati pridelek, in s tem dosežemo pri obeh rastlinah največji mogoči dohodek. V pravilnih razdaljah zasajeno drevje ne zapira niti zraka niti svetlobe, zasenčenje je neznatno, vpliv zraka popoln in kap brez posebne škode.

Pri pečkastem sadnem drevju žlahtnih vrst je pravilna razdalja na sadnih vrtovih 8—12 metrov, na pašnikih 15—25 metrov. Češplje so lahko malo gostejše, a nikdar ne pod 6 metrov. Tepke, češnje in orehe sadimo pa najmanj po 20 metrov vsaksebi.

3. Pravilno in redno obdelovanje in gnojenje sadnih vrtov je zelo uspešno sredstvo, da zmanjšamo škodljive medsebojne vplive sadnega drevja in travniških rastlin. Kdor sadne vrtove vsako leto brana in pravočasno in

pravilno gnoji, bodisi s hlevskim gnojem, z gnojnico ali z umetnimi gnojili, se mu ne bo pritoževati o škodi, ki mu jo povzroča sadno drevje. Ako bi pa vendarle utegnila nastati, zlasti v pregostih nasadih, jo bo bogato povrnilo sadno drevje s svojim pridelkom.

4. Pritličnega sadnega drevja nikdar ne sadimo na travnat svet! Korenine takega sadnega drevja ne segajo globoko v spodnje plasti, ampak ostajajo blizu površja, kjer jih zajedajo bujnejše rastoče travniške rastline. Pritličnemu drevju na travnatem svetu ne pomaga veliko niti gnojenje niti kakršnokoli drugo oskrbovanje. Na takem prostoru mu manjka zraka in toplote. Pritlično sadno drevje uspeva samo v dobri, obdelani vrtni zemlji.

70. Naše napake.

V. Rohrmann.

Pri naših sadjarjih manjka smotrnega dela. Res, da je ta vejica kmetijstva po naših krajih bolj stranskega pomena, ali vzlic temu potrebuje tudi ona nekega načrta, po katerem jo je izboljšavati in izpopolnjevati, da jo spravimo do večje koristi, do večje veljave in vrednosti.

Vsako pomlad imamo pri sadjarstvu več ali manj dela z izboljševanjem in oskrbovanjem obstoječih nasadov ali pa tudi z novimi nasadi. Za vsa ta dela se je treba o pravem času pripraviti. Marljiv sadjar že leto prej misli na to, kaj mu bo prihodnje leto začeti, da izpopolni svoje nasade, in preskrbi vse potrebno o pravem času.

Pri novih nasadih ne gre samo za jame, da jih jeseni izkopljemo, ampak še za druge važne reči. Gre za sadna plemena in za sadne vrste, ki jih kaže saditi v našem kraju. To so najvažnejše reči, ker najbolj odločujejo ves nadaljni razvoj in uspeh našega sadjarstva.

Žal pa, da se prav za te reči vse premalo menimo, in v tem tiči glavna napaka in glavni vzrok, da nismo vzlic prizadevanju raznih drevesnic dosti napredovali.

Dokler bomo sadili vse vprek, kar nam pride v roke, samo da je skupaj sadno drevo, dokler nam bo vseeno, ali sadimo hruške ali jabolane, samo da bo več sadja, toliko časa ne moremo doseči kaj prida.

Kako daleč smo še od smotrnega sadjarstva, nam izpričuje najbolj to, da naši gospodarji kupujejo drevje, ko ga dobe slučajno in poceni od sadnih krošnjarjev, ki ga ponujajo od kraja do kraja ob tržnih dnevih, nekam podobno kakor deteljno seme, in to pozno spomladi, ko je zadnji čas za saditev in je drevje neznanih vrst od samega prepeljavanja napol suho.

Ako smo se odločili za nove nasade, za pripravna sadna plemena in za dobre sadne vrste, glejmo, da dobimo drevje o pravem času iz zanesljive drevesnice. Ta pot je edina prava in nas privede najprej do pravega cilja.

Preglejmo nove nasade! Povsod se skoraj lahko prepričamo, da nam med dobrim drevjem raste tudi slabo, da je marsikatero drevo od vsega početka zanikarno in zatrto, da hira od leta do leta in jemlje veselje do sadjarstva. Novi nasadi niso tako enakomerno ugodne in posameznim vrstam primerne rasti, kakor bi bilo želeti.

Zakaj pa trpimo drevje, ki ne obeta nič prida, v novih nasadih? Zakaj nam hira in zakaj ga mirno gledamo? Ali ni škoda prostora, ko bi na tem mestu lahko raslo rodovitnejše drevo? Pač škoda za prostor, pa tudi za denar in užitek, ki ga na ta način izgubimo!

Tako drevje, ki noče prav od pričetka uspevati — vzlic enako ugodnim pogojem — naj odstranimo in nadomestimo z drugim, ki bo bolje uspevalo. Po preteku prvih let lahko sodimo, ali bo drevo za kaj ali ne.

V tem pogledu smo že veliko grešili in delamo še vedno take napake; da namreč puščamo vse vprek, če že mlado drevje kaj obeta ali pa ne.

Druga velika napaka je pa ta, da novo sajeno drevje sploh prepuščamo preveč samo sebi in da ga v prvih letih premalo ali pa sploh nič ne oskrbujemo. V prvih letih moramo položiti temelj vsej poznejši rasti in rodovitnosti, tako kakor pri drugih rastlinah in živalih. Kar se v mladosti zatre, se nikdar ne popravi. Kakršna vzgoja in reja, takšen tudi sad. To velja docela tudi pri sadnem drevju.

Preglejmo torej nasade iz zadnjih let in nadomestimo — če treba — slabo in zanikarno drevje z boljšim in pri tej priliki tudi s pripravnejšimi vrstami!

Poglejmo v starejše nasade! Marsikje lahko opazujemo, da je drevje vse preveč v gneči. To so prave sadne goščave, pravcati sadni gozdiči.

V takih nasadih ne more drevje dobro uspevati niti dobro roditi. Vsa rast je preveč zadušena in zatrta in nenaravna. Veje se ne morejo prosto razvijati in naravno razprostirati, ampak se umikajo druga drugi, se obračajo na stran in navzgor — za zrakom in svetlobo, ker jim v gneči obojega manjka. Vse to pa vpliva skrajno neugodno na vso rast, na ves razvoj cvetja in sadu in na zdravje drevja. V resnici vidimo, da se po takem drevju najraje paseta mah in lišaj, da se veje suše in da se po njem rade naselijo tudi razne bolezni.

Take nasade je treba razrečiti. Kar je oslabelega drevja, izsekajmo in napravimo prostor ostalemu.

Sadno drevo potrebuje dosti prostora, da mu bo zlasti v poznejših letih pomagano. Dosti prostora mora biti za veje, da se lahko na vse strani in krepko razvijajo, dosti prostora pa tudi za korenine, ki imajo slično rast v zemlji kakor veje nad zemljo. V prvih dobah rasti ima mlado drevo kmalu dosti prostora, drugače pa je pozneje, ko drevo odraste, ko pride do polne moči in rodovitnosti. Na vse to pa pri nas premalo mislijo in zato mlado drevje zelo preblizu skupaj sade. Ko naj bi drevo najbolj rodilo in koristilo, pa stoji v gneči in stiski!

Kakor škoduje pregosta rast žitu in drugim rastlinam, tako škoduje tudi drevju. Drevo se sicer razvije, toda vsa njegova poznejša rast je preveč stisnjena, vsa rodovitnost tudi zaradi tega pičla.

Goščave sadnega drevja, ki jih še veliko zlasti po Dolenjskem, treba razredčiti. Slabotno, manj vredno drevje odstranimo in ne podsajajmo takih mest z novimi drevesci. Saj mlada drevesca ne morejo uspevati v gošči in senci starejšega drevja. Od takih dreves ne moremo nikdar zahtevati rodovitnosti!

Pregosto rast starejšega drevja pa preprečimo s tem, da sadimo mlado drevje v zadostni razdalji, pravilno vsaksebi, tako kakor nam priporočajo izkušeni sadjarji in kakor moramo naposled tudi sami presoditi, če si količkaj ogledamo potrebe starejšega drevja. O tej razdalji, ki je potrebna sadnemu drevju, se je že dosti pisalo, tako da zadostuje na tem mestu, če naše gospodarje na to vnovič opozorimo. V tem oziru se

moramo ravnati po zgledu bolj naprednih sadjarjev, ki skrbijo pri mlademu drevju za to, da mu ne zmanjka prostora v starejših letih, ko naj drevje najbolj rodi. Stavimo tudi mi tako in ne trpimo, da bi starejše sadno drevje životarilo v goščavi!

Opazujemo pa še dve napaki, ki sta temeljne važnosti za naš napredek, in sicer:

1. da premalo vpoštevamo lego pri sadnih plemenih in vrstah in

2. da pričakujemo vso rodovitnost drevja le od sadnih letin, nočemo pa nič pripomoči k dobrim letinam.

Znano je, da so sadna plemena izbirčna glede lege, da ima vsako pleme svoje posebnosti in da se je treba pri novih nasadih na to ozirati. Mrazne lege niso za orehe pa tudi za razna druga sadna plemena ne. Zato govorimo o ugodnih sadnih legah za orehe, za hruške, za marelice itd. Jabolka, glavni naš sadež, uspevajo sicer povsod, toda zelo različno. Nekateri jabolčne vrste so bolj občutljive in izbirčne glede lege, druge manj, in zato govorimo tudi pri jabolkih o bolj in manj ugodnih legah.

Danes imamo že precejšnje izkušnje, v kakih legah uspevajo in rade sadna plemena in posamezne vrste teh plemen, zato pretehtajmo vse to pri novih nasadih in ne sadimo sadnih plemen in sadnih vrst v lege, kamor ne spadajo. Ni zadosti, da sadno drevo raste, glavno je, da rodi in da dobro rodi.

Misel, da je vsak prazen prostor dober za sadno drevje, je ničeva. Dandanes vemo, da je treba tudi sadnemu drevju ugodnega prostora, ugodne lege, dobre zemlje in ugodnega podnebja.

Razen teh naravnih pogojev je treba sadnemu drevju tudi našega dela in naše pomoči, da bo bolj rodovitno.

Pri sadnem drevju ne gre samo za rast in za les kakor pri gozdnem drevju, ampak gre poglavitno za njegovo rodovitnost. Pri nas pa rodovitnosti nič ne pospešujemo in ne delamo v tem pogledu nobene razlike med gozdnim in sadnim drevjem. Eno in drugo prepuščamo samo sebi, prepuščamo zgolj naravnim vplivom in pričakujemo vso sadno rodovitnost le od sadne letine, in naj poteče vmes tudi po pet ali več let. To ni prav!

Pri sadnem drevju moramo tudi sami pomagati k njegovi rodovitnosti, tako kakor pri vinski trti in drugih kulturnih rastlinah. Sadje moramo »pridelovati«, in sicer s dobrim oskrbovanjem in gnojenjem. Sadno drevje nam bo v ugodnih legah

lahko redno rodilo, leto za letom, včasih bolj, včasih manj, kakor so namreč ugodni tudi naravni vplivi dotičnega leta. Imeli bi pa lahko vsako leto sadni pridelek, ako bi storili vse potrebno. Na sadnem vrtu kmetijske šole na Grmu, ki ne leži ugodno in nima dobre zemlje, smo pridelali zadnjih pet let zaporedoma jabolka. In take uspehe je opazovati tudi po drugih sadnih pokrajinah.

Do rednejše rodovitnosti je treba drevje pripraviti z našim delom. Te vsakoletne pomoči potrebuje drevje toliko več, čim neugodnejša je sadna lega sama na sebi in čim slabejši je svet, na katerem drevje raste.

Storimo torej korak naprej in ne pričakujmo vsega le od sadnih letin, ampak pomagajmo sami, da nam bo sadno drevje z obdelovanjem in gnojenjem rodilo bolj redno nego doslej.

71. Obdelujmo zemljo v sadovnjaku!

Jos. Priol.

Neštetokrat sem videl, da ljudje sadnega drevja po sajenju ne oskrbujejo, temveč ga prepuščajo samemu sebi. Sadili so po možnosti pravilno, najeli za ta posel celo kakega veččega sadjarja iz okolice, ki se je potrudil, da je posadil drevje po svojih najboljših izkušnjah in načelih umnega sadjarstva. Storilo se je vse, kar je potrebno za nadaljni razvoj drevja, izkopala razmerna globoka in široka jama. Drevo je vsadil tako, da je prišel koreninski vrat 8 do 10 cm višje od celine, korenine je obdal z rahlo rodovitno zemljo, nato razgrnil še plast preležanega gnoja ali mešanca. Drevesa je privezal na raven, gladek kol, nekaj krajši od debla, da ne sega v veje in jih ne poškoduje ob viharju. Okrog debla je napravil tudi kolobar v obliki sklede, velik, kakor je bila poprej jama.

Res, veselje je pogledati tak skrbno napravljen nasad mladega drevja v prvem letu!

Toda popolnoma drugačen pogled je, ako obiščemo tak sadovnjak par let pozneje! Drevesnega kolobarja ne najdemo več, zarastel je čez in čez z gosto travnato rušo. Drevo ne raste in se ne razvija, kakor smo pričakovali, ter tvori le kratke lesne poganjke. Pozna se mu, da nečesa pogreša.

Dokler je drevo mlado, so mu korenine neposredno pod površino. Ako je ta plast zemlje preprežena s travnimi koreni-

nami, pobero le-te mnogo hrane in vlage, ki bi jo sicer porabilo drevo. Tudi za zrak in padavine je neobdelana zemlja manj pristopna nego obdelana, zrahljana. Izkušnje so pokazale, da se razvija drevo, zlasti še mlado drevo v rahli, prezračeni zemlji povsem drugače in mnogo lepše nego v trdi, neprodni in z rušo zaraščeni celini.

Nujno je torej potrebno, da rahljamo drevesni kolobar vsaj 4 ali 5 let po saditvi. Oblika kolobarja je postranska stvar, glavno je, da prekopljemo zemljo okrog debla vsaj enkrat na leto. To se zgodi najbolje jeseni, kajti zemlja pomrzne čez zimo, rudninske snovi se raztope ter služijo drevesu v hrano. Z obdelovanjem spravimo na površje tudi bube raznih gosenic, n. pr. malega in velikega zimskega pedica, kjer jih uniči mraz.

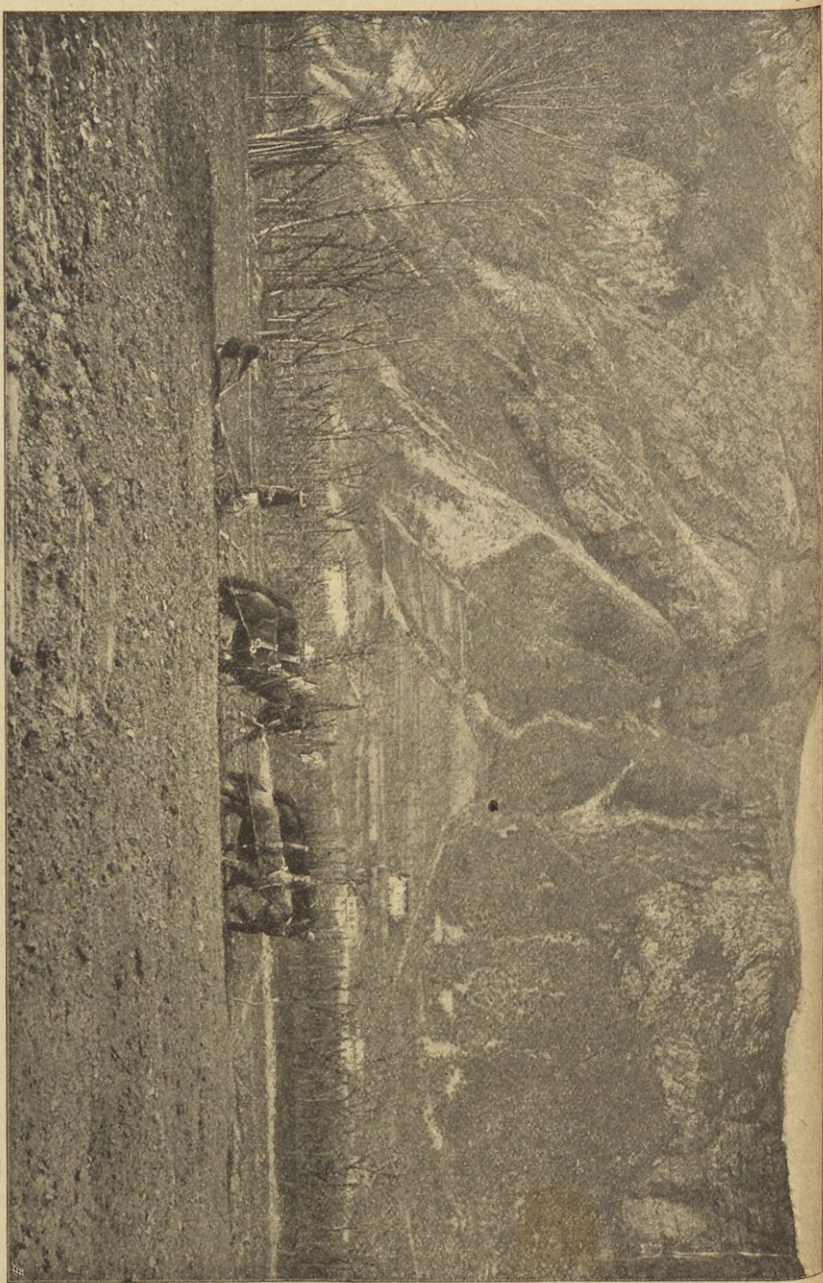
Okrog slabo rastočih dreves natrosimo gnoja ali mešanca ter ga zakopljimo v zemljo. Ne smemo pa spraviti gnoja neposredno k deblu, ker bi se v njem, posebno če je slamnat, naselile miši in drugi glodalci. Ti bi oglodali drevo na koreninskem vratu in ga s tem občutno oškodovali, ako ne uničili.

Tudi gnojnica je izvrstno gnojilo drevesom. Pri mladem drevju jo vlijamo spomladi in poleti kar na drevesni kolobar. Z gnojnico gnojimo najbolje pri deževnem vremenu, ob suši jo moramo razredčiti z vodo.

Ako iz kakega vzroka jeseni nismo prekopali zemlje, storimo to spomladi. Zamudili smo s tem sicer marsikatero prednost, ki jo ima jesensko obdelovanje, vendar nam bodo drevesa tudi za to hvaležna. Samo ob sebi je umljivo, da korenin pri tem delu ne smemo poškodovati.

Pri njivskih nasadih, kjer med vrstami gnojimo in orjemo, je rahlanje potrebno samo okrog debel, kolikor to ni mogoče s plugom. Ko so drevesa starejša, pustimo na vsaki strani 1 meter do 1 meter 50 cm širok pas, da zaraste s travo. Na ta način preprečimo, da se korenine med oranjem ne poškodujejo. Pa tudi obiranje in spravljanje sadja je enostavnejše in brez škode za poljske sadeže.

Kaj pa starejše drevje, ki stoji na travnikih in pašnikih? Ker so pri odraslem drevesu korenine večjidel v spodnjih plasteh, rahlanje zemlje ne vpliva na drevo v toliko kot pri mladem. Vendar nam tudi starejša drevesa bogato poplačajo delo in trud, ki nam ga je povzročilo rahlanje zemlje. Prekopljimo ali preorjemo torej zemljo od časa do časa tudi v teh nasadih.



Pod. 61. Kako na južnem Tirolskem globoko obdelajo zemljo za nove nasade. (Rigolanje s plugom.)

Drevje bo dobivalo potem več vlage in zraka, razni mrčes ga ne bo napadal tako močno, kakor če stoji v travnati ruši.

V rahljanju zemlje imamo najenostavnejše sredstvo, da staremu, zanemarjenemu drevju odpomoremo in pospešimo njegovo rodovitnost. Še bolje je, ako drevju pri tej priliki pognojimo. Gnoj spravimo v zemljo pod kapom krone, tam, kjer so mlade korenine sesalke.

Gnojenje in rahljanje zemlje neposredno okrog debla je pri starem drevesu brez pomena.

Jako dobro je tudi da v starih nasadih tu in tam v večjih presledkih preorjemo celino, pustimo nekaj časa praho ali pa sadimo okopavino. Preden posejemo zopet travno seme, še enkrat dobro pognojimo zemljišče.

Tudi za starejše drevje je gnojnica izvrstno gnojilo. Ker je tekoča, pronica globlje v zemljo, v tiste plasti, kjer so korenine sadnega drevja.

Poznam sadjarja, ki v svojem sadovnjaku ne uporablja drugega gnojila nego gnojnico. Spomladi in poleti jo razliva kar na celino pod kapom krone. In uspeh tega gnojenja? Sadno drevje mu rodi redno in bogato. Celo v letih, ko so sosednji sadovnjaki prazni, pridela ta mož večje množine dobro razvitega sadja, ki mu vrže lep izkupiček.

Še bolje je pod kapom krone napraviti luknje in jih od časa napolniti z gnojnico. Gnojnica na ta način lažje prodre do korenin, ki jo izrabijo bolje, nego če jo vlivamo na celino.

Da bo torej sadno drevje uspevalo, obdelujmo in rahljajmo zemljo v sadovnjaku. Čim pogosteje izvršimo to delo, tem lepše se bodo drevesa razvijala, tem višje dohodke nam bo prinašalo sadjarstvo. Obdelovanje zemlje v zvezi s primernim gnojenjem je temeljno pravilo umnega sadjarstva in je nujno potrebno, da ga v praksi uvažujemo.

72. Varujte starejše drevje!

L.

Vsako sadno drevje je gotov kapital. S takim blagom ni da bi ravnali kar nemarno. Tudi če je drevo že staro in morebiti celo bolešno, je treba dobro preudariti, preden se odločimo, da ga odstranimo. Ljudje se navadno ne zavedajo, kaj je drevo

vredno, zlasti podcenjujejo njegovo vrednost, ako je zanemareno in vpije po odpomoči. Kaj koristi izsekavati staro drevje in saditi mlado, ako to zopet prepustimo svoji usodi! Mladega drevja primanjkuje in ga bo primanjkovalo še dokaj let. Poleg tega je tudi jako drago in zelo negotovo. Mlado drevo ne rodi takoj, ko ga posadimo, treba ga je gojiti — skrbno gojiti še mnogo let, preden imamo od njega užitek. Naposled je mlado sadno drevje do neke dobe v vedni nevarnosti pred najrazličnejšimi sovražniki, ki mu strežejo po življenju. Veliko teže je drevo vzgojiti nego že odraslo drevo oskrbovati. Zato moramo pred vsem skrbeti, da ohranimo in na vse strani obdelamo vse količ-kaj kazno starejše sadno drevje, ki že daje užitek.

Kolikokrat smo že poudarjali, da je vso zimo — od oktobra do aprila — ugoden čas za tako delo! V šestih mesecih se vendar utrpi kak dan tudi za sadovnjak in sicer vsako leto. Kjer je veliko drevja in je jako zanemareno, se delo pač razdeli na več let. Uporabljamo lahko tudi navadne delavce pod vodstvom veščaka.

Življenje in rodovitnost starejšega sadnega drevja podaljšamo do skrajnosti s snaženjem in gnojenjem.

Snažiti začnemo v vrhu, in sicer z žagico in škarjami v rokah. Odžagati in odrezati je treba:

a) vse suhe veje in vejice; b) vse bolne, poškodovane, nalomljene veje, ki se ne dajo rešiti; c) vse veje in vejice, ki se križajo in med seboj drgnejo; d) vse pregoste veje, ki si med seboj jemljejo svetlobo in se ovirajo v razvoju; e) vse preveč pobešene in k tlom viseč veje; f) vse roparje ali divje poganjke, ki niso potrebni za vzgojo novih vej in vrhov. Zlasti moramo odstraniti poganjke iz debla in iz korenin.

Kjer odstranimo vejo, nastane večja ali manjša rana, ki je vedno nevarna za zdravje in obstoj drevesa, ako se ne zaceli. Napačno ravnanje z večjimi ranami je poglavitni vzrok, da veliko prezgodaj zamrje toliko sadnega drevja. Predvsem je treba vejo pravilno odžagati, da je rana čim manjša. Navadno odžagamo vsako debelejšo vejo tako, da nastavimo žago zgoraj tik debla in namerimo rez poševno na ven (ne pa navpično ob deblu), nekako pravokotno na vejo, ki jo žagamo. Da veje ne začesnemo, jo najprej spodaj nažagamo. Vsako večjo rano je treba vsaj ob robu z nožem gladko obrezati in nazadnje skrbno

zamazati s cepilno smolo, ne pa z ilovico, ki jo odmoči in izpere prvo deževje.

Tudi votla, nagnila in od viharja nagnjena ali celo zvrnjena drevesa se dado včasih še ohraniti mnogo let. Vso gnilobo odstranimo, votline očistimo in zadelajmo s cementom in odpeljimo vodo, da ne zaceja vanje. Nagnjena ali zvrnjena drevesa naravnajmo v pravo lego in dobro podprimo. Navadno se še prirastejo, zlasti če zemljo pod njimi zrahljamo in jim izdatno gnojimo.

Ko so tako urejene veje in rane, se lotimo še stare odmrle skorje, mahu in lišajev. S strguljo in ščetjo osnažimo vse debelejšje veje in deblo in navsezadnje namažimo deblo z apnenim beležem ali s 50 % raztopino dendrinovo (drevesnim karbolinjem). Ako mažemo z apnenim beležem, je prav dobro, da mu primešamo nekoliko dendrina.

Po naših sadovnjakih hirajo in umirajo tisoči in tisoči starejšega sadnega drevja, ki bi lahko dajalo še mnogo let lep užitek, ko bi ga le vsako drugo ali tretje leto temeljito osnažili in mu primerno pognojili. Tako pa se izgublja marsikatero premoženje.

73. Naši slivniki.

V. Rohrmann.

Po Dolenjskem imamo veliko češpljevega drevja. Po ugodnih sadnih legah vidimo cele nasade, cele slivnike. To drevje nam pa bore malo rodi. Leto za letom poteče, ko ne vidimo nikakega sadu. Krivi smo temu pa sami, ker ne storimo za to drevje prav nič, ampak se zanašamo edinole na večjo ali manjšo ugodnost sadne letine.

Za češplje bi lahko spravili na sto tisoče denarja in dobre letine bi bile lahko pogostejše, ako bi se bolj zavzeli za češpljevo drevje in mu pomagali do krepkejšje rasti in s tem do večje rodovitnosti. Ali za češpljevo drevje se ne zgane nihče! Po naših dolenjskih krajih ni bolj žalostne podobe, nego so naši slivniki. Človeku se v srce smili to zanemarjeno drevje, tako je zapuščeno. Napol suho drevje stoji po teh vrtovih, poraslo gosto z lišajem. Nobena roka se ga ne usmili, da bi vsaj suhe in napol suhe veje odstranila in mu s tem pripomogla k boljši rasti. Nič! In še več! Sredi drugega drevja stoje tudi čisto suhe češplje že leta! Neverjetno, da kaj takega mirno gledajo in trpe. Na človeka naredijo ti

zapuščeni nasadi vtisk, kakor da je hiša izmrla in da ni žive duše blizu! Videl sem celo, kako ob suhem češpljevem drevesu raste mlada smreka, ker ni pri hiši človeka, ki bi imel le malo smisla za gojo sadnega drevja!

Tako pa ne sme ostati! Ako naj češplje uspevajo in rode, je treba tudi nekaj naše pomoči. Prepuščati sadno drevje samo sebi in pričakovati letine zgolj od ugodnega vremena, ne gre in je tudi pomotno. Kakor druge naše rastline, potrebuje tudi sadno drevje obdelovanja in strežbe, da bo bolje rodilo. To izkušnjo imajo po vsem svetu in odtod tudi ta lepi napredek v sadjarstvu drugod.

Češpljevo drevje potrebuje odprte, t. j. obdelane in gnojene zemlje. Zato nam po obdelanih vrtovih tudi najbolj uspeva. Pri nas pa raste po travnatih sadnih vrtovih, ki jih po dvakrat kosimo in navadno nič ne gnojimo, tako da nam še trava pobere iz zemlje to malo živeža, ki bi ga imelo dobiti češpljevo drevje. Naši slivniki so izsesani in izdelani. Pomisliti moramo, da raste češpljevo drevje že sto in sto let na enem prostoru in da je vsa zemlja za češpljevo drevje spričo nezadostnega gnojenja in vednih košenj popolnoma izčrpana. Odtod tudi zanikarna rast, odtod vse bolehanje in hiranje! Češpljevemu drevju je treba novih moči, da bo lahko raslo in bolje rodilo. Žival, ki strada, ne more dajati užitka, ne more rasti in postane ušiva. Tako je tudi z drevjem! Kakor hitro zastane češplja v rasti in se začno posamezne veje sušiti, je to znak, da se ji slabo godi, da ji manjka potrebnega živeža. Ko začne češplja hirati, jo hitro napade lišaj in potem gre hitro h koncu. Drevo se začne sušiti in pogine. Vse to bi pa lahko odvrnili, ako bi skrbeli z zadostnim gnojenjem, da bi drevje krepko raslo in rodilo.

Ako so živalski škodljivci krivi, kakor n. pr. češpljev lubadar, da nam začne drevje hirati, ga moramo zatirati. Sicer smo pa sami krivi, če se nam ta škodljivec v kakem kraju razpase, ker mu sami nastavljamo vado s tem, da zanemarjamo češpljevo drevje.

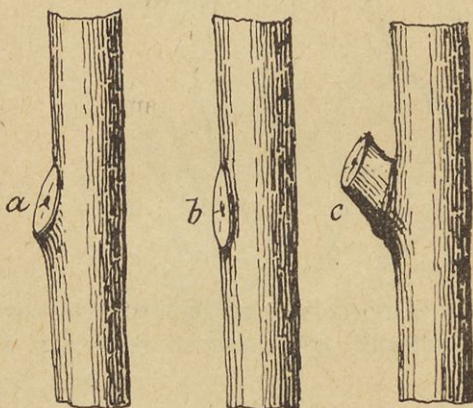
Ne držimo križem rok po naših slivnikih in pomagajmo jim do boljše rasti in rodovitnosti. Začnimo jih čistiti in gnojiti! Po Bosni jih gnoje prašiči, ki jih spuščajo v slivnike. Pri nas pa še tega ni. Začnimo jim zlasti dobro gnojiti, da si opomorejo, začno krepko poganjati in roditi!

74. Obrezovanje visokih in nizkih jablan in hrušek v prvih letih po saditvi.

Fr. Rus.

Obrezovanje sadnega drevja spada med najvažnejša sadjarjeva opravila. Vsak sadjar bi moral vedeti, čemu, kako in kdaj je sadno drevje obrezovati. Pa je še vedno dosti sadjarjev, ki nimajo pojma, kako je sadno drevje pravilno obrezovati, da dosežemo namen, ki ga ima obrezovanje.

Mlado drevje obrezujemo zato, da vzgojimo pravilno krono ali vrh. Krona bodi na vse strani enako razvita, da drevesce kmalu lahko stoji samo, brez kola, da more kljubovati vetru in brez škode nositi tudi težo snega ali obilico sadja. Z



Pod. 62.

Kako se odreže vejica.

a Pravilno.

b Pregloboko.

c Preveč na dolgo.

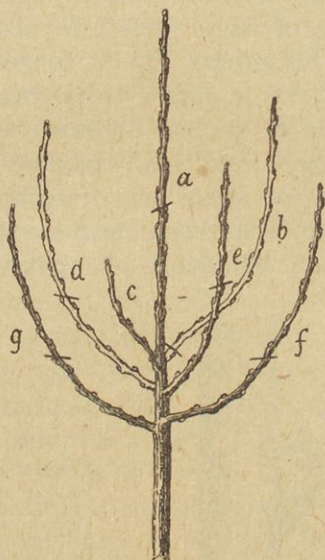
Čepek se posuši
in odgnije.

rezatvijo zabranimo, da se krona preveč ne zagosti in da moreta med vejevje dohajati svetloba in zrak. Kakor ljudem in živalim tako je namreč tudi rastlinam solnce nad vse potrebno, da se morejo razvijati zdravo in čvrsto. Kamor ne pride solnce, tam se pojavljajo rajši tudi razne bolezni. Tudi sadje ima tem lepšo barvo, čim več dobiva solnca. Pri obrezovanju odstranimo tudi vse take veje, ki se križajo. Te se ob vsakem vetru drgnejo med seboj in vsled tega kaj lahko postanejo rakave.

Na drugo vprašanje, kako je obrezovati nanovo posajeno drevje, se pa ne da odgovoriti za vse vrste in niti za vsa drevesa iste vrste enako. Tu se je ozirati na posebne lastnosti, ki jih imajo posamezne vrste, n. pr.: ta vrsta raste bujno, ona medlo, pri tej so skoraj vsa očesa dobro razvita, pri oni pa le zadnja proti koncu mladike. Nekatere vrste delajo kratek rodni

les, pri drugih so cvetni popki na koncu daljših vejic. Hruške rastejo vobče bolj na višek, jablane pa bolj na široko.

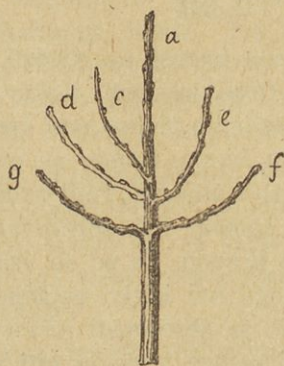
Iz navedenega lahko razvidimo, da se mora rezatev ravnati kolikor toliko po posebnih, posamezni vrsti lastnih svojstvih.



Pod. 63.
Vzoren vrh pred obrezovanjem.

Poganjke skrajšamo pri črticah na zunanje oko.

Pri zelo rodovitnem drevju bomo kolikor mogoče varovali lesne poganjke ter tu in tam odstranili celo pregosti rodni les. Pri



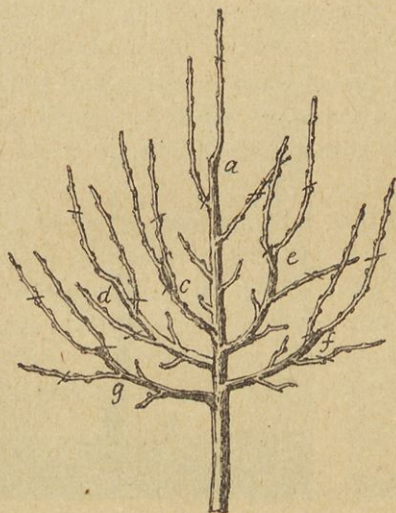
Pod. 64.
Vzoren vrh pravilno obrezan.

a Podaljšek debla.
c d e f g Voditeljice.

manj rodovitnih, krepko rastočih vrstah bomo posebno negovali rodni les.

Vobče se ravnajmo pri obrezovanju po tehle pravilih: Ko posadimo mlado, recimo štiri leta staro drevesce, mu že precej

prvo leto obrežimo stranske veje in vrhnji poganjek. Nekateri sadjarji so sicer mnenja, naj drevja prvo leto po saditvi ne režemo, a drugi ga zopet preveč skrajšujejo. Jaz že mnogo let obrezujem drevje takoj prvo leto in uspehi, ki jih imam, so večinoma prav dobri. Novo posajenemu drevescu pustim razen vrhnjega poganjka kakih pet stranskih vej, nikdar pa ne nad šest, ker bi bila sicer krona pregosta. Manj nego štirih vej pa tudi ne sme imeti. Stranske veje prirežem na 30 do 40 cm, če so enakomerne in krepke. Zadnje, najvišje oko na prirezani mladiki bodi vselej na spodnjo, t. j. zunanjo stran



Pod. 65.

Isti vrh eno leto pozneje.
Obrežemo ga, kakor kažejo črtice.

obrnjeno. Ako bi najvišje oko stalo na znotraj, bi rasla veja preveč navpik ali celo proti deblu, vsled tega bi se krona ne razvijala enakomerno in bi se veje križale.

Vejice, ki rastejo bolj vodoravno, so navadno slabejše. Te privežem z ličjem k deblu, da stoje bolj navpično in se okrepe, one pa, ki vsled navpične rasti ženejo prebujno, odrinem s paličico od debla in jim dam bolj vodoravno lego. Močnejše mladike skrajšujem bolj nego slabejše. Spodaj stoječe vejice puščam nekoliko daljše od zgornjih, tako da stoje prirezani konci skoraj vsi v enaki višini. Vrhni poganjek prirežem 40 do 50 cm nad najvišjo stransko vejico, in sicer tako, da je najvišje oko obrnjeno na noter, če je bil vrh nekoliko kriv. Na ta način se ta krivina drugo leto zravna, drugače pa bi vrh

rastel še bolj na stran. Proti vrhu stoječa očesa morajo biti dobro razvita, da morejo krepko pognati. Drugo oko pod vrhom navadno odluščim z nohtom, ker raste vejica iz tega prebujno in prenavpično. Splošno so više stoječe vejice močnejše od nižjih. Naslednjih pet popkov navzdol pustim. Iz njih se razvijejo stranske vejice drugega venca, ostale niže stoječe popke pa odluščim z nohtom, da poženo gornji krepkeje. Ako bi pa bile stranske vejice nanovo posajenega drevesca prešibke, pa



Pod. 66. Neobrezana jablan tretje leto po saditvi.



Pod. 67. Isto drevo obrezano in uravnano.

vrhnji poganjek pustim le kakih 20 cm dolg, da se vejice okrepe in šele drugo leto ga skrajšam tako, kakor je zgoraj omenjeno.

Drugo leto ravnam z vrhnjim poganjkom prav kakor prvo, da dobim tretji venec vej. Vrhnje poganjke na stranskih vejah prvega venca zopet skrajšam na 30 do 40 cm, tako da je tudi sedaj najvišje oko na ven obrnjeno. Mladike pa, ki so pognale na stranskih vejah, skrajšam na 2 do 4 očesca. Zgoraj rastoča prirežem vedno nekoliko bolj. Stranske veje drugega venca obrežem prav tako, kakor sem obrezal stranske veje prvo leto. Slabejše pustim malo daljše in jih privežem z ličjem, če so rasle prevodoravno.

Ako ravnam tako tudi tretje leto, sem drevescu vzgojil pravilen vrh. Odslej se tudi stranske veje lahko razraščajo, vendar pa je treba paziti, da ne delajo navpičnih poganjkov in da se veje ne križajo. Od tretjega leta dalje ni treba več toliko obrezovati, le pregosti les poreži vsako drugo ali tretje leto in seveda tudi suhe veje ali take, ki jih je nalomil sneg.

Najboljše orodje za obrezovanje je oster nož. Nastavi ga na nasprotni strani očesa v tisti višini, kjer raste oko iz mladike. Potem potegni krepko, da pride nož ravno nad vrhom očesa skozi mladiko. Taka rana se zaraste hitro in je ni treba zamazati, če obrezujem tako pozno, da že teče sok. Če odžagam debelejšše veje, obrežem rano gladko z nožem ter jo zamažem s cepilno smolo ali z zmesjo iz ilovice in kravjaka.

Kdor ima veliko drevja, ga ne bo mogel obrezati z nožem, ampak s škarjami, ki pa nekoliko zmečkajo mladiko ali vejico, zato je treba z njimi kaka 2 mm više rezati, da se vrhnje oko ne posuši.

Na tretje vprašanje, kdaj sadno drevje obrezujemo, je odgovor: ko drevje izgubi listje pa do dobe, da se začne sok močnejše pretakati, t. j. od oktobra pa do proti koncu marca. Režemo lahko tudi pozimi, če ne zmrzuje. Sicer pa tudi poleti lahko obrezujemo ali bolje pinciramo, toda to pri visokem drevju ne prihaja toliko v poštev.

75. Pregosti vrhovi.

Ivan Belle.

Govore in pišejo, da mora vsako sadno drevo imeti v vrhu dovolj zraka in svetlobe. Kar se tiče zraka, ni tako kočljivo. Tudi v najgostejši vrh prihaja toliko zraka, kolikor ga je treba. Pač pa je svetloba tako važen činitelj, da brez nje ni zdrave rasti niti rodovitnosti. Ni treba, da bi to znanstveno razkladali, ker bi se to marsikomu zdelo dolgočasno. Poglejmo le v gozd! Kar je v temni senci, hira in odмира. Prav spoznamo vpliv solčnih žarkov, ako primerjamo množino in kakovost plodov, ki so zrasli v gostih krošnjah, s plodi, ki so dozoreli na planem pod direktnim vplivom solca. Sadjarju je pa baš največ za plod. Kakor so jako napačni pregosti nasadi, prav tako napačni so pregosti vrhovi. V notranjosti takih vrhov ni niti cvetja niti

plodov. Kar poganja brstja in mladja v senci, laže štejemo za zajedalce nego za produktivne činitelje, ker porabi mnogo več, nego proizvaja. Na špalirjih n. pr. skrbimo, da prihaja do slehernega lista popolna solnčna svetloba, in učinek je kar očiten. Gojilteji špalirnega drevja so se prepričali, da je treba za primeren razvoj cvetnega brstja in cvetja polne solnčne svetlobe.

V pregostih vrhovih se tudi laže razpasejo razni škodljivci in zajedalci. Ako odstranimo pregoste veje, dobivajo ostale več soka in se sorazmerno bolje razvijajo. Korenine namreč delujejo neizpremenjeno dalje in se ista množina soka pretaka na manj strani. S tem, da redčimo vejevje v vrhovih, skrbimo torej za večjo radovitnost, za lepši sad, za zdravje in odporno silo drevesa.

Kaj naj pa iztrebimo, oziroma izžagamo? Pred vsem izrežimo vso sehljad in bolno ali poškodovano vejevje! Odstranimo tudi zdrave veje, ki se križajo, ki so pregoste, ki preveč vise, ki silijo preveč v soseda in sploh take, ki pačijo pravilno obliko vrha. Veje odstranimo po potrebi ali tik debla ali pa v primernih kolenih, to je v pazduhah stranskih vej.

Pravilne so tiste veje, ki rastejo iz debla na vse strani kakor žarki, napačne pa tiste, ki imajo smer proti notranjosti.

Kdaj pa to delo opravljamo? Navadno priporočajo trebljenje drevja ob času, ko je brez listja, ko spi zimsko spanje. To mnenje pa ni povsem pravo. Res, da je v tej dobi največ časa za taka dela. Z gospodarskega stališča je torej to mnenje opravičeno. Po mojem in po prepričanju mnogih izkušenih strokovnjakov je pa z nekimi pogoji ugodnejši čas za odstranjevanje vej, dokler je listje na drevju. Proti temu nimamo niti teoretičnega niti praktičnega pomisleka, ako se vpoštevajo oni določeni pogoji. Nekatera v tem oziru občutljiva plemena, n. pr. oreh, košičarji, zlasti breskve, prenašajo to operacijo najlaže v tem času. Tudi druga plemena so hvaležna za pozno poletno ali rano jesensko trebljenje vrha. Ugoden učinek se pokaže v boljšem razvoju cvetnega brstja za prihodnje leto. O tem se posebnostno lahko prepričamo na špalirjih, ki jih obrezujemo tudi poleti. Dokler je listje na drevju, je tudi laže opaziti veje, ki štrle ven, ki so bolehe ali celo suhe. Poleti ali rano jeseni narejene rane se začno tudi pred zimo celiti. Menda se med rastjo tudi drevo laže prilagodi novim razmeram. Listje izrezanega vejevja dobro služi za krmo živini, bodisi sveže, ali

ako ga povežemo v butare in posušimo za zimo. To bi ravno sedanje čase ne bilo brez pomena.

Doba, ko ima drevje listje, je pa razmeroma dolga in drevje za obrezovanje ni vedno enako razploženo. Najmanj primerno bi bilo trebiti vrh na pomlad, ko je ravno ozelenel. To bi ga znatno oslabilo. To je posebno očitno dognano v vinogradništvu. Tolmačiti se da to z izgubo gradiva, ki ga je drevo porabilo za prve poganjke. Neogibno bi bilo tudi, da bi pri tem polomili mnogo dobrih in potrebnih poganjkov. Izjemoma obrezujemo v tej dobi in trebimo tisto drevje, ki prebujno raste in premalo rodi. Tudi v dobi najmočnejše rasti ne priporočamo obrezovanja, ker bi drevje zaradi prehitro nastalega neugodnega razmerja med koreninami in med listi utegnilo trpeti škodo, zlasti ako bi izrezali preveč naenkrat. Saj n. pr. plevel, ki vedno poganja iz korenin, najlaže zatremo, če ga posekamo v najbujnejši rasti. Pri primerni previdnosti pri sadnem drevju ta nevarnost ni velika, ako obrezujemo namreč po malem v presledkih.

Najmanj nevarnosti je proti koncu poletja, ko rast ponehava, n. pr. od sredi avgusta dalje. Na mnogem od tega časa dalje obrezanem drevju nisem nikoli opazil kake škode.

Menda ni treba opozarjati, da tudi v tem oziru ne smemo pretiravati, zlasti da ne odstranimo naenkrat preveč. Na močno zanemarjenem drevju razdelimo to delo na več let. Na pravilno vzgojenem in redno oskrbovanem drevju pa ga opravimo vsako 3. ali celo vsako 4. leto. Naši sadjarji izrezujejo vrhove prej premalo nego preveč. So pa tudi šušmarji, ki se štejejo za veščake in se ponujajo za kvalificirane delavce, a delajo s svojo pretiranostjo mnogo škode. S takimi ljudmi proč od sadnega drevja!

Temeljno pravilo bodi: Odžagaj vsako vejo gladko brez čepa. Bolje je odžagati nekaj debelih vej nego mnogo drobnejših, ker s tem napravimo manj, čeprav večjih ran.

76. Naši stari sadovnjaki.

Jos. Priol.

Naši predniki so bili vneti in marljivi sadjarji. Njih zasluga je, da imamo v Sloveniji tako lepo število starejših nasadov, ki so nam bogat vir dohodkov. Da naši stari sadovnjaki večji del

niso takšni, kakor bi mi želeli, je sicer resnica. Res je pa tudi, da bi ne bilo stvarno in pravično, če bi zvalili vso krivdo zato na naše prednamce. Pomislimo rajši, na kakšni stopinji je bilo sadjarstvo pred kakimi 70—100 leti! Kdo se je takrat brigal za podnebne, talne in gospodarske razmere pri napravi sadovnjaka! Kdo je mislil v onih časih na pravilno izbiro sadnih vrst in da od njih najbolj zavisita donosnost in uspeh sadjarstva! Vsaj srečujemo vendar še v naši prosvetljeni dobi dan na dan sadjarje, ki so jim ti pojmi povsem neznana stvar!

Pustimo torej zabavljanje in se lotimo vprašanja, kako popraviti storjene napake in povečati donos naših starih sadovnjakov.



Pod. 68.
Škropilnica za modro galico
ali drevesni karbolinej.

Največja napaka naših starih nasadov je brezdvomno, da so mnogo, mnogo pregosti. Marsikdo je mnenja, da pridela tem več sadja, čim večje je število dreves v sadovnjaku. Temu sicer ne oporekamo, dokler je drevje mlado. Toliko očitneje se pa kažejo zle posledice, ko drevje dorašča. Čim manj je v zemlji hranilnih snovi, tem bolj silijo korenine na vse strani. Korenine se razprostirajo v pusti, nerodovitni zemlji navadno dvakrat tako daleč, kolikor dosega kap drevesnega vrha. Iz tega izvira, da segajo korenine sosednjih dreves že davno prej druga med drugo, preden se prično med seboj dotikati veje. Borba za hrano je tem ljutejša, čim manj je zemlja rodovitna.

No, in sedaj, ko drevo že itak komaj životari, pa začno segati še veje iz vrha v vrh. Zaradi tega dobiva komaj še zgornja tretjina vrha dovolj solnca, dve tretjini pa sta v senci.

Če pomislimo, da more listje usvajati hrano (asimilirati) le ob zadostni svetlobi, vemo takoj, kako velike in dalekosežne so posledice za drevo vsled obsenčenja spodnjih vej.

Usvajanje (asimilacija) ni nikakršna teoretična fraza, temveč za drevo in tudi za vsako drugo zeleno rastlino največjega pomena. Le zdravo, bujno razvito, temnozeleno listje sprejema iz zraka ogljikov dvokis (CO_2) in ga pretvarja v svojih stanicah v zvezi z rudninskimi snovmi, ki jih prejema drevo v vodi raztopljene s koreninami iz zemlje, v škrob, sladkor, beljakovine in druge organske sestavine. Te spojine so potrebne drevesu za rast, za tvorbo lesa, listja, cvetnega brstja in sadja. Čim več



Pod. 69.

Kako se drevje škropi
z modro galico ali dre-
vesnim karbolinejem.

organskih spojin proizvaja drevo, tem večja je njegova rodovitnost. Vsled bujne asimilacije pa ne dobivamo le obilnejših pridelkov, temveč tudi dosti lepše, bolj debelo in okusnejše sadje. Drevo, ki ima dovolj solnca, prinaša večjo množino kvalitativno prvovrstnega sadja, za katero izkupimo brezdvomno več nego za slabo razvito, drobno in krnjavo sadje od drevesa, ki je raslo v senci.

Iz tega izvira prevažno pravilo: sadovnjak donaja največje dohodke, če stoji drevje v takih razdaljah, da dobivajo vrhovi krone od vseh strani dovolj solnčne svetlobe in zraka, korenine v zemlji pa potrebno množino hranilnih snovi.

Ako pogledamo sedaj naše sadovnjake, moramo priznati, da najmanj dve tretjini ne ustrezata temu pravilu in so osobito starejši nasadi večkrat podobni pravcatim gozdovom. Š smotrenim in dobro preudarjenim delom lahko popravimo to bistveno napako, če že ne popolnoma, pa vsaj v veliki meri.

Čim gostejši je nasad, tem več vidimo v njem slabotnih, bolehnih in v razvoju zaostalih dreves. Sorte bujnejše rasti zaduše šibko rastoče toliko prej, čim manjša je razdalja dreves. Tako drevo pa, ki ne rodi povoljno, životari samo na našo škodo, kajti jemlje hrano, zrak in svetlobo drugemu drevju, zlasti pa ovira spodaj rastoče sadeže, travo in poljedelske rastline, da se ne morejo dobro razvijati. Čemu torej gledati tako zani-karno drevje v sadovnjaku? Izkopljimo in odstranimo ga iz nasada, da bo imelo drugo zdravo drevje več prostora za razvoj korenin in krone! Z vestnim odstranjevanjem bolehnih dreves omejimo in uničimo tudi marsikakega zajedalca, kakor n. pr. kaparje, zalubnike, zavrtače, kostanjevega prelca, ki imajo baš v takem slabo razvitem drevju svoje najboljše gostitelje.

Ne sadimo na mesto, kjer je stalo doslej staro drevo, mla-dega drevesca! Zemlja je izčrpana, drevesce bo dobilo premalo hrane in se bo v senci starega drevja kaj slabo razvijalo. Bódimo veseli, ako se nam je posrečilo sadovnjak malo prezračiti, čeprav trpi pri tem nekoliko simetrija. Saj se vendar ne pečamo s sad-jarstvom radi lepote in zabave, temveč zahtevamo tudi od te kmetijske panoge čim najvišji gmotni dohodek.

Z izkopom starikavega in bolehnega drevja pa kar nič predolgo ne odlašajmo! Čim prej ga odstranimo, tem bolj nam bo ostalo drevje hvaležno. Spomladi in poleti nam je tudi mnogo lažje določiti, kaj ne spada več v sadovnjak, nego pozimi, ko je drevje golo.

Ko smo spravili vse staro in onemoglo drevje iz sadov-njaka, pa hajdi nad krone ostalih dreves!

Izkušnje uče, da razvije drevo večje število vej, nego je potrebno za razvoj sadja in jih more prerediti. Ker dobivajo take goste veje premalo solnca, zaostanejo v rasti in se posuše. To vidimo večkrat v spodnjem delu drevesnega vrha. Veje, ki osta-nejo pri življenju, donašajo pa le slabo razvito, drobno in krmež-ljavo sadje, porabno kvečjemu za napravo sadjevca.

Za izredčenje vej nam služi najbolj žagica s premičnim listom, s katero lahko pridemo med najbolj goste vejne rogovile. Odžagamo najprej vse suhe, bolehnne, rakave, od krvave uši in mraza poškodovane veje, potem tiste, ki se križajo in drgnejo, ki rastejo v lastni drevesni vrh ali ki silijo v vrhove sosednih dreves ali vise na zemljo ter ovirajo hojo in delo pod drevjem.

Kako se veja pravilno odžaga? Nedavno me nanese pot mimo večjega sadovnjaka. Svojim očem nisem mogel verjeti, da je kaj takega mogoče. Spodaj nagrmađeni kupi vej, na drevju pa skoro pol metra dolgi štrclji, da bi medvedi lahko plesali po njih, če bi živeli v naših krajih. Povedali so mi, da je posestnik obljubil delavcu za nagrado veje, ki jih bo nažagal raz drevje. Imel sem dosti, nisem več izpraševal. Zato sadjarji, ki imate čut in zmisel za sadjarstvo, snažite sadno drevje sami ali pa najmite za ta važni posel le zanesljive delavce, katerim plačate dnev-nino, nikar pa jim ne obetajte za plačilo vej za kurjavo.

Če imamo dva ali več delavcev, naj ostane najbolj vešči pod drevesom ter naj kaže z dolgo palico onemu na drevesu veje in mesto, kjer naj jih odžaga. Odspodaj je namreč mnogo laže pregledati vrh in določiti, kaj ne spada v krono.

Ne puščati štrcljev! Štrclji se posuše, zginejo in na njih mestih nastanejo sčasoma votline. Veje odžagamo prav tik debela, tako da je rana čim najmanjša. Debele veje odžagajmo najprej pol metra od debela, da se ne začesnejo. Rane obrežimo z ostrim nožem gladko vsaj na zunanjem robu, nato pa namažimo z vročim katranom, kateremu smo primešali pepela, da jih varujemo trohnobe. Velike rane se namreč celijo mnogo let, in ako bi jih ne zavarovali zunanjemu vplivu, bi sredina strohnela, preden bi se zaprla.

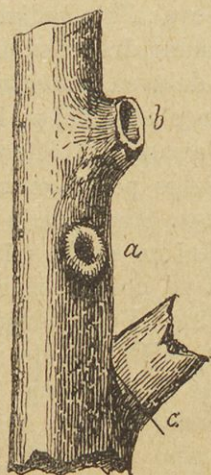
Na deblu in vejah naletimo večkrat na številne divje poganjke, roparje, ki žive na račun drevesa in ga slabe. Odre-žimo jih gladko ter pustimo kvečjemu tiste, ki so potrebni za izpopolnitev presledkov v vrhu.

Na starem drevju so često zeleni grmiči razne velikosti. Ti grmiči, ki se svetlikajo tako lepo posebno pozimi že na večje daljave, niso nič drugega nego bela omela (*Viscum album*). Omela usvaja s svojim zelenim listjem ogljikov dvokis iz zraka, anorgansko, rudninsko hrano pa jemlje iz drevesa, na katerem se je naselila. Drevo trpi občutno škodo in pogosto zaradi tega tudi usahne. Ko snažimo drevje, izrežimo tudi to zajedalko s

koreninami vred, rane pa zamažimo z vročim katranom, da uničimo ostanke korenin, ki so slučajno ostali v lesu. Površno odrezovanje je brez učinka, kajti omela požene vnovič, bujneje nego poprej.

Gobe na deblu in debelejših vejah se razvijajo s finimi koreninami, s podgobjem po lesu in ga razkrajajo. Z ostrim nožem ali z dletom jih izrežimo do zdravega lesa, rane pa namažimo istotako z vročim katranom.

Tudi raka zdravimo na podoben način. Vendar pa moramo najprej gledati, kje ima bolezen svoj izvor. Rakavost se pojavlja na drevju, ki raste na težki, glinasti, vlažni zemlji, ki ima malo



Pod. 70.

Kako se odžaga veja.
a Pravilno, b c Pre-
več na dolgo. Čepi se
posuše, odgnijejo in
povzročijo votlino v
deblu.

apna, nadalje po hudih zimah, ko je drevje pozeblo. Pa tudi krvava uš in neka glivica (*Nectria ditissima*) sta pogosto na rakavih mestih. Šele ko smo doznali in odstranili pravi vzrok bolezni, se lotimo zdravljenja. Če bi raka izrezali in rane namažali s katranom, ne bi dosegli zaželenega smotra.

Ne trpimo odprtih ran, ki so nastale od žaganja vej, ki so jih povzročili veter, sneg, mraz, zajedalci, zajec in druge nesreče! Ako prideta do rane zrak in vlaga, se prične les razkrajati in trohneti, sčasoma nastane votlina ali pa se priseli rak in druge bolezni. Sveže rane na tem ali onem delu drevesa izrežimo gladko do zdravega lesa, namažimo jih za prst na debelo z mažo iz ilovice, vode in kravjaka ter povežimo trdno s kako vrečevino. Čudili se bomo, kako kmalu se začne rana

celiti, osobito če skrbimo, da ostane obveza vlažna, oziroma da jo enkrat ali dvakrat prenovimo.

Stare, že izsušene rane namažimo najprej s premogovim ali lesnim katranom, da se razkužijo, sicer pa postopajmo z njimi kakor s svežimi.

Votline na deblu in vejah osnažimo temeljito vsega trhlega lesa, napolnimo jih z glino, kateri smo primešali katrana, nazadnje pa pribijmo počez deščico, ki naj varuje rano vlage. Kjer imamo pri rokah cement, lahko dupline tudi izbetoniramo.

Nadalje ne pozabimo na staro skorjo, mah in lišaje, ki so izborna skrivališča cvetoderu, zavijaču in drugim škodljivcem. Mah in lišaj se naselita najrajši po drevju v visokih, mrzlih, vlažnih in senčnih severnih legah. Zdrave skorje se ne lotijo ter žive le na starih, že strohnelih delih. Močno napadene veje se večkrat kar zaduše.

Najprimernejši čas za čiščenje debla in vej je vlažno in oblačno vreme v pozni jeseni in pozimi. S strguljo ali z žično ščetjo ravnajmo previdno, da ne ranimo po nepotrebem zdrave kože.

Po dovršenem delu namažimo deblo in veje z apnenim beležem. Apneni belež ne uniči zajedalcev in njih jajčec, temveč varuje od stare skorje očiščeno občutljivo kožo mraza. Ker učinkuje belež le s svojo belo barvo, je nespametno pridevati snovi, ki imajo temno barvo, n. pr. saje, ilovico. Živo apno, ki ga pomalem ugasimo in razredčimo do potrebne gostote, spravimo na drevo z drevesno škropilnico, tako da so bele veje in deblo in najmanjša mladica. Če je manjši nasad, se lahko poslužimo tudi zidarskega čopiča, s katerim namažimo deblo in debelejšje veje.

Napredni sadjarji škrope sadno drevje z bakreno-apneno zmesjo, da ga varujejo glivičnih bolezni, posebno škrlupa (krastavca, fuzikladija), ki provzroča s svojimi krastami mnogo škode pri namiznem sadju. Omenjena zmes učinkuje tudi kaj dobro proti kodravosti (*Exoascus deformans*) breskovega listja, proti rdečim pegam (*Polystigma rubrum*) in proti rji (*Puccinia pruni*) na listju češpelj in sliv.

Najboljše uspehe dosežemo, ako škropimo prvič z 2% bakreno apneno zmesjo, preden začne drevje odganjati (konec februarja in v začetku marca), drugič z 1% po cvetju in tretjič z 1% tekočino, ko je sadje za oreh debelo.

Pri breskvah in občutljivih žlahtnih jabolčnih vrstah (bel-fleur, kalvil) škropimo drugič in tretjič s $\frac{3}{4}\%$ raztopino.

V splošnem bodi omenjeno, da je bakrenoapnena zmes priznana najučinkovitejše sredstvo proti glivicam, ki ga uporabljajo že dolgo vrsto let proti peronospori vinske trte. Nujno je želeli, da se seznanijo z njim čim prej tudi naši sadjarji.

Nad vse važno opravilo je pomlajanje sadnega drevja. Pomlajamo pa drevje samo zase ali pa v zvezi s precepljanjem. Bistvo pomlajanja tiči v tem, da odžagamo pri starejšem drevesu vse veje za eno do dve tretjini dolžine ter ga s tem nanovo poživimo in ojačimo.

S pomlajanjem dosežamo najlepše uspehe:

1. pri drevju, ki se je izrodilo in izživel tako, da ne dela novih lesnih mladice, temveč le kratek rodni les, na katerem donša nepopolno razvito, drobno in krmežljivo sadje;

2. pri vrstah, kakršne so zlata parmena, ananasova reneta, londonski peping, Charlamovsky, avranška, amanliška, bela jesenka i. dr., ki se zgodaj izrode in opešajo; s pomlajevanjem jih prisilimo k novi in bujnejši rasti;

3. pri zapuščenem in zanemarjenem drevju, pri katerem se veje križajo vsevprek, vise na zemljo ali molé gole kvišku;

4. pri drevju, ki ima zelo poškodovane krone od snega, toče, viharja ali so se zaradi sadjarjeve malomarnosti na jesen polomile od sadne teže;

5. pri drevju, ki so ga jako oslabile bolezni in škodljivci, kakor bledica (kloroza), rak, krvava in listna ušica ali se mu suše vršički zaradi smolike, monilije (gnilobe), krastavca itd.;

6. pri drevju, gosto poraslem z belo omelo, kjer bi odstranjevanje zajedalke samo ne zadostovalo;

7. pri pregostih nasadih moremo s pomlajanjem nekaterih dreves napraviti vsaj za nekaj let dovolj prostora;

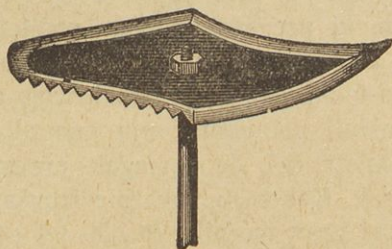
8. pri drevju, ki ima v razmerju z vrhom prešibko, slabotno deblo in se je bati, da bi se zaradi teže krone zlomilo;

9. ako je deblo hudo poškodovano, da bo lažje preživljalo s pomlajanjem zmanjšani vrh;

10. pri precepljanju.

Sedaj, ko so nam znani, rekel bi, skoraj vsi primeri, v katerih je pomlajanje dobro in umestno, moramo razrešiti drugo vprašanje: Kako nam je to delo izvršiti, da dosežemo najpopolnejši uspeh?

Pred vsemi ne zabimo, da tudi s pomlajanjem ne moremo delati čudežev. Starega, že popolnoma opešanega drevesa ne obudimo k novemu življenju, pač pa utegnemo doživeti, da nam pogine v najkrajšem času za ranami. Takemu drevesu primanj-



Pod. 71.

Navadne drevesne
škarje za obrezova-
nje sadnega drevja.



Pod. 72.

Strgulja za snaženje odraslega
sadnega drevja.



Pod. 73.

Drevesne škarje za
rezanje cepičev in
goseničnih gnezd.

kuje tudi razvitih in spečih (adventivnih) očesc, iz katerih se naj razvijejo novi poganjki.

Pri pomlajanju odžagajmo veje za tretjino, polovico ali dve tretjini dolžine. To zavisi od sadnega plemena, vrste, starosti in razvoja drevesa. Mlado, bujno rastoče drevje peškastega

sadja skrajšujemo vedno bolj nego staro, slabotno drevje koščičastega plemena.

Veje odžagajmo tako, da bo imela krona po pomlajanju stožčasto obliko. To dosežemo, če pustimo spodnje veje daljše nego gornje. Na mestu, kjer vejo odrežemo, mora biti kaka stranska mladica, ki prevzame nalogo voditeljice. Rane obrežimo gladko in zamažimo z vročim katranom. To mazanje je umestno posebno tedaj, ako se je bati krvave uši.

Prej so puščali pri pomlajanju eno ali dve veji neprikrajšani (privlačnici), češ, da pomagata preosnavljati po koreninah dovajani sok. Kakor so pokazale izkušnje zadnjih let, je to potrebno le pri prav močnih, 20—30 let starih drevesih, ki nimajo v kroni skoraj nič mladice in divjih poganjkov. Pri starejšem in tudi mlajšem drevju so pa take veje privlačnice odveč in odžagajmo vse veje brez izjeme.

Kar se tiče sadnih plemen, lahko pomlajamo jablane z dobrim uspehom do 40., hruške celo do 60. leta starosti. Vendar je tako pozno pomlajene hruške istočasno precepiti.

Tudi kutina je kaj hvaležna za pomlajanje. Pomlajajmo jo pa v večjih presledkih.

Obdobno pomlajanje je potrebno nadalje pri češpljah in slivah. Koščičasto sadje rodi namreč na enoletnem lesu in kakor hitro zaostanejo mladice v rasti, dobimo tudi manjši pridelek. Te dve sadni plemeni pomlajajmo povprečno vsakih 5 let, počenši po 10. letu. Opozoriti pa moramo, da češplje in slive le težko poženejo iz spodnjih, debelejših delov vej. Zaradi te okolnosti jih pomlajajmo največ le za eno tretjino.

Drugo koščičasto sadje ne prenaša tako dobro pomlajanja. Obdobno lahko pomlajamo nekatere vrste višenj, dočim smemo pomladiti češnjo le izjemoma enkrat pred 20. letom.

Breskev in marelic ne pomlajajmo! Lotila bi se jih smolika in bi nam prej ali slej usahnile.

Tudi orehi so jako občutljivi in jih ne pomlajajmo.

Ribez, kosmulja in lešniki rode največ na mlajšem lesu. Pomlajajmo jih redno.

Za uspešno pomlajanje je važno, da je drevo zdravo, močno in da ima dovolj živeža. V toplih, solnčnih in zavetnih legah pomlajamo vedno z boljšim uspehom nego v mrzlih, senčnih, severnih legah. Slabotno, v nerodovitni pusti zemlji rastoče drevo ne more zaceliti nastalih številnih ran, kako bi

še le razvilo novo krono. Usahne nam še v istem, prav gotovo pa v naslednjih letih.

Da drevo lažje prenese hudo operacijo pomlajanja, prekopljimo zemljo pod kapom krone in zagnojimo prav izdatno z gnojnico. Še lepši uspeh dosežemo, če pognojimo drevesu eno leto pred pomlajanjem.

Najprimernejši čas za to delo je od srede februarja do srede marca, preden drevo nanovo odžene. V zavetnih, toplih legah lahko pomlajamo tudi v pozni jeseni in pozimi. Tedaj pa rane rade pozebejo in jih moramo pozneje še enkrat obnoviti.

Nad vse škodljivo je pomlajanje v pozni pomladi, ko se sok že pretaka po drevesu in so očesca jako nabrekli. Reservne hranilne snovi, ki so bile nakopičene v osrednjem delu drevesa, so zdaj večinoma že v zunanjih vršičkih in gredo z odžaganimi vejami vred v izgubo.

Ako je drevje hudo poškodoval vihar, toča itd., smo prisiljeni pomlajati tudi med rastjo, da rešimo vsaj to, kar se še rešiti da. Marsikoga bi utegnilo sedaj zanimati, kako vpliva pomlajenje na drevo? Pred operacijo so bile korenine in krona v ravnotežju. Po koreninah iz zemlje dovajane hranilne snovi so krožile o vsej kroni in so ji zadostovale komaj, da je mogla životariti. Asimilati (organske hranilne snovi), ki so se pretakali iz krone po deblu navzdol v korenine, so zadostovali komaj, da korenine niso usahnile. Po pomlajanju se pa reč znatno izpremeni. Krona je za polovico do dve tretjini manjša, nego je bila prej, dočim so ostale korenine neizpremenjene. Logična posledica je torj, da dovajajo korenine kroni isto množino v vodi raztopljenih hranilnih snovi kakor pred pomlajanjem, toda te hranilne snovi se sedaj nakopičijo v kroni, ki je za polovico manjša. Naravna posledica je, da nastane vsled nakopičenega soka močen pritisk v vseh nadzemskih delih drevesa: drevo požene z novo močjo in razvije nenavadno močno rast. Nastanejo novi poganjki iz spečih (adventivnih) očesc, ki so bila skrita doslej pod skorjo. Razvijejo se številna nova očesca iz hrane, ki se je nakopičila prejšnje leto v nekih delih drevesa. Tudi rane, ki smo jih povzročili, se začno kmalu celiti.

Ker zmanjšana krona ne potrebuje več toliko vode in hraniva, je večji in manjši del sesalnih korenin nepotreben in usahne. Šele pozneje, ko se razvijejo v vrhu številni novi poganjki, ki zahtevajo več hrane in vode, začno nastajati nove

sesalne korenine. Drevo se je pomladilo tudi na koreninah. Pomlajeno drevo je za več let zopet preskrbljeno z zadostno hrano in poplača naš trud z večjo rodovitnostjo.

Pomlajeno drevje pustimo v prvem letu popolnoma pri miru, pač pa zatirajmo listne in krvave uši, če se pojavijo.

Drugo leto po pomlajanju začnimo z vzgojo novega vrha. Na vsaki odžagani veji izberimo najdaljšo zgornjo mladico za voditeljico in jo pustimo neprikrajšano. One veje, ki nimajo pod odžaganim mestom nobene stranske mladice, prikrajšajmo vnovič nad kako niže stoječo vejico, ki smo jo določili za voditeljico. Vse ostale mladice prikrajšajmo na štiri do pet očese, da dobimo rodni les. Mladice, ki stoje pregosto in so za tvorbo krone nepotrebne, odrežimo gladko. Ako smo pustili »privlačnice«, jih drugo leto odstranimo. Tekom poletja ne pozabimo na škodljivce!

Tretjo pomlad nimamo drugega dela, nego da odstranimo še nekatere nepotrebne vejice in mladice, kolikor smo jih prejšnje leto prezrli. Tretje leto začne drevo navadno zopet roditi.

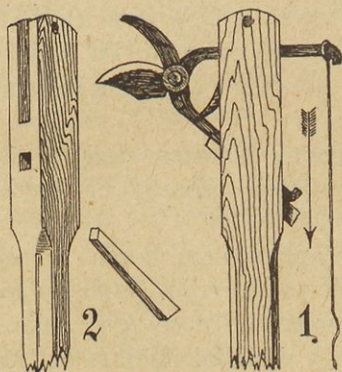
* * *

Ako opazujemo jeseni kake dobre sadne letine naše starejše sadonosnike, nam obvisi oko na posameznih drevesih, ki se odlikujejo po bujni in zdravi rasti in so obložena z lepim in zlahkim sadjem v toliki množini, da se sklanjajo veje globoko k tlorazu. Skrben sadjar je moral veje podpreti, da se ne odlomijo od teže preobilnega pridelka. Pri pogledu na te velike se vzbudi v nas čut hvaležnosti do onih naših prednikov, ki so jih sadili in negovali pred davnim časom. Pač niso želi za to zemeljske slave in zgodovina ne piše o njih, toda v teh orjaških drevesih so si postavili lep in trajen spomenik, ki nam svedoči, da so bili to možje, ki so imeli glavo in srce na pravem mestu.

Pred kakimi 80 do 100 leti naše sadjarstvo seveda ni bilo tako proučeno in razvito kakor dandanes. Marsikatera izkušnja, ki se nam dozdeva razumljiva danes samaobsebi, je bila takrat še povsem neznana. Ne smemo se torej čuditi, ako se je posadilo v onih časih zraven dobrega in rodovitnega drevja tudi mnogo takih dreves, ki ne prinašajo dosti ali pa sploh nikakega sadja.

Toda roko na srce! Ni li še dandanes največ sadjarjev, ki jim je smotrena izbira sadnih vrst (sort) povsem tuja stvar? P r e -

motrijo li naši posestniki podnebne in talne razmere in razne gospodarske okoliščine, preden napravijo nov sadovnjak? Ali izbirajo in sade tem okoliščinam najbolj prikladne in rodovitne sadne vrste? Redki, jako redki so sadjarji, ki se ravnaajo po teh pravilih! In ravno zato, ker teh načel ne upoštevajo, imamo toliko nerodovitnega drevja, ne samo v starih, temveč žal tudi v mladih nasadih. Tako drevje pa, ki ne rodi dovolj, raste samo v našo škodo, kajti ono odvzema hrano, zrak in svetlobo drugemu drevju, zlasti pa ovira spodaj rastoče sadeže, travo in poljedelske rastline, da se ne morejo dobro razvijati.



Pod. 74.

Kako se navadne škarje
pripravijo za rezanje
cepičev ali goseničnih
gnezd.

V našo srečo bodi povedano, da imamo izvrstno in preprosto sredstvo, s katerim lahko napravimo nerodovito drevo rodovito, in to v najkrajšem času. Kako se to zgodi, bomo takoj povedali.

Da razmnožujemo mlada drevesca s cepljenjem, je vsakemu znano. Ni pa menda tako znano, da lahko požlahtnujemo tudi starejše drevje na stalnem mestu v sadovnjaku. Kakor so pokazali obširni poizkusi zadnjih let, se je obneslo precepljenje vrlo dobro pri nerodovitnih in takih sadnih drevesih, ki v našem podnebjju in zemlji ne uspevajo.

Mlad sadjar pri izbiri sadnih sort navadno ni izbirčen. Zadovoljen je, ako dobi lepa, močna in zdrava drevesca. Šele po letih, ko bi naj drevo že rodilo, spozna kolikega pomena je pravilna izbira primernih vrst v sadjarstvu. S precepljanjem

svojega drevja pa lahko doseže, da mu začne roditi redno in enakomerno že po treh ali štirih letih.

Dasi tudi lahko požlahtnjujemo drevje še v visoki starosti, dosežemo vendar najlepše uspehe, ako je precepimo med dvajsetim in tridesetim letom. Drevo se nahaja v tem času v polni moči in prenese težko operacijo, povzročeno vsled požlahtnjevanja, mnogo lažje, nego pozneje. Pa tudi delo samo se izvrši pri mladem drevesu z manjšim trudom, nego pri visokih in obširnih kronah starejših dreves.

Za precepljanje si moramo preskrbeti predvsem dobrih cepičev. V to svrho narežemo meseca januarja in februarja enoletne mladike z dobro razvitimi očesi s starejših dreves. Jako važno je, da režemo cepiče le z rodovitnih in takih dreves, ki so že rodila. Ako režemo cepiče z nerodovitnih in mladih, še ne rodečih dreves, si vzgajamo sistematično nerodovitno drevje.

Cepiče shranjujmo v zmerno vlažnem pesku v kaki nepretopli kleti, ali pa jih zakopljemo v zemljo na kakem suhem mestu v domačem vrtu.

Najprimernejši čas za cepljenje sta meseca marec in april, ko se je začel pretakati sok po drevesu. Neposredno pred cepljenjem moramo krono pomladiti. To se zgodi, ako odžagamo posamezne veje kolikor se da v bližini debla. Pomlajena krona naj dobi stožčasto (piramidalno) obliko, kar se doseže s tem, da pustimo spodnje veje daljše nego višje, ki stoje že po svoji legi ugodnejše za drevesni sok. Glavne veje, ki jih moramo požlahtniti, da dobimo pravilno krono, odžagamo na kakem gladkem mestu. Ker se debelejšje veje, ki imajo več nego 10 cm v premeru, težko cepijo, jih odrežemo nad kako stransko, kvišku molečo vejico, katero izlahka požlahtnimo. Da se veje pri tem delu ne odčesnejo, jih nažagamo najprej od spodnje in šele nato od zgornje plati.

Jako staro drevje je najbolje pomladiti eno ali dve leti pred požlahtnjevanjem. Med novo nastalimi vejami izberemo nato najprimernejše in jih precepimo.

Poprej so puščali nekatere veje neprikrajšane, češ, da bodo pomagale prebavljati (presnavljati) hrano. Pokazalo se je pa, da je to potrebno le v gotovih slučajih pri prav močnih

drevesih. Napačno bi pa bilo, če bi vse stranske vejice na debelejših vejah gladko porezali. Drevo bi dobilo premalo listja, ki ima nalogo uporabljati po koreninah vsrkano hrano in pripravljati novo gradivo.

S precepljevanjem začnemo spomladi pri koščičastem sadnem plemenu (marelice, breskve, črešnje in slive), nato cepimo hruške in nazadnje jablane.

Glede načinov, po katerih lahko drevje precepimo, bodi omenjeno, da se je obneslo cepljenje v žleb, za kožo in razkol. V žleb požlahtnujemo s posebnim uspehom debelejšše veje, ker povzročimo majhno rano, ki se hitro zaceli. Tudi cepljenje v razkol od strani, kjer ne razkoljemo veje v dva dela, temveč samo od strani, toliko, da lahko vložimo cepič, se je dobro obneslo, zlasti pri črešnjah. Najpreprostejši in tudi jako dober način je cepljenje za kožo. Ako hočemo cepiti za kožo, pa mora biti podlaga v mezgi, da se koža lahko odluči.

Obširni poskusi, ki smo jih napravili v zadnjih letih na državni vinarski in sadjarski šoli v Mariboru z raznimi načini požlahtnjevanja, so pokazali neoporečno, da se lahko poslužujemo pri precepljevanju starih dreves z najboljšim uspehom splošno znanega in najstarejšega načina: cepljenja v razkol ali precep. Drevesa, precepljena v razkol, so pognala močne in dolge mladice kakor pri vseh drugih načinih.

Pri vseh načinih cepljenja vložimo na tankih vejah po enega, na debelejših vejah po dva ali tri cepiče, ki jih prirežemo na dve očesi. Posebno moramo paziti, da bodo cepiči kvišku obrnjeni, ne pa vodoravno ali celo navzdol, ker bi se nastale žlahtne mladice v taki za rast neugodni legi slabo razvijale.

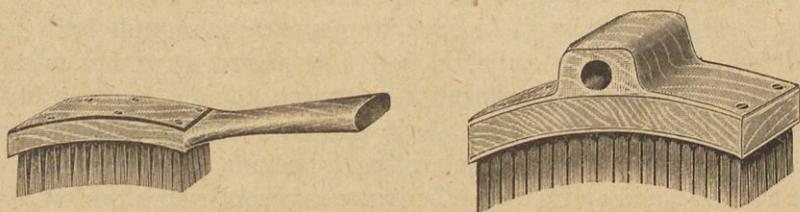
Ko so cepiči vloženi, se trdno povežejo z rafijo, rane pa zamažejo s cepilno smolo, da ne more do spojišča vlaga in zrak. Neposredno pod cepilnim mestom se priporoča napraviti po veji navzdol z nožem dve ali tri za pedenj dolge zareze v kožo. Prerezati se sme samo koža, les mora ostati nepoškodovan. Za celjenje teh zarez bo porabilo drevo dosti gradiva in se ni bati, da bi se posušili cepiči v lastnem soku.

Žlahtne mladice se v prvem letu kaj rade odlomijo, bodisi zaradi vetra, ali če sedajo nanje težke ptice itd. To preprečimo z leskovimi ali z vrbovimi palicami ali locnji, ki jih pritrdimo ob vejah in privezujemo nanje mladice v teku poletja.

Čez kakih šest do osem tednov po cepljenju moramo zrahljati povezo na cepilnem mestu, da se ne začne zajedati.

Drugega dela v tem letu nimamo in pustimo neovirano rasti vse žlahtne mladice, kakor tudi poganke iz stare vrste. Čim več listja razvije drevo, tem lažje bo preneslo cepljenje, tem prej si bode zopet opomoglo!

Pomladi drugega leta začnemo vzgajati krono. V to svrho izberemo na vsaki veji najlepšo žlahtno mladico in vzgojimo iz nje novo vejo. Te mladice ni treba obrezovati. Skrajšamo jo nekoliko le v slučaju, če so jo napadle prejšnje leto listne ali krvave ušice ali je pozimi v vršičkih pozebla. Vse druge mladice, ki so nastale iz ostalih cepičev, obrežemo na kratko na tri do štiri očesa. Te mladice pomagajo celiti rano in jih odrežemo gladko šele potem, ko je rana na spojišču že zaceljena.



Pod. 75. Drevesni ščeti za snaženje debel in vej na starejšem sadnem drevju.

Kakor že zgoraj omenjeno, smo pustili pri pomlajanju krone stranske vejice na glavnih vejah neprikrajšane. Te vejice, ki so od prejšnje nerodovitne vrste, moramo odstraniti. To se pa ne sme zgoditi naenkrat, kajti v tem slučaju bi se nakupičilo v drevesu preveč soka vsled delovanja korenin. Drevo bi trpelo škodo, če ne bi celo usahnilo. Da se nam to ne pripeti, odstranimo prvo leto po precepljanju samo eno tretjino stranskih vejic, drugo tretjino odrežemo prihodnjo pomlad in ostanek šele čez dve ali tri leta. Na ta način napravimo prehod od stare vrste k novi polagoma, ne da bi imelo to za drevo kake zle posledice. Drevo bo začelo v najkrajšem času zopet roditi.

Nekateri sadjarji imajo navado, da vložijo na enem drevesu cepiče raznih vrst. To pa nikakor ni priporočljivo, kajti veje od nekaterih vrst rastejo bujnejše in zadušijo one, ki so bolj slabe rasti.

Vobče bomo dosegli najlepše uspehe, ako imamo v sadovnjaku le malo sadnih sort, toda te plemenite, rodovitne in prikladne našemu podnebjju in zemlji. Spravljanje in prodaja sadja se vrši laže in enostavneje ter izkupimo za večje množine lepega sadja od ene sorte mnogo več, nego za ravno iste količine od raznih vrst.

Vsakdo mora iz povedanega uvideti, da je precepljanje starejših dreves ne samo jako preprosto in enostavno opravilo, temveč tudi edino sredstvo za obnovo naših zapuščenih in neracionalno zasajenih sadovnjakov.

* * *

Pri nas je sadjarstvo združeno skoraj povsod s pridelovanjem krme. Ta način gospodarstva omogočajo izdatne padavine (na leto povprečno nad 1000 mm), tako da dobiva razen v izredno lahkih zemljah in suhih legah, poleg trave tudi sadno drevje dovolj potrebne vlage. Sadno drevje uspeva tudi na travnikih in pašnikih bolj ali manj dobro in donaša v krajših ali daljših presledkih gotove pridelke.

Kljub temu bi pa bilo mnenje, da se sadno drevo v travnati ruši dobro počuti, popolnoma napačno. Vse prej nego to, kajti trava je le prehud tekmeč, ki zahteva svoje pravice brezobzirno, je li to sadnemu drevesu všeč ali ne. V tem boju za obstanek se zgodi le prerado, da premaga dozdevno slabotnejši močnejšega in da podleže sadno drevo.

Kako tudi ne! Travnata ruša se od leta do leta bolj gosti, njene goste, deloma tudi prav dolge korenine preprežajo zgornjo plast in jo docela izmolzejo. V prijetni drevesni senci se pridruži še mah, ki prevleče zemljo tako, da je za zrak skoro neprodušno zaprta. Brez zraka pa ni življenja v zemlji, kajti zrak je potreben drevesnim koreninam, da morejo dihati, se razvijati in vršiti svojo nalogo, t. j. sprejemati hrano. Zrak je potreben nadalje onim mikroskopsko malim živim bitjem, ki jim pravimo glivice ali bakteriji. Ti bakteriji vrše v zemlji veliko in važno delo, oni preosnavljajo in prebavljajo organske hranilne snovi, ki so drevesu neogibno potrebne. Ako primanjkuje v zemlji

zraka, preстане delovanje bakterijev, to pa ima za posledico pomanjkanje raztopne hrane in stradanje sadnega drevja.

Trava porablja in izhlapeva s svojo obilno listno površino velike množine vode, zaradi tega trpi drevje osobito v suhih legah in propustni zemlji prav občutno zaradi pomanjkanja vlage.

Iz tega lahko posnamemo, da je življenje sadnega drevesa v travnati ruši vse prej nego zavidanja vredno. Toda kako temu odpomoči, kaj storiti, da bo uspevalo drevje in da pridelamo toli potrebno krmo za živino? Dasi je videti kakor bi bila reč na prvi hip nemožna, je rešitev vendar kaj preprosta in odvisna samo od nekaj dobre volje.

Razdelimo si sadovnjak v pet ali šest enakih delov! Vsako jesen prekopljimo ali, kjer dopuščajo okoliščine, preorjimo v enem takem predelu travnato rušo s plugom ter jo pustimo čez zimo v kepah ali brazdah. Ako spravimo pri tej priliki še nekaj gnoja ali komposta v zemljo, bo uspeh tem popolnejši. Zemlja čez zimo premrzne, se zrahlja in se dobro prezrači. Spomladi jo pobranajmo, posejmo s senenim drobom ali še bolje z mešanico travnega semena. Prvo leto bo na tem predelu sicer nekaj manj krme, zato pa toliko več naslednja leta.

Naslednjo jesen preorjimo, oziroma zrahljajmo zemljo v drugem, tretjo jesen v tretjem predelu in tako dalje, dokler ni ves sadovnjak prerahljan in prezračen. Potem pričnimo to delo iznova. Pri omenjeni razdelitvi pridejo poedini deli sadovnjaka na vrsto vsako peto ali šesto leto. Delo se opravi z razmeroma majhnim trudom in s stroški, ki niso v nikakem razmerju z mnogo višjimi pridelki na sadju.

Z opisanim rahljanjem in zračenjem dosežemo bujnejšo in bolj zdravo drevesno rast, večjo in rednejšo rodovitnost, lepše razvito, debelejšo in okusnejšo sadje, in to je še posebno važno.

V Nemčiji se poslužujejo za rahljanje zemlje v sadovnjakih že mnogo let posebnih eksplozivnih snovi: »Dynammon I«, »Nitrodynammon« in »Romperit C« z najboljšim uspehom.

Največ uporabljajo »Dynamon«, ki se dobiva v papirnih patronah po 100 gramov vsebine. V krogu pod kapom krone napravijo v razdalji dveh metrov z železnim drogom $\frac{3}{4}$ m globoke luknje. Na dno luknje potisnejo z vžigalno vrvco opremljena patrona, nato pa odprtino dobro zatlačijo z zemljo. Za naboj zadostuje $\frac{1}{4}$ patrone. Vrvco, ki moli par centimetrov iz zemlje,

prižgo in nato se naboj razpoči. Po končanih eksplozijah je zemlja ob koreninah temeljito zrahljana in premešana, kajti Dynammon učinkuje predvsem v globočino. Fizikalne lastnosti zemlje se izboljšajo, zrak in vlaga imata lahek dostop, razkrajanje in preosnavljanje redilnih snovi se vrši izdatnejše. Ako preiščemo tako zrahljano zemljo čez leto dni, najdemo goste sesalne korenine, ki dovajajo drevesu mnogo večjo množino potrebne hrane. Drevo raste, da ga je veselje pogledati, in prinaša — po številnih poročilih iz Nemčije — neredko še enkrat večji pridelek, nego v trdi, nezrahljani zemlji.

Naposled še besedico o namakanju sadovnjakov. Kakor pri vseh rastlinah je tudi pri sadnem drevju voda zelo važna. Voda raztaplja v zemlji redilne snovi in jih dovaja drevesu. Ako stoji drevo na najboljši zemlji, ki pa ji primanjkuje vlage, se ne bo dovoljno razvijalo, temveč ostane nerodovitno. To resnico nam potrjujejo mnogi nasadi v presuhih legah z ne baš slabo zemljo. Iz vsakdanje izkušnje nam je tudi znano, da se drevje navadno odlikuje ob vodotokih z redno in obilno rodovitnostjo.

Z namakanjem drevja ob času cvetja pospešujemo oplodbo ter dosežemo številnejši zarod. Pa tudi pozneje je voda potrebna, ako hočemo zarod ohraniti. Leto za letom lahko opazamo, da popada največ sadja na tla prav tedaj, ko je za lešnik ali oreh debelo. Vzrok je največ pomanjkanje vlage: drevo dobiva premalo vode in v vodi raztopljenih hranilnih snovi, da bi moglo vse sadje preživiti, zato se ga mora na ta način odkrižati. Z izdatnim namakanjem preprečimo odpadanje sadja ter damo drevesu možnost, da ga prehrani in razvije do končne zrelosti. Zadostna vlaga vpliva tudi nad vse ugodno na debelost, barvo in okus sadja. Sadni pridelek je večji in obenem finejši.

Vsega vpoštevanja vredno je nadalje dejstvo, da vpliva zemeljska vlaga ne samo na letošnjo, temveč v pravem pomenu besede tudi na sadno letino bodočega leta. Znana reč je namreč, da se tvori cvetno brstje že prejšnje leto od meseca julija do septembra. Ako pritiska julija in avgusta suša, se cvetni brsti zaradi pomanjkanja vlage in hraniva ne morejo razviti in drevo ostane v bodoči pomladi brez cvetja. Veda je neovržno dognala, da se razvije največ cvetnega brstja pri vročem, suhem in solnčnem vremenu, toda le tedaj, če je v zemlji dovolj vlage. Ako primanjkuje koreninam vode, dobi drevo premalo hrane in na tvorbo cvetnega brstja niti misliti ni.

Z namakanjem v času suhega in vročega poletja pospešujemo torej neposredno sadni pridelek druge jeseni.

Iz tega je pač jasno, da bo treba v bodoče, kjer okoliščine dopuščajo, sadovnjak tudi namakati. Namakanje ob času poletne suše mora postati redno sadjarsko delo, kakor je gnojenje in rahljanje zemlje.

Kako se to delo tehnično izvrši, je stvar praktičnega preudarka in odvisna predvsem od množine vode. Kjer teče skozi sadovnjak potok po razmeroma plitvi strugi, napravimo na obeh straneh v potrebnih razdaljah jarke, iz katerih naj vodijo med drevesnimi vrstami plitvi stranski jarki. Ko hočemo namakati, zajezimo vodno strugo. Voda bo stopila v jarke in pronicala polagoma v zemljo. Ta način namakanja je možen le na zemljiščih, ki nekoliko vise in imajo dovolj propustno zemljo. Na nepropustni, glinasti zemlji je treba previdnosti, ker se zemlja kaj lahko izpremeni v močvirje, ki je za sadno drevje brezdvomno najslabši svet.

Pri ravnih parcelah napravimo okrog in okrog tik meje prilično četrt metra globok jarek, izkopano zemljo pa izmečimo na zunanjo stran jarka, da napravimo 30 cm visok nasip. Iz mimo tekočega potoka napeljemo vodo v tako pripravljeno zemljišče, da bo stala čez in čez kakih 10 cm visoko. Ko je dovolj namakanja, jo izpustimo na nižje ležečem koncu nazaj v strugo.

77. Nasadi ob cestah.

V. Rohrmann.

Po vseh krajih, kjer je živahna sadna kupčija, je sadnega drevja veliko. Tam raste sadno drevje po vrtovih, po travnikih in tudi ob cestah. Ljudje ga sade, ker imajo lepe postranske dohodke od njega. Take obcestne nasade vidimo zlasti po ravnih krajih, kjer je na levo in desno samo polje, kakor n. pr. na Štajerskem in Češkem. Obcestni nasadi jako povzdignejo vrednost zemlje in sploh blagostanje, pa tudi lepoto kraja. Kaj pa je v zgodnji pomladi lepšega nego dolga vrsta na levo in desno bujno cvetočega drevja? In kaj je jeseni lepšega in bolj veselega, nego pogled na drevje, ki se šibi od sladkega sadu? Pa tudi poleti in pozimi nam sadno drevje ob cestah koristi, poleti s svojo senco, pozimi pa s tem, da nam služi po zasneženih ravninah za kažipot, ki varuje potnika, da ne zgreši ceste.

Zato je prav hvaležna naloga za razne naše občine in cestne odbore, da pospešujejo domače sadjarstvo tudi po tej poti. Kadar gradimo kako novo cesto, posebno v ravnih in odprtih legah, naj vselej rešimo tudi to vprašanje, ali ne bi kazalo ceste obsaditi s sadnim drevjem. Pa tudi pri drugih cestah, ki jih že imamo, naj za pripravnne lege poskrbimo v tem oziru.

Seveda je treba za take nasade vsako leto skrbnega dela, skrbne strežbe in varstva. Treba je cestarjev ali drugih oseb, ki znajo opravljati tako delo in se ga lotijo z vso vnemo, kajti zanemarjeni nasadi ne delajo veselja in vzbujajo opravičeno nevoljo mimoidočih.

Treba je pa tudi še drugih pogojev. Pred vsem je treba ugodnih tal in ugodnega podnebja. Lega mora tudi biti pripravna. Kraji, ki so sploh ugodni za sadjarstvo, so ugodni tudi za obcestne nasade. Ravno tako važno je pa tudi to, da izberemo za take obcestne nasade prava sadna plemena in prave sadne vrste. Uspehi takih nasadov se ne kažejo v prvih letih, ampak šele kasneje, ko začne drevje roditi. Če smo izbrali napačne vrste in napačna plemena, je vse delo zastonj in še več! Zato je pa važno, da izberemo za obcestne nasade najbolj pripravna sadna plemena in najbolj pripravne vrste.

Za naše kraje so primerne edinole jablane in šele potem hruške. Izmed jabolčnih vrst jih sadimo lahko več, toda le take, ki delajo bolj zaokrožen vrh in ki so po naših krajih priznane dobre in rodovitne. Pozne vrste so vobče bolj cenjene nego zgodnje. Če sadimo dve različni vrsti, sadimo tako, da pride druga sorta zmerom vmes med prvo sorto. Drevje z razprostrtim vrhom in z visečimi vejami ni pripravno za take nasade. Izmed hrušek so cenjene posebno moštnice, sadimo pa v ugodnih legah lahko tudi druge pripravne vrste, ki so v dotičnem kraju preizkušene in ki se dobro sponašajo.

78. Zakaj sadno drevje premalo in neredno rodi.

To važno vprašanje, ki so ga reševali že nešteto krat, še danes ni končno rešeno, dasi je jako pereče. Še vedno imamo namreč zelo veliko sadnega drevja, ki prav malo ali celo nič ne rodi. Bela vrana je pa drevo, ki bi rodilo vsako leto. Navadno imamo le vsako drugo leto sadno letino. Precej drevja pa rodi še poredkeje. Znano je dalje, da v nekaterih krajih sadje rodi

veliko redneje in obilneje nego po drugih. Vse to so pojavi, ki jih opazuje sadjar vsako leto, ne da bi jih dalje razglabljal in iskal vzrokov. Vendar tudi v tem oziru nekaj dosežemo za praktično sadjarstvo, ako najdemo prave vzroke nerodovitnosti in izkušamo preprečiti neugodne vplive in škodljive okolnosti.

Da bo preiskava o vzrokih teh pojavov lažja, hočemo v naslednjih vrsticah po možnosti pokazati glavne krivce slabe in neredne rodovitnosti in obenem omeniti sredstva, s katerimi bi se dalo to zlo preprečiti ali vsaj zmanjšati.

Podnebje in lega sta najvažnejša faktorja, ki odločujeta rodovitnost. Kakor ugodno podnebje in zavetna, topla lega rodovitnost pospešujeta, tako jo neugodno podnebje in slabe lege ovirajo. Naše podnebje je vobče premokro in vsled tega zemlja prevlažna. Drevje zato preveč žene v les in manj rado tvori cvetno popje. Ob hudih zimah pozebe cvetno brstje in drevo ne more obroditi, n. pr. marelice, breskve in tudi hruške.

Neugodnemu podnebjju se večkrat pridruži še slabo vreme, ki takisto uniči marsikatero letino. Pri nas običajne mokre in tople jeseni so veliko zlo. Drevje raste do zime, les ne dozori in pozneje, ko nastane mraz, pozebe. Največ letin pa vzame spomladansko slabo vreme, bodisi da jug in moča ovirata cvetje v njegovem delovanju, bodisi da pozni mrazovi cvetje naravnost pomore. Meglene pokrajine so takisto neugodne za rodovitnost. Podnebje, lega in vreme ogrožajo posebno rednost pridelka, dasi vplivajo v nekih ozirih tudi na množino.

Zemlja je važen faktor, ki tudi odločilno vpliva na rodovitnost sadnega drevja. Lahko trdimo, da je rodovitnost v premem sorazmerju s kakovostjo zemljo. Čim boljša zemlja, tem večja rodovitnost in narobe.

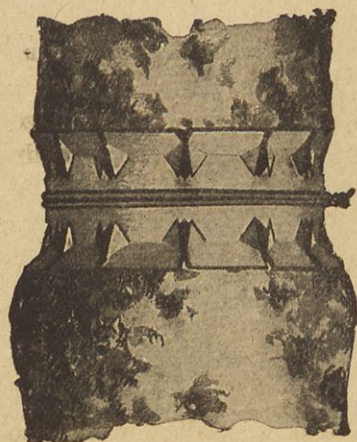
Eden izmed glavnih vzrokov nerodovitnosti tiči v drevesu samem, oziroma naravnih lastnostih raznih vrst. Kakor so nekatere vrste zanesljivo in celo preveč rodovitne, prav tako so druge manj ali celo nerodovitne. Parmena n. pr. je povsod in vedno rodovitna. Nasprotno pa je veliko vrst, ki veljajo povsod za manj rodovitne. Tudi večkratno cepljenje in kakovost podlage nista brez vpliva. To nam jasno kaže pritlično sadno drevje. Da nerodovitnost pospešujejo slabi cepiči, je gotovo.

Razni sadni zajedalci, živalski in rastlinski, večkrat povzročijo nerednost v rodovitnosti in vplivajo tudi na množino

ter kakovost pridelka. Čim več jih je, tem manjši, tem slabejši in tem nerednejši je pridelek.

Nazadnje moramo omeniti še važen činitelj, to je oskrbovanje sadnega drevja. Zanemarjeno sadno drevje gotovo nikjer ne daje rednih in bogatih letin. Nobena stvar pa ne vpliva tako odločilno kakor gnojenje. S pravilnim gnojenjem, ki je plemenu in vrsti primerno, brez dvoma jako pospešujemo rodovitnost. Prav tako pa je pomanjkljivo ali enostransko gnojenje velikokrat vzrok nerodovitnosti.

Umevno je, da čim več naštetih činiteljev obenem vpliva na drevo, tem manjša in tem nerednejša je njegova rodovitnost.



Pod. 76.

Pločevinast pas za pospeševanje rodovitnosti. Spomladiga ovijemo okoli debla nerodovitnega drevesa ter ga tesno privežemo z žico. Uspeh dosežemo pa le pri mlajšem, zdravem, bujno rastočem drevju. Ko se pas močno zaje, ga je treba odstraniti.

Takisto se samo ob sebi umeje, da se da rodovitnost izdatno pospešiti in izpopolniti, ako se dosledno in odločno s preizkušeni sredstvi borimo proti vsem naštetim neugodnim vplivom.

Naj podamo samo nekaj migljajev. Vpliv neugodnih podnebnih in vremenskih razmer omilimo, ako izbiramo in sadimo trde, neobčutljive vrste s poznimi in neobčutljivim cvetom. Slabih leg se sploh ogibljimo ali pa jih zasajajmo z najbolj neizbirčnimi in navadnimi vrstami. Glede zemlje se moramo ravnati po plemenskih lastnostih in zahtevah. Poleg tega pa je skrbeti z raznim izboljšavanjem: z osuševanjem, namakanjem, gnojenjem za primerno kakovost zemlje. Pri izbiri sadnih vrst se neumorno trudimo, da doženemo že po svoji naravi rodovitne in v tem oziru preizkušene in popolnoma zanesljive vrste in le take sadimo!

Ako bodo končno drevesničarji uporabljali le cepiče od rodovitnega drevja in bo vsak sadjar svoje nasade primerno gojil, t. j. snažil, gnojil in zatiral škodljivce, dosežemo tudi pri sadnem drevju rednejšo in obilnejšo rodovitnost.

79. Gnojimo sadnemu drevju!

R. Zdolšek.

Vedno bolj se širi govorica, da sadno drevje sedaj ne rodi več tako, kakor je v prejšnjih časih, v vedno opevani »stari zlati dobi«. Za vzrok se navaja marsikaj, samo navadno nikdar to, kar je zares krivo, da naši sadovnjaki niso več tako rodovitni.

Poljske rastline s plitvimi koreninami so že zdavnaj izrabile, kar so mogle v naši zemlji doseči. Zaradi tega so polje tudi že naši predniki redno gnojili in z gnojem vračali zemlji to, kar so ji vsako leto vzeli z raznimi pridelki. Sadno drevje



Pod. 77. Sveder za vrtanje lukenj v zemljo.

pa ima korenine, ki segajo globoko v zemljo, in tam so se redilne snovi dalje časa ohranile. Ker je pa pri nas navada, da imamo drevje vedno le na istih prostorih, se seveda tudi globokejša plast prej ali slej izmolze. To, da drevo ne odganja več tako krepko in čvrsto, nam kaže, da mu primanjkuje hrane, to je redilnih snovi v zemlji. Tako drevo seveda tudi nima potrebnih snovi za razvoj sadu.

Posledice tega se kažejo na različen način.

Nekatero drevje ne dela cvetnih brstov, drugo sicer cvete, toda cvetje se ne oplodi. Največkrat pa kaže drevo svojo dobro voljo s tem, da sicer bogato cvete, tudi povoljno odcvete, ali sad odpade še nerazvit, ker ga nima drevo s čim zalagati in razvijati. Slab, zanikaren drobiž, ki ga nahajaš v deželi obilo, je večinoma tudi le posledica pomanjkanja hrane v zemlji.

Niso redki sadjarji, ki pravijo: »Še sadnemu drevju naj gnojim? Kje pa naj vzamem gnoj in odtrgam čas?« Dovolj pa

je pokrajin, po katerih sadnemu drevju ne le gnoje tako kakor drugim rastlinam, temveč ga tudi redno obdelujejo kakor mi naše poljske rastline, in obilni pridelki lepega in zdravega sadja jim stotero poplačuje delo in trud. Pri nas se pa zmemimo za drevo le takrat, kadar ga sadimo, in pozneje, kadar nas samo kliče, da ga rešimo zrelega ploda. Zato je pa tudi uspeh naši malomarnosti primeren.

Povedali smo že, da vračamo zemlji z gnojem to, kar ji s pridelki jemljemo. V teh pridelkih so razne snovi, ki jih srka



Pod. 78. Gnojenje sadnega drevja v jarke. (Pogled v sadovnjak spomladi.)

rastlina deloma iz zraka, večinoma pa s koreninami iz zemlje. Izmed snovi, ki jih išče drevo v zemlji, pa potrebuje nekaterih tako malo, da pri gnojenju niti ne hodijo v poštev. Drugih potrebuje razmeroma veliko več, in ker jih zaradi tega tudi poprej zmanjka v zemlji, je treba skrbeti z gnojenjem, da jih koreninam zopet nadomestimo.

Najvažnejše teh snovi so: dušik, kalij, fosforna kislina in deloma tudi apno. Vseh teh redilnih snovi potrebuje drevo, in če mu manjka le ene, trpi pomanjkanje kljub preobilici dru-

gih snovi. Z gnojenjem moramo torej dajati sadnim rastlinam vse te redilne snovi, in sicer zadosti. Treba je pa gnojila tudi spraviti tja, kjer jih korenine lahko porabijo.

Vemo, da srka drevje hrano s koreninami. Korenine so pa različne. Drevo ima stare, debele korenine, ki se vedno bolj razraščajo in slednjič prehajajo v same drobne koreninice. Ako izpulimo rastlino, odstopi zemlja takoj od debelih korenin, drobnih lasnih koreninic se pa trdno drži. Zemlja je namreč s temi koreninicami v tesni zvezi. Te koreninice sesajo hrano



Pod. 79. Učinek gnojenja v jarke. (Pogled v sadovnjak v jeseni.)

iz zemlje in jo razširjajo po rastlini. Imenujemo jih zaradi tega tudi sesalne korenine. Stare, debelejše korenine so obdane s trdo, debelo kožo, skozi katero ne morejo vsrkavati hrane. Popolnoma nepravilno je torej gnojiti pri deblu, kjer so same debele korenine. Kdor pa spravi gnoj k sesalnim koreninam, je lahko prepričan, da bo večina redilnih snovi v prid sadnemu drevesu. Gnojiti moramo le tam, kjer so konci korenin, torej najbliže pod koncem vej ali, kakor navadno pravimo, pod kapom vrha. V slabi zemlji je pa treba konce korenin še dalje iskati. V taki zemlji so na enem mestu hitro porabljene redilne

snovi in korenina se mora povzpeti naprej, da najde potrebne hrane. Zaradi tega ima drevje v manj rodovitni zemlji bolj dolge korenine, v dobri, rodovitni pa so bolj na kupu.

Uspeh gnojenja je odvisen od tega, da so redilne snovi take, da jih morejo korenine uživati. Ker korenine le srkajo, mora biti hrana raztopljenaa. V to je treba: 1. Da je redilna snov taka, da se rada raztopi, biti mora torej raztopna ali razkrojna. Da se pa gnojilo razkroji, je treba nekaj časa. Zaradi tega je posebno s hlevskim gnojem gnojiti jeseni ali najkasneje pozimi, da gnoj vsaj nekoliko že spomladi učinkuje; 2. je pa treba vode, da se v njej redilne snovi raztope. Če ni vlage, vpliva gnojenje le slabo.

Dostikrat se pa primeri, da primanjkuje sadjarju domačih gnojil, a bi vendar rad zadostil potrebam sadnega drevja. Ob takih primerljajih se zatečemo k umetnim gnojilom. Sicer je res, da nam nobeno gnojilo ne nadomesti hlevskega gnoja in komposta, toda kjer ni teh, bodo tudi umetna gnojila dobro učinkovala, vendar le, če jih rabimo pravilno. Poudarjamo torej posebno tistim, ki hočejo pognojiti sadnemu drevju z umetnimi gnojili, še enkrat pravilo, da je sadnemu drevju potreba več vrst redilnih snovi in da ne pomaga prav nič, če gnojimo samo z eno teh redilnih snovi, ako primanjkuje drugih.

Umetna gnojila imajo v sebi skoraj vsa le po eno redilno snov in je treba zatorej pomešati več gnojil, ako hočemo zadostiti vsem zahtevam sadnega drevja.

Z ozirom na redilne snovi ločimo umetna gnojila v posamezne skupine, in sicer v dušičnata gnojila, kalijska gnojila in fosforna gnojila.

Dušičnata gnojila so tista, ki vsebujejo dušik. S temi gnojili dosežamo uspeh, ki ga pripisujemo dušiku sploh. Pospešujejo torej razvoj listja in mladja. Mladike pa bodo bolj nežne in rahle, ako primanjkuje drugih redilnih snovi. Zaradi tega tudi ne kaže gnojiti s temi gnojili v poznem poletnem času, ker bi slabo dozorel les. Znajboljšim uspehom gnojimo z dušičnatimi gnojili drevju, ki ima slabo rast ali ki boleha. Kot dušičnato gnojilo smo že označili gnojnico. Od umetnih gnojil hodijo za naše razmere v poštev čilski soliter, žveplenokisli amonijak (amonijev sulfat) in v zadnjem času tudi apneni dušik.

Čilski soliter je lahko raztopna snov, ki vsebuje 15 do 16% dušika, to se pravi, v 100 kg gnojila je 15 do 16 kg te redilne snovi. Ker potrebuje drevo na 1 m^2 na leto približno 17 g dušika, bo torej treba potrositi na vsak m^2 110 g tega gnojila ali na drevo z 1 m dolgimi vejami $1\frac{1}{4}$ kg. Čilski soliter potrosimo vedno le povrhu in ga že vsaka najmanjša vlaga raztopi in potegne v zemljo. Treba je torej z njim gnojiti pred dežjem ali po dežju, da ne bi preostra tekočina morda škodovala koreninam. Raztopljeni čilski soliter vsrkavajo koreninice takoj in vsled tega tudi takoj učinkuje. Ne zadržuje ga pa zemlja, in kolikor ga ne porabijo korenine v kratkem, zaide v globočino in je tako rekoč izgubljen. Zaradi tega smemo gnojiti s čilskim solitrom le drevju, ki je že ozelenelo, ki torej takoj uporablja in prebavlja gnojila. Tudi ga smemo potrositi naenkrat le malo, da ga morejo korenine posrkati v kratkem. Delež, ki je namenjen drevesu, razdelimo na 2 ali 3 dele in jih potrosimo v času 14 dni ali 3 tednov. Ako nam primanjkuje gnojnnice, nimamo boljšega sredstva, da pomagamo zanikarno rastočemu drevesu, nego je čilski soliter, seveda, če mu je sploh še mogoče pomagati.

Žveplenokisli amonijak je neka sol zelenkaste barve, ki vsebuje okrog 20% dušika, pa ne učinkuje tako hitro kakor dušik v čilskem solitru. Tudi se ni bati, da bi nam ga splaknila vlaga v globočino, ker ga zemlja zadržuje. Kjer je pod drevjem okopana zemlja, ga podkopljemo. Gnojimo z njim že jeseni ali pozimi, da se do spomladi toliko razkroji, da ga lahko použijejo korenine. Dušik tega gnojila je $\frac{1}{10}$ manj vreden nego čilskega solitra. Na 1 m^2 površja rabimo torej 90 g žveplenokislega amonijaka ali za drevo zgoraj omenjene velikosti približno $1\frac{1}{4}$ kg.

Apneni dušik ima v sebi 15 do 20% dušika. To gnojilo učinkuje bolj počasi, in ker je šele kratek čas v prometu, nimamo še z njim v sadjarstvu zanesljivih izkušenj.

Kalijeva gnojila vsebujejo nam že znano redilno snov kalij in vplivajo torej na razvoj čvrstega listja in lesa. Prav gotovo pa tudi vplivata dušik in kalij na prvi razvoj sadu po oploditvi. V naših razmerah hodita kot kalijeva gnojila v poštev kajnit in kalijeva sol.

Kajnit vsebuje približno 12% kalija, razen tega pa še različne druge primesi, ki ne vplivajo vedno ugodno na globokejšše korenine sadnega drevja. Mnogi sadjarji svare naravnost, naj ne rabimo tega gnojila v težki zemlji. Prav preprost račun nam tudi pokaže, da je redilna snov kot taka cenejša v kalijevi soli, ki vsebuje 40% in več kalija, torej $3\frac{1}{2}$ krat toliko kot kajnit. Kalij je v kalijevi soli še precej raztopen in učinkuje razmeroma hitro. Kalija je treba na 1 m^2 20 g, torej kalijeve soli 50 g ali za drevo prej imenovane velikosti 60 dkg. Kalijevo sol lahko podkopljemo v zemljo ali pa tudi potrosimo samo povrhu. To delo smemo izvršiti jeseni, pozimi ali tudi v zgodnji spomladi. Ni se treba bati, da bi se nam kalij poizgubil, ker ga zemlja precej dobro drži. Glede kalijeve soli bi še omenili, da se da dosti naših posestnikov preslepiti s tem, da dobe za isti denar veliko večjo vrečo kajnita nego kalijeve soli, ne pomislijo pa, kakšna je redilna vrednost obeh gnojil.

Izvrstno kalijevo gnojilo je lesni pepel. Posebno mnogo kalija ima pepel od listnega lesa in je bukov pepel ravno toliko vreden kot kajnit. Ako zbiramo lesni pepel, ga lahko porabimo namesto kalijevih gnojil. Nespametno je torej prodajati pepel in kupovat umetna gnojla. V premogovem pepelu pa n inč kalija, ampak le nekoliko apna in neke spojine, ki bi utegnile celo škodovati rastlinskim koreninam, ako bi jih pognojili s svežim takim pepelom. Lesni pepel je izvrstno gnojilo, premogov pepel pa raje spravljajmo na kompost.

Fosforna onojila. Od fosfornih gnojil rabijo pri nas superfosfat in Tomasovo žlindro. Sem spada pa tudi kostna moka.

Največ fosfora je v semenu in v sadu sploh. Največ cvetja nasnuje tisto drevo, ki mu ne primanjkuje fosforne kisline. S to rdilno snovjo in apnom se razvije tudi najlepši sad. Razvidno je torej, da donaša sadjarstvo dobiček le, če ne primanjkuje drevju fosforne kisline. Ravno v naši zemlji je te redilne snovi povsod premalo. Računa se, da porabi sadno drevje na 1 m^2 površine na leto 5 g fosforne kisline.

Superfosfate izdelujejo tvornice ali iz zmletih kosti ali pa iz rude. Superfosfati učinkujejo v zemlji zelo hitro, fosforno kislino pa pridržuje sploh zemlja. S superfosfati torej lahko gnojimo vsak čas. Sestava superfosfatov je zelo različna,

vsebujejo pa 12 do 21% fosforne pisline. Priporočamo sadjarjem, naj naročajo ta gnojila le skupno v večjih množinah ali pa po družtvih in korporacijah, ki jamčijo za pravilno blago. Na 1 m² je vzeti 25 do 40 g, torej na drevo večkrat omenjenega obsega 30 do 50 dkg.

Tomasova žlindra je težak, teman in fin prah. To gnojilo je postranski pridelek pri čiščenju železa. Vsebuje 12 do 23% fosforne pisline, ki jo pa smemo ceniti le za polovico vrednosti tiste, ki je v superfosfatu. Res pa je, da učinkuje Tomasova žlindra več let. Tudi je v njej 38 do 60% apna. Ako hočemo, da nam Tomasova žlindra učinkuje že prvo leto, je treba z njo gnojiti že jeseni. Najbolje jo je podkopati, sicer pa tudi zadostuje, če jo potrosimo povrhu. Pri nakupu Tomasove žlindre pazimo, da je prav fino zmleta in da ima res toliko fosforne kisline, kot prodajalec trdi. Rabiti je še enkrat toliko kot superfosfata, ki ima enoliko odstotkov.

Kostne moke se vobče le malo rabijo. Vplivajo bolj počasi, podobno kot Tomasova žlindra. Vsebujejo 18 do 30% fosforne kisline. Razkrojena kostna moka se približuje po vrednosti superfosfatu, ima pa le 12 do 13% fosforne kisline.

Kot apneno gnojilo rabimo pri nas le živo apno v obliki prahu. Porabimo lahko v prah razpadle ostanke apna ali pa navadno živo apno zdrobimo. V Nemčiji imajo v to svrho posebne mline. Ker jih pri nas nimamo, pustimo, da razpadejo apnene grude od vlage. Apno raznosimo po sadovnjaku v majhne kopice, ki jih pokrijemo v vlažno zemljo. Najdalje v 14 dneh razpade vsled vlage v prah in sedaj ga raztrosimo kot gnojilo. Kdor ga potrebuje hitreje, pa naj previdno poliva živo apno z vodo iz zalivalnega vrča z razpršilnikom, kakršnega rabimo na zelenjadem vrtu. Seveda je treba paziti, da ne polijemo apna preveč, tako da bi se začelo gasiti. Za gnojenje pripravno apno mora biti prah in se ne sme mazati. Na 1 m² rabimo 40 g apna, torej za drevo z 2 m dolgimi vejami 1½ kg. V apnenem prahu računamo da je 70% živega apna.

Apno vpliva pred vsem kakor kalij na razvoj lesa, vpliva pa tudi močno na razvoj sadu. Posebno koščičasto sadje rabi mnogo apna. Marsikje, kjer so češnje cedile smolo, so temu nedostatku pomagali z apnanjem zemlje. Končno bodi še ome-

njeno, da dela apno zemljo bolj rahlo in toplo. Vsled njega postane tudi bolj rodna, redilne snovi se hitreje razkrajajo, drevo dobiva več hrane, je torej tudi rodovitnejše. Seveda pa zemlja tudi hitreje opeša, ako je ne gnojimo, kakor je primerno rodovitnosti drevja.

80. Migljaji o gnojenju jablan in hrušek.

Jablana in hruška, najbližji sorodnici med pečkatim sadjem, pa kako različni v svojih potrebah in zahtevah glede podnebja, lege, zemlje in glede postrežbe — zlasti glede gnojenja!

Jablana, najbolj razširjeno sadno drevo v zmerno toplem podnebju, raste in uspeva v nižavah in višavah, v zavetnih pa tudi v mrzlejših legah, v najrazličnejših zemljah in je glede postrežbe jako skromna. Najmanj ji ugajajo pretoplo, suho podnebje pa mokra tla. Sicer je hvaležna za vsakovrstno gnojenje, vendar se najbolje počuti, ako ji gnojimo z mrzlimi gnojili, najmanj ji pa ustrezemo z gnojnico in raznimi vročimi gnojili. Z gnojnico in straniščnikom močno gnojene jablane rode pač debele sadove, ki pa niso prav nič trpežni. Če ne gnijejo že na drevju, pa pozneje v shrambi. Vrhutega so najlepši in najdebelejši sadovi vedno gobasti in neokusni. Vse drugačne uspehe dosežemo, ako gnojimo s svinjskim ali govejim gnojem, zlasti pritlikavcem na zelenjadnih vrtovih. Tudi sama umetna gnojila ne zadostujejo. Največ zaležejo, ako jih primešamo kompostu ali jih uporabljamo poleg hlevskega gnoja. Tudi na apno ne smemo pozabiti.

Visokodebelnim jablanam, rastočim po travnatem svetu, je nekoliko težje pravilno gnojiti. Dobro rast in rodovitnost pri mlajšem drevju najbolje pospešujemo s tem, da vzdržujemo pod njim okrog debla primerno obdelan kolobar v premeru 1.50 do 2 m. Na jesen posipamo kolobar z živim apnom ($\frac{1}{2}$ do 1 kg na drevo) in s pepelom (do 2 kg na drevo) in ga globoko prekopljemo. Pozno na jesen ali pozimi ga pa pokrijemo do 15 cm na debelo z dobrim, uležanim govejim ali svinjskim gnojem, ki ga na pomlad odstranimo in zakopljemo v jarek ob robu kolobarja.

Visokodebelne starejše jablanove nasade uspešno gnojimo na ta način, da apno in pepel raztrosimo jeseni enakomerno pod drevjem najmanj tako daleč, kolikor segajo veje, in zemljišče dobro prebranamo. Tik pred zimo potem raztrosimo pod drev-

jem hlevski gnoj in pozimi po snegu izpopolnimo gnojenje še s Thomasovo žlindro in s kajnitom. Dušika dodamo z gnojnico, ki jo razvozimo pozimi po sadovnjaku. To ne škodi, ker je navadno ni preveč in ker jo uporabi iz večine trava. Poleti tudi lahko gnojimo posameznim jablanam, zlasti pritrkavcem, s tekočim gnojem, ki si ga pripravimo sami na ta način, da v vodi raztopimo kako fosfatno in kalijevo gnojilo, dušik pa izpustimo. Po takem gnojilu dobimo lepo barvana, čvrsta in trpežna jabolka in zdravo, neobčutljivo drevje.

Hruška je sadno drevo za toplo, celo vroče podnebje. Posebno zimske hruške potrebujejo jako veliko toplote v zraku in v zemlji štiri do šest mesecev, da sad popolnoma dozori in da je sladek in raztopen. Zato boljše zimske hruške pri nas ne uspevajo dobro ali pa le ob prav vročih letih; zaradi tega bi jih morali saditi le v jako zavetne lege in kot špalirje ob južnih in jugozahodnih stenah. Prav tako zahteva hruška globoko, bolj lahko, pa toplo zemljo. Glede gnojenja se tudi jako razlikuje od jablane. Prijajo ji namreč vsa vroča, močna gnojila, kakršna so konjski, kurji in golobji gnoj. Tudi za gnojnico je prav hvaležna, ako ji je damo ob pravem času, t. j. poleti, ko se razvija sad in se tvori cvetno popje za drugo leto, in pa le tedaj, ko je zemlja dovolj vlažna, torej po dežju ali potem, ko smo jo dobro zalili.

Iz tega je razvidno, da navadno ni prida, ako sadimo jablane in hruške vse vprek ne glede na podnebne in talne razmere in tako vsem vprek enako gnojimo, ne da bi upoštevali potrebe vsakega plemena posebe. Kjer sta lega in svet ugodna za jablane, sta lahko jako neugodna za hruške in narobe. Gnojilo in način gnojenja, ki sta ugodna za hruške, navadno nista primerna za jablane, in kar jablanam ugaja, ni vedno najboljše za hruške. Vse to velja posebno za pritlično sadno drevje vseh oblik. Takemu drevju moramo vsekakor dobro gnojiti, in ako raste pleme tik plemena, je težko pravilno gnojiti.

Končno naj še omenimo, da je tudi glede občutljivosti za zajedalce velik razloček med jablano in hruško. Vse organe jablane od korenin do cvetja in ploda razjedajo brezštevilni razni živalski in glivičasti škodljivci. Hruška ima razmeroma veliko manj sovražnikov in je sploh neprimerno bolj zdrava nego jablana.

VI. Kako obvarujemo sadno drevje pred zajedalci.

81. Sadni zajedalci.

F. T.

Rastline, ki si jih je človek osvojil in presadil v obližje svoje domačije, da mu dajo vsakdanjo hrano, da krmi z njimi živino in da mu služijo v različne gospodarske namene, imajo veliko več sovražnikov nego rastline, ki rastejo divje v prirodi. Preti jim vedno nevarnost bodisi od narave same (od suše, moče, toče, zmrzline itd.) ali pa od zajedalcev, živalskih in rastlinskih. Proti tem škodljivcem, ki kmetovalcu lahko v kratkem času popolnoma uničijo ves njegov trud, moramo biti vedno na straži.

Izmed vseh koristnih rastlin ima pa posebno sadno drevje menda največ zajedalcev, ki ne prizanašajo niti koreninam niti deblu, vejam, listju, cvetju niti sadu. Ako naj nam sadno drevje leto za letom daje obilo in pa lepega, okusnega in za kupčijo sposobnega sadja, je naša dolžnost, da mu tudi v tem oziru priskočimo na pomoč.

Kdor pa hoče s uspehom pokončevati razne škodljivce, mora najprvo dobro poznati nje same, pogoje za njih razvoj, življenje in učinek njih pogubonosnega delovanja. Iz tega bo šele spoznal, kako in s čim se najuspešneje borimo proti njim.

Vsi sadni zajedalci, bodisi živalski (zlasti žuželke) ali rastlinski (razne glivice), se posebno dobro počutijo v sadovnjakih, ki so zasajeni pregesto na slabih, nerodovitnih tleh z neprikladnimi sadnimi plemeni in vrstami in vrhutega še zanemarjeni v oskrbovanju. Seveda napadajo tudi lahko dobro vzgojeno in oskrbovano drevje primernih vrst in na dobrih tleh, a mu ne morejo do živega.

Na dva načina lahko zadenemo v živo sadne zajedalce, in sicer tako, da 1. preprečimo z umnim ravnanjem njih naselitev, razvoj in delovanje v sadovnjakih, 2. da jih, ako se kljub temu pokažejo, napademo naravnost s kakim preizkušenim orožjem. Imamo torej obrambna in pokončevalna sredstva.

Pred vsem so velike važnosti obrambna sredstva, ker največkrat le z njimi preprečimo neizmerno škodo in moremo z uspehom potem rabiti tudi pokončevalna sredstva.

Obrambna sredstva, ki naj si jih vsak sadjar zapomni prav dobro in jih vestno uporablja, so naslednja:

1. Primerno sadno pleme in vrsta, ki se prilagodi podnebjju, legi in zemlji. Le od primerne vrste se lahko nadejamo, da se bo uspešno branila zajedalcev.

2. Primerno gnojenje. Sovražnik napade vedno najprej slabotno drevje, ki mu primanjkuje prave hrane, bodisi zračne ali talne. Dajte drevju v zemlji potrebnih redilnih snovi, dajte mu nad zemljo zraka in svetlobe! Premočno in nepravilno gnojenje škoduje istotako kakor prepičlo.

3. Pravilna razdalja sadnega drevja. Kjer sega drevo v drevo, veja v vejo, tja ne prihajata niti zrak niti svetloba, tam imajo zajedalci pogrnjeno mizo.

4. Suhe in gnile veje je odrezati in jih sežgati. S tem pokončamo ogromno množino ne samo živalske zalege, ampak zatremo tudi škodljive glivice. Silno napačno je nakopičiti suho odžagano vejevje na kupe in pustiti, da tam gnije. To so prava gnezda sadnih zajedalcev.

5. Pravilno snaženje. Pred vsem je treba skrbeti, da so debela in debelejšje veje gladke. Raskava skorja, mah in lišaji so najboljša skrivališča in prezimovališča nebroju živalskih zajedalcev.

6. Pozimi in zgodaj spomladi je potrebiti z vej vse suho in zvito listje, kajti v vsakem suhem listu so večinoma zapredeni razni črvički in gosenice.

7. Večje rane je treba na vsak način gladko obrezati ob robu in jih namazati s cepilno smolo ali pa z drevesno malto (zmes ilovice, goveje krvi in goveje dlake). Odprte rane gnijo in povzročajo drevju votline.

8. Tla pod drevjem prekopati je silno koristno, ker na ta način spravimo razne škodljivce na površje, kjer

zmrznejo ali jih pa pojedjo ptiči. Žal, da tega sredstva pri nas splošno ne moremo uporabljati.

9. V trebežu, t. j. v nezrelem, črvivem, gnilem sadju, ki odpada z drevja, je vse polno škodljivih ličink ali pa glivic, ki uničujejo sadje. Trebež je sproti pobirati in porabiti ali pa ga dati živalim. Ako ni prav za nobeno rabo, ga sežgemo.

10. Razne ptice pevke so sadjarju največje prijateljice, ker se hranijo največ s škodljivimi mrčesi. Štejemo jih zato med najuspešnejša obrambna sredstva, ki jih mora posebno sadjar uvaževati bolj, nego se to godi dosedaj. Skrbite pozimi pticam pevkam za hrano, spomladi za pripravna vališča, pa bo sadnih zajedalcev veliko manj.

11. K obrambnim sredstvom prištevamo tudi nekatere tekočine, ki z njimi zavarujemo zlasti liste, da jih ne napadejo in uničijo glivice. 1—2% raztopina modre galice in apna je najbolj znana taka tekočina.

Sredstva za pokončevanje sadnih zajedalcev delimo v:

a) sredstva za pokončevanje žuželk, b) za pokončevanje glivic, lišajev in mahu.

Sredstva za pokončevanje žuželk so:

1. otresanje hroščev in gosenic z drevja.

Zgodaj zjutraj, ko solnce nima še prave moči, ali ob megljenih dneh otresamo debela z naglimi in močnimi sunki. Škodljiva golazen pada trumoma na razgrnjeno rjuho. Nabrane žuželke stresemo v večjo posodo, jih polijemo z vrelo vodo in vržemo potem kokošim v hrano. Nekateri rilčkarji so precej trdoživi in jih voda ne umori. Zato je najbolje, da jih vržemo na ogenj.

Napačno je otresati drevje čez dan ob vročem solncu. Takrat so žuželke bolj živahne in navadno odlete, preden popcepajo na tla.

2. Pasovi z goseničnim lepom. Taki obroči ob deblu zadržujejo golazen, ko leze s tal po njem in hoče priti v vejevje. Ker jih lep celo več ne izpusti, morajo tudi poginiti.

Gosenični lep lahko kupimo že napravljen, pripravimo si ga pa tudi doma. Ako zmešamo v železnem loncu nad ognjem 700 g degta (lesne smole) in 500 g kolofonije tako, da nastane redko tekoča tvarina, ki ji pridenemo še 500 g rjavega mila in nazadnje 300 g ribje masti. Vso to zmes odmaknemo potem od

ognja in jo mešamo toliko časa, da se ohladi in se napravi gosta tekočina. Naredimo pa ta lep lahko tudi takole: 2500 g repnega olja in 500 g svinjske masti vkuhamo do dveh tretjin, dobro premešamo in med mešanjem pridenemo 500 g terpentina in 500 g kolofonije.

Gosenični lep mora biti tak, da ga lahko s čopičem mažemo in da ostane vsaj 5 mesecev lepljiv.

Staremu drevju osnažimo raskavo skorjo do prsi visoko. Nato opašemo deblo z močnim, nalašč v ta namen prirejenim papirjem 10 do 15 cm na široko in ga privežemo z motvozom zgoraj in spodaj tesno k drevesu. Potem šele namažemo papirnati pas z lepom. To opravimo najbolje s čopičem.

Ako je drevo pritrjeno ob kol, je treba tudi kolec namažati prav tako visoko okrog in okrog. Na pritlikavem drevju napravimo obroč navadno na deblu tik pod vejami.

Lepljive obročje je pripraviti pozno jeseni, da so porabni vsaj do meseca aprila.

3. pasti. V pasti lovimo vso golazen, ki išče zimski čas varnega zavetja po drevju, in jo v pravem času spomladi pokončamo.

Pasti napravimo, ako ovijemo en meter od tal deblo z mahom, z lesno volno ali s senom 15 cm na široko. Čez ta ovoj pritrdimo v zgornjem koncu z vrvico v olju namočen papir ali pergament. Papir ali pergament mora biti odspodaj prost, da lahko žuželke podenj zlezejo. Dobro je za to poraben tudi tako zvani valoviti karton. Pasti pritrdimo poleti in jih pustimo do sredi marca na deblu, potem jih snamemo, previdno obereemo in takoj sežgemo. Na ta način pokončamo ogromno množino škodljivih zajedalcev.

Povsem napačno je, če pustimo pasti čez poletje na drevju. S tem bi dali škodljivcem le ugodno priliko, da bi se laglje razvijali.

4. lončene posode.

V sadnih drevesnicah postavimo med gredice v zemljo lončene posode, ki pa morajo biti odznotraj pocinjene. V te posode, ki naj bodo 2 do 3 m druga od druge oddaljene, lovimo škodljive bramorje in drugo golazen.

Posoda mora imeti prevrtano dno, da se voda, ki se v njej nabira, lahko odteka.

Tu sem tudi lahko prištejemo steklene lovilnike, ki jih obešamo po drevju, da vanje lovimo ose, sršene, razne vešče, molje, muhe itd.

Za pokončevanje škodljivih zajedalcev rabimo poleg navedenih sredstev tudi razne tekočine in kemične izdelke, ki so se po večletnih poizkusih izvrstno obnesli. Taka sredstva so:

1. petrolejeva emulzija. To sredstvo obstoji iz 1.50 kg mila, raztopljenega v par litrih vrele vode, in iz 1.50 kg ali litra petroleja, ki ga previdno primešamo daleč od ognja. Vso zmes dobro premešamo, da postane mleku podobna, in jo vlijemo v 100 l vode. Ne sme pa imeti na površju oljnatih lis; to bi pokazalo, da smo slabo mešali.

Petrolejeva emulzija je uspešno pokončevalno sredstvo za krvave uši. Ob času, ko se je listje na drevju začelo dobrega razvijati, ušjo zalego dobro z njo premažemo. Listne uši, male nerazvite gosenice in grizlice škropimo z njo spomladi takoj, ko se pojavijo.

2. tekočina iz tobakovega izvlečka. V 100 l vode raztopimo 1 do 2 kg mila in primešajmo do 2 kg tobakovega izvlečka. S to tekočino škropimo zalege listnih uši ali pa pomakajmo ušive vrhove in veje v plitvo, s tekočino napolnjeno posodo. Pomakati tje mogoče le pri nizkem drevju ali v drevesnicah. To sredstvo smemo uporabljati samo ob jutranjih ali večernih urah. Ob hudi vročini si lahko nakopljemo glavobol. Manjšo množino tobakove tekočine naredimo tudi tako, da namakamo 1 do 2 zavitka navadnega tobaka v litru vode in potem tekočino precedimo, da odstranimo tobak in pridenemo malo milnice.

3. kvasijeva tekočina. 1.50 kg kvasijevih trsak (dobimo v drogerijah) skuhamo v 10 l vode in odstavimo za 24 ur. 2.50 kg mila raztopimo v 10 l vrele vode. Na ta način dobimo kvasijev odcedek in milnico. Za napravo kvasijeve tekočine izlijemo v 8 l vode 1 l kvasijevega odcedka in 1 l milnice. Kvasijeva tekočina je izborno sredstvo za pokončevanje listnih uši. Rabi se kakor tobakov izvleček. Najbolje je, ako z njo ušivo drevje škropimo z močno brizgalnico.

4. živo apno, dobro strto, rabimo proti golim gosencam. Razpršiti ga moramo v smeri vetra. Paziti je treba, da nam ne zaide apneni prah v oči.

Sredstva za pokončevanje glivic, lišajev in mahu so:

1. Apneni belež. To znano sredstvo si naredimo tako, da v 10 l vode raztopimo 2 kg živega ali ugašenega apna in pridenemo tudi na 10 l pol do 1 kg pepela. To večkrat dobro premešajmo. Namesto pepela vzamemo lahko tudi nekoliko živalske krvi. Tudi kravjak, saje itd. pridevajo beležu.

Jeseni, ko listje odpade, osnažimo debela najprej s strguljo, potem z žičnato ščetjo in jih namažimo potem z apneno vodo. Z njo pokončamo mah in lišaj, pa tudi obenem pa zadene tudi zalego hroščev in drugih zajedalcev.

Zadnja leta apneni belež vedno bolj opuščajo, ker baje nima zaželenega učinka. Namesto njega rabijo raje drevesni karbolinej.

2. Proti kodri breskovega listja, pegavosti, sadnemu škrlupu in razni rji rabimo raztopino bakrene galice in apna. 2% zmes napravimo, ako namočimo in raztopimo čez noč 2 kg bakrene galice v vrečici, ki visi v 50 l vode, in 2 do 3 kg živega apna ugasimo tudi v 50 l vode, potem zmešajmo oboje v večji posodi tako, da vlijemo raztopino galice v apneno raztopino. S to tekočino škropimo drevje, preden požene listje. Takoj po cvetju škropimo pa le z 1% raztopino. Istotako še tretjič in četrtič, ko so sadovi debeli kakor lešnik, in 14 dni pozneje.

3. z žveplenim cvetom prašimo drevje meseca aprila ob solnčnih dneh, ko se rosa dobro osuši. Sredstvo je uspešno proti jabolčni plesni.

Za škropljenje z žveplenim apnom ne smemo rabiti navadnih škropilnic, ampak izdelane iz posebne kovine.

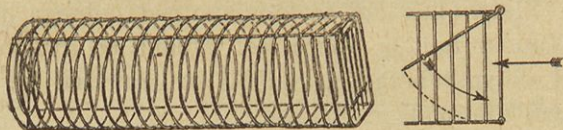
4. v zadnjem času veliko pišejo in hvalijo rabo karbolineja. Že večletne izkušnje kažejo, da je drevesni karbolinej izvrstno, preizkušeno sredstvo zoper razne živalske in rastlinske zajedalce na sadnem drevju. Seveda ga je treba rabiti pravilno in ob pravem času. Prav posebno ga priporočajo za zimsko škropljenje.

82. Voluhar.

Menda ga ni škodljivca, ki bi prizadeval sadjarjem toliko skrbi in toliko škode kakor voluhar. Marsikom je že zagrenil delo in mu vzel vse veselje do sadjarstva. Saj tudi ni čuda, če

pomislimo, da ni živali med sadnimi zajedalci, ki bi tako roparsko napadala sadno drevje in ga ugonabljala tako naglo in tako v živo. Najhujše pa je to, da je voluhar potuhnjen, skrit in prekanjen sovražnik, ki živi neprestano pod zemljo in ga zato malokdo pozna in ki izvršuje svoje pogubljivo opravilo na najobčutljivejšem delu sadnega drevja — na koreninah. Tisoči najlepšega sadnega drevja so vsako leto njegova žrtev in najbrže se je v poslednjih letih namnožil še bolj, kajti glasovi o njegovi škodi so dan na dan pogostejši in glasnejši.

Voluhar spada h glodalcem kakor zajec, podgana, miš itd. Najlaže bi ga zamenjali s podgano, vendar se od nje lahko loči po zalitem, valjastem truplu, debeli glavi, topem gobcu, majhnih, deloma ali popolnoma v dlaki skritih uhljih in po krajšem, z redko dlako poraščenem repu, ki je največ za dve tretjini telesa dolg. Dva para ostrih, dletastih glodačev štrlita iz gobčka in nam na prvi pogled razodevata glodalca. Kočniki so brez korenin.



Pod. 80. Past za voluharje.

Pri nas žive voluharji dveh plemen, ki ju navadno ločimo z izrazoma veliki in mali voluhar. Veliki voluhar se še loči v dve zelo sorodni vrsti: ob vodah, jarkih in močvirnatih krajih prebiva vodni voluhar (*arvicola amphibius*), po bolj suhih krajih pa za spoznanje manjši bratec, ki mu lahko pravimo navadni voluhar (*arvicola terrestris*). Vodni voluhar ima 18—20 cm dolgo truplo in 7—10 cm dolg rep. Navadno je zgoraj črn, temno-rjav, temnosiv, po trebuhu pa vedno svetlejša barve. Drugi je vobče svetlejši, rjavkastorumen, rjav kot lisica ali rjavkastosiv in ima krajši rep nego navadni voluhar. Mali voluhar (*arvicola agrestis*) je pa samo 12 cm dolg in ima še krajši rep. Kožuh je po hrbtu črnkast ali rjavosiv, spodaj pa svetlobel. Uhlji mu mole iz dlake.

Veliki in mali voluhar živita skoro enako hudobno življenje in sta sadnemu drevju enako nevarna, zato ju pri nadaljnjem popisu ne bomo nič ločili, ampak govorili bomo splošno o voluharju.

Ta žival biva vedno pod zemljo in pride redkokdaj na plan, zato jo malokdo pozna. Vendar je je povsod dosti, po vrtovih in njivah, po travnikih, vinogradih in gozdih, po hribih in dolinah, v suhi in mokri zemlji. Pod zemljo ima svoj stan in iz njega na vse strani razpeljane rove ali luknje kakor krt, le za spoznanje večji so ti prerivi nego krtovi. Nekateri rovi so tako široki, da lahko otrok porine pest in roko vanje. Razpeljani so navadno za ped globoko v zemlji, nekateri tudi globlje, mnogo pa jih je tik pod površjem, da se vidi privzdignjena zemlja ali ruševina. Tu pa tam izpeha tudi kupčke zemlje na površje, da so videti kakor krtine. Toda krt dela velike kupe ali krtine z drobno, zrahljano prstjo, voluhar pa majhne kupčke in prst ni tako zrahljana.

Sploh živi voluhar s krtom v nekakem soglasju, ker večkrat uporablja njegove rove.

Živi največ od rastlinskih korenin. Korenje, krompir, zelena, regratove korenine so mu prava slaščica. Pa to mu ne zadostuje. Zlasti spomladi se loti jako rad sadnega drevja vseh plemen. Vendar tudi tu dobro loči jablano od hruške, pritlično drevje od visokodebelnega. Najbolj so mu všeč korenine pritličnih jabolčnih podlag.

Veliki voluhar navadno pogrize vse korenine tik pri rastlini in jih požre. Mali voluhar pa ne odgrizuje korenin, ampak jih samo ogloda in obeli tako popolnoma, kakor bi jih odrli.

Zanimivo je, da voluhar ne zameta živalske hrane. V sužnosti se koljejo med seboj in žro drug drugega. Tudi voluharja, ki se je ujel v past, požro lastni bratje.

V svojem podzemeljskem stanu dela voluhar shrambe, kjer ima zalogo raznega koreninja. Te zaloge so včasih tako velike, da tehtajo po več kilogramov. Zlasti obilo se preskrbi za zimo, ko zaradi zmrzle zemlje ne more do korenin. V bližini svojih shramb, nekoliko globlje, najrajši pod koreninami kakega drevesa, si napravi gnezdo, t. j. podzemeljsko votlino, ki jo prav mehko nastelje s samo suho travico. Edino, kadar nabira travo za gnezdo, pride na površje. Od gnezda na vse strani in včasih tudi navzdol, do metra globoko, ima napeljane rove, kamor se skrije v nevarnosti.

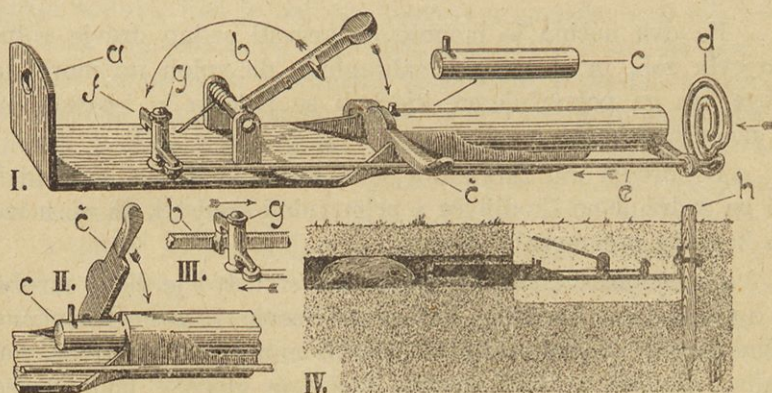
Voluhar ne trpi družbe in živi le paroma v določenem okrožju. Razmnožuje se jako močno, ker skoti samica tri do štirikrat na leto po 2—9 mladičev.

V svojem kraljestvu pod zemljo je jako živahen. Po večkrat na dan zapusti glavni stan in hiti na vse strani za živežem. Izkušeni lovci trdijo, da ima glavni obed zjutraj od 3—4 in popoldne od 5—6.

Značilno je, da voluhar zapeha rov, ako smo ga odprli, bodisi da mu ne prija vnanji zrak, bodisi iz drugih neznanih vzrokov. Vendar si včasih pa še sam napravi luknje na površje, kjer hodi gledat v svet.

Ujet se kar ne da potolažiti niti ukrotiti in poizkuša na vse načine, da bi se oprostil. Pri tem kaže veliko premetenost.

Škoda, ki jo provzroča voluhar na sadnem drevju, je vedno jako velika, kajti ni je rešitve drevesu, ki mu postrize ta zlo-



Pod. 81. Samostrelnica za voluharje.

dejec korenine ali jih olupi okrog in okrog visoko v deblo. Mlado drevje izpodje tako, da se zvrne na stran ali pade na tla, kakor bi bilo podžagano. Desetletno in še starejše sadno drevo, ki mu postrize korenine, se da izlahka dvigniti iz zemlje. Ako tu in tam zgreši kako večjo korenino, se drevo sicer ne posuši takoj, ampak hira in naposled usahne.

Značilno je, da veliki voluhar korenine odgrizuje in žre, mali voluhar jih pa samo ogloda do čistega. Ker se mali loti najrajši že starejšega drevja, je njegova škoda seveda še večja. Prigodilo se je že, da je uničil 30—40 let stare jablane.

Voluhar napada sadno drevje najhuje zgodaj spomladi, ko mu zmanjka zimske zaloge in ko ga narava žene, da si obrusi zobe glodače, ki so mu prerasli pozimi. V tem času ga tudi najlaže zalotimo in mu pridemo do živega.

Kar smo povedali, nas uči, da smo dolžni, posebno sadjarji, napovedati boj temu sovražniku. Le ako se nanj spravimo vsi, ga bomo zatrli ali vsaj omejili njegovo pogubljivo delovanje.

Seveda, zatiranje ni lahko, ker imamo opraviti s skritim sovražnikom, ki je poleg tega tudi jako oprezen in prekanjen. Boj z njim je uspešen le tedaj, ako ravnamo posebno razborito, dosledno in vztrajno. Najpreje je treba poznati žival in njeno življenje, potem pa vsa tista sredstva, ki so uspešna in že preizkušena. Pridobiti si je pa treba za zatiranje tudi vaje. Zelo napačno bi bilo, ako bi čakali, da se škodljivec razmnoži in nam uniči že pol nasada. Precej, ko se pojavijo prvi sledovi, ga je treba vzeti na piko in vztrajati tako dolgo, da se ne pojavi nič več.

Na dva načina je mogoče obvarovati sadno drevje voluharjevih zob, in sicer: ako zabranimo, da sploh ne more do njega; da ga pokončujemo, kjerkoli se pokaže in kjerkoli ga je mogoče doseči.

Do drevja mu zabranimo, ako zavarujemo ves sadovnjak ali pa zadržujemo škodljivca s primernimi sredstvi, da ne more do korenin posameznih dreves.

Popolnoma zanesljivo obrambno sredstvo je žična mreža, ki z njo obdamo korenine, ko sadimo drevje. Iz goste pocinkane žične mreže, ki ima približno po 15 mm široke luknjice, naredimo posodo v obliki kocke, široke in globoke tako, da se v njej lahko razprostirajo korenine (torej okrog 40—70 cm). Te koše potopimo v pripravljene drevesne jame tako, da gleda zgornji rob iz zemlje in posadimo vanje drevo. Za eno drevo potrebujemo 1—2 m² mreže. To varnostno sredstvo je sicer drago, a zato popolnoma zanesljivo. Posebno priporočamo ga za dragoceno pritlično drevje, ki ga voluhar posebno rad izpodjeda.

Rastline, ki imajo hud duh in ki rastejo v bližini debela (čebula, česen itd.), utegnejo za nekaj časa zadržati voluharja od drevja, trajno pa nikakor ne. Semkaj spada tudi bezeg. Baje je njegov duh voluharju tako zoprni, da se ne bliža drevesu, kjer smo potaknili med korenine v obližju debela par bezgovih palic.

Tu in tam zakopljejo okrog drevja ostro trnje, osat, črepinje. Seveda taka šara le nekaj časa zadržuje voluharja, poleg tega pa steklo nikakor ni primerna primes zemlji.

Okrog in okrog prostora, ki ga hočemo obvarovati voluharja, izkopljimo 40—50 cm globok jarek. Po dnu zakopajmo pokonci nekaj globokih loncev in drenažnih cevi. Voluhar, ki pride v jarek, teče po njem in pade v lonec ali cev, odkoder ne more uiti. Ta način uporabljajmo le redkokdaj, ker je predrag in ne popolnoma zanesljiv.

Največje splošne vrednosti so pač razna pokončevalna sredstva. Našteli in opisali bomo le najvažnejša in preizkušena.

Streljanje je jako uspešno za tistega, ki ima dovolj časa za ta način. Znano je, da voluhar prostovoljno le redkokdaj zapusti svoj stan, da bi prišel na vrh. Pač pa ga izvabimo na površje lahko, če mu odpremo več njegovih rovov. Katerega zakrije najprej, tisti je najbližje njegovega gnezda. Ako tak rov še enkrat odpremo in se postavimo s puško v rokah na prežo, ne bomo čakali dolgo in voluhar se prikaže, a preden zapahne rov, pogleda in povoha malo v svet. V tem trenutku ga je lahko ustreliti. Najlaže mu pridemo na ta način do živega jeseni in spomladi, ko je hladno vreme. Proti večeru od 5.—6. ure pride neki najrajši na površje.

Voluhar se da tudi tako izvabiti v našo bližino, da ga lahko pobijemo. Kdor utegne in ima precej potrpljenja, ne bo njegovo delo brez uspeha. Odkopljimo več rovov in opazujmo, katerega voluhar najprej zamaši. Tistega še enkrat odprimo in blizu konca vteknimo skozi rov tako šibico. Na površju se pa postavimo z ostro lopato v roki na prežo. Kmalu pride voluhar iznova zapirat rov, in ko hoče pogledati ven, se zadene ob šibico in s tem opozori lovca, kaj mu je storiti.

Brez dvoma gre voluhar tudi v past, samo da je ob primernem času na pravem kraju in prav nastavljena; za to pa je treba seveda veliko več vaje in izkušenj nego za streljanje. Navadna past za krte je jako pripravna. Istotako priporočajo preprosto cevasto past in pa globoke lonce, ki jih zakopljimo na primernih krajih v zemljo. Nastavljati moramo z vso natančnostjo in vpoštevati življenje in navade te živali. Voluhar zapusti večkrat na dan svoj glavni stan in hodi delat škodo. Na strani, odkoder prihaja, je treba nastaviti največ pasti. Ob vetrovnem vremenu ga najlaže ujamemo, ob dežju in mrazu pa najteže. S paličico ali z močno železno žico najdemo pripraven rov, z lopato pa izkopljimo 20 do 30 cm široko in toliko dolgo jamo. Na ta način odkrijemo rov na dve strani. Z dolgo

šibico poizkusimo, sega li rov dalje ali se v obližju končava. Ako na nobeni strani ni konca, rov malo potrebimo, past nastavimo na obe strani in odprtino zaslonimo z ruševino. Kraj zaznamujemo s kakim količem. Vade ni treba nobene, tudi sicer ni treba posebnih priprav.

Izkušnje so pokazale, da voluharja lahko zastrupimo na razne načine, vendar je to pokončevanje jako nevarno. Zastrupljeno vado lahko požro domače živali ali pa naravni sovražniki voluharjevi. Posameznik prav lahko poizkusi ta način, zlasti ako ima izkušnje in priliko, da se ni bati kake nezgode, splošno ga pa ne kaže uporabljati.

Konec zime in v zgodnji spomladi je čas za zastrupljanje. Pozneje, ko imajo voluharji dovolj hrane, se ne lotijo strupa. Odtod toliko neuspehov pri zastrupljanju.

Strihnin, beli arzenik in fosfor so navadni strupi. Dobimo jih le z dovoljenjem pristojnega okrajnega glavarstva in veljajo zanje sploh za rabo strupov izdane določbe. Navadno zastrupimo s temi strupi korenje, zeleno ali tudi pšenico, oves itd.

Zastrupljeno vado položimo v rove in odprtine dobro pokrijemo z rušo ali s kamenjem. Čez nekaj dni poglejmo! Če je vada izginila, je to znamenje, da je voluhar zastrupljen. Mrtve živali navadno ne vidimo več.

Poleg vseh obrambnih in pokončevalnih sredstev pa ne smemo pozabiti, da ima voluhar tudi naravne sovražnike, ki jih mora posebno sadjar varovati in podpirati na vse strani. Mednje spadajo zlasti podlasica, mišar, sove in tudi lisica.

Večkrat se čuje, da tudi mačka lovi voluharje in da jih je baje tu in tam pregnala popolnoma. Razne izkušnje so pa pokazale, da mačka le izjemoma ujame kakega voluharja na domačem vrtu blizu hiše. Ako pa zahaja daleč na polje, v gozd, je seveda gotovo, da pričaka med drugim tudi kakega voluharja ali poljsko miš. Glavni plen so ji pa razne ptice, zajci in druga divjačina in taka mačka več škodi nego pa hasni.

83. Past za voluharje.

Past skobec je našim krtarjem že davno znana. Loči se od navadnih takih pasti samo v tem, da je pretež večja in razmeroma tudi močnejša in pa da nima polokroglih, ampak po-

dolžne, precej širje čeljusti. Namesto okroglega obročka ima eliptično ploščico, s katero se past napne. To je v toliko važno, ker ovira, da se voluhar ne more tako lahko izogniti ploščice in pri strani izlesti iz pasti, ne da bi jo sprožil.

Vsako leto polove na stotine voluharjev po vrhniški okolici in po ondotnih hribih, kjer je posebno veliko tega škodljivca. Povsod rabijo to past, z najboljšim uspehom. Fr. Razložnik z Vrha polovi vsako leto silo voluharjev samo s to pastjo. Navadno ima s seboj vedno po kakih 150 takih pasti, ki jih nastavi navadno vse. Neki posestnik pri Sv. Joštu nad Vrhniko je minolo pomlad v kratkem času ujel na domačem vrtu na ta način 70 voluharjev in jih tako skoraj popolnoma iztrebil. Ondi se dobe lovci, ki so pripravljeni proti primernemu plačilu prevzeti na kakem večjem posestvu pokončevanje voluharjev.

Kdor hoče doseči dobrih uspehov s to pastjo, si jih mora naročiti večje število in nastaviti vedno po dve skupaj. Nalašč za voluharje namenjene skobce izdeluje Štefan Jereb, kovač v Podlipi, pošta Vrhnika.

84. Pozor na zajca!

Mihael Levstik.

Najhujši sovražnik mlademu sadnemu drevju je zajčji zob. V eni sami zimski noči napravi en sam zajec v mladih sadovnjakih škodo, ki znaša tisoče v današnji valuti. Prav izlahka more grdoba obglodati do deset mladih drevesc. Recimo, da je drevesce lepo rastlo že deset let, tedaj je lahko med brati vredno po predvojni ceni vsaj 80 K. Deset dreves je 800 K ali v današnji vrednosti dvajsetkrat toliko, torej 16.000 kron ali 4000 Din! To so pač ogromne vsote, zato je treba, da se pripravimo vsako jesen na odločen boj zoper tega silnega škodljivca.

Najbolje bi pač bilo, ko bi imeli naši narodni zastopniki toliko srca za kmeta, da bi pripustili, da bi smeli to kmetijstvu, posebno pa še sadjarstvu toliko kvarljivo divjad zatirati enako kakor lisico, jazbeca in drugo tako nesnago. Toda iz prijateljskih simpatij do lovcev ti gospodje žal ne bodo še tako hitro privolili v to, da bi smeli dolgouho grdobo korenito iztrebiti, zato si moramo pa sami pomagati, kakor vemo in znamo.

Na obrambo glede zajcev je treba misliti zgodaj jeseni, že meseca oktobra. Če nastopi zgodnja zima in rano pade sneg,

so nasadi prav lahko poškodovani poprej, nego smo mislili na obrambo.

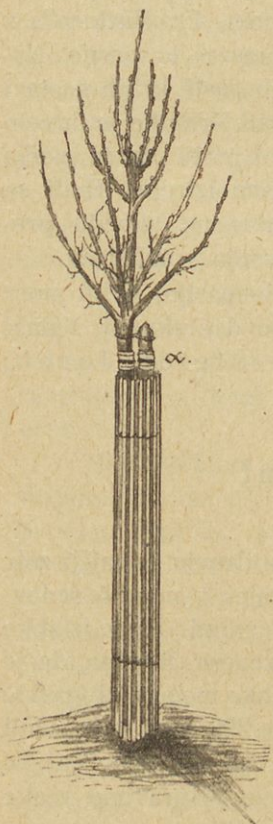
Načinov, kako odganjamo zajca od mladega drevja, je več. Največkrat ovežejo debelca s slamo, bodisi s koruzno bodisi z žitno. Ta način je umesten pri majhnih nasadih. Če je pa treba okovariti mnogo dreves, je delo zamudno in drago. Ako ovoj naredimo dobro, da je deblo dovolj na

debelo ovito s slamo, se drevo tudi precej omehkuži, da pozneje rado ozebe, ko ni več ovito. Ako pa ovijemo bolj na tanko in morda tudi nekoliko površno, pa zajec razrine ovoj in debela vendarle obje.

Drugi zavarujejo drevesa z ravnimi količi, ki jih okoli debela na gosto zabijejo v zemljo. Ti količi ostanejo navadno na mestu, dokler ne segnijo. Takšna obramba je tudi zamudna in draga in mu tudi škoduje. Izvrstni so pač tulci iz dovolj goste in pocinkane žične mreže. To sredstvo je seveda sigurno. Tulce v jeseni postavimo, spomladi pa zopet odvezujemo in shranimo. Toda kdo bi si mislil na to sredstvo ob tej strašni druginji?

Najbolj preprosto je, če debelca namažemo s takšno tvarino, ki je zajcu zoprna. Takih sredstev je več, samo, da niso vsa zanesljiva. Maža ne sme škodovati debelu, se ne sme prehitro odluščiti ali izprati in mora biti v resnici zajcu dovolj ogabna. Nekateri namažejo debela z apnom. To ni ravno slabo, toda

apnena skorja rada prehitro razpoka in odpade, da zajec drevesa vendarle obje. Tudi je videti, kakor da bi bila maža iz samega apna za mlado skorjo prejedka. Drugi obdrgnejo debelca s kožo od slanine. Toda če skorja ni dovolj mastna, ne pomaga nič, po drugi strani pa škoduje taka maža skorji, ker se luknjice zamasté. Neka zvita buča je iztuhtala poseben, zares popolnoma uspešen način. Lepemu mlademu nasadu



Pod. 82. Trajno z remeljei zavarovano deblo.

je mož temeljito namazal vsa debelca s katranom. No, zajec se res ni lotil niti enega drevesa, ampak drugo leto se je posušilo vse drevje od prvega do zadnjega! Gre torej za to, da sestavimo mažo, ki ne bi škodovala deblu, se ne odluščila prehitro in skorjo zajcu zanesljivo ogabila. Je taka maža in ni je težko sestaviti, tudi ne stane nič, samo dobre volje je treba.

V posodi razmečkajmo dve motiki apna in par čistih kravjakov ter prilijmo krvi, pomešane z žolčem. Nazadnje primešajmo z vodo razmečkane ilovice in pest presejanega pepela. Vse to z motiko prav dobro zmešajmo. Ako je krvi premalo, pridenemo gnojnice, najboljše iz greznice. Maža naj bo podobna gostemu beležu, seveda toliko redka, da jo moremo mazati s starim zidarskim čopičem. Vedro, kateremu naredimo locenj iz žice ali vrvi, nosimo od drevesa do drevesa in debela namažemo do krone prav temeljito s to brozgo. Delo opravljajmo le ob lepem vremenu, da se maža lahko dovolj prisuši, potem je dež ne izpere več pred pomladjo.

Ta maža se torej dobro prime, odžene zajca čisto gotovo, zatre pa tudi mah, lišaje in mrčesjo zalego na skorji in je tudi, ko jo spomladno deževje polagoma izpira, drevesu dobro gnojilo. Drevesa zadobe svetlo, gladko skorjo in bujno rast. Nad trideset let uporabljam to sredstvo in sem na ta način vedno srečno odganjal zajca ter tudi premnogi drugi, ki so ravnali enako.

Ako bi slučajno nastopilo mokro vreme, preden se je maža posušila, je treba seveda delo ponoviti. Zelo dobro učinkujoča primes je žolč. Kjer ni mesarja blizu, nabodimo ob vsaki kolini žolč na špiljo in jo vtaknimo za streho. Ako je treba, lahko tak suh žolč v vodi razkuhamo in prilijemo brozgi. Kdor enkrat uporabi to preizkušeno sredstvo, bo gotovo vsako leto le na ta način odganjal nad vse škodljivega zajca od svojih mladih nasadov.

85. Listne ušice (Aphididae).

Izmed vseh sadnih škodljivcev ima naš sadjar največkrat priliko opazovati listne ušice in škodo, ki jo delajo na sadnem drevju. Tem škodljivcem so zmerom za petami mravlje, ki ga že od daleč ovajajo celo površnemu opazovalcu. Listne ušice ne prizanašajo nobeni sadni rastlini. Pečkasto in koščičasto sadno drevje, grmičevje in tudi sorodne, divje rastoče rastline in vrt-

nice so včasih vse žive te škodljive golazni. Seveda ima vsako sadno pleme svojo posebno listno ušico. Ločijo se med seboj navadno že po barvi, pa tudi po velikosti in obliki.

Ne moremo sicer trditi, da bi ne bilo v sadjarstvu hujših in nevarnejših škodljivcev, nego so listne ušice, vendar nam tudi te jako občutno kvarijo zlasti mlado sadno drevje, ako jih ne zatiramo pravočasno. Na tisoče in tisoče jih ždi nepremično druga poleg druge na spodnji strani listov in na mladih vršičkih in vsaka ima rilček zaboden v mehko kožo prav do kambija, odkoder neprestano srka prebavljeni rastlinski sok. Listi se vsled tega zavijejo in ne morejo izpolnjevati več svoje naloge, rast preneha, poganjki se skrivajo in večkrat tudi posuše. Ušivo drevo je poznati že od daleč po zavitem listju in zanikarni rasti.

Mravlje so neprestani spremljevalci listnih ušic, ne da bi prizadevale drevju, kako posebno škodo. Malo verjetno je tudi, da bi mravlje prenašale ušice z veje na vejo ali celo z drevesa na drevo. Le sladki sok, ki ga izločajo uši, privabi mravlje na drevje, in ko preženemo uši, preidejo mravlje same od sebe.

Prve listne ušice brez kril se prikažejo že zgodaj spomladi, takoj ko se začne odpirati popje. Izležejo se iz jajčec, ki jih je prav veliko na enoletnih poganjkih. Svetločrna jajčeca so zelo drobna in podobna finemu smodniku. Ker imajo jako trdo kožo, jih vsled tega ne uniči niti najhujša zima. Vse te ušice, ki se izležejo iz jajčec, so samice, ki se hitro zapored nekolikokrat leve, potem pa začno kotiti žive mladiče, zopet samice, ki prav v kratkem času dorastejo in kote kakor njih matere zopet žive mladiče in zopet samice. To se ponavlja celo poletje, in sicer tako hitro, da se ena sama samica razplodi lahko v milijone. Proti koncu poletja, včasih pa tudi prej, se narode poleg navadnih brezkrilih tudi krilate samice, ki skrbe, da se rod razširi od drevesa na drevo in od kraja v kraj. Ko se te krilate razkrope na vse strani, izkote žive brezkrile samice in krilate samce, t. j. spolne živali, ki so drugače ustvarjene nego njih matere. Ko se sparijo, zleže samica jajčeca in jih prav na gosto razpolepi po sadnih mladikah. Ker naj ta jajčeca ohranijo žival čez zimo, jim pravimo zimska jajčeca. Drugo pomlad se začne razvoj iznova, kakor smo ga popisali.

Na jablanah, hruškah, kutinah, češpljah živi zelena listna ušica (*aphis mali*), na češnjah črna listna ušica (*myzus cerasi*), na slivah in češpljah po belkasti prevleki očitna češpljeva listna

ušica (*myzus pruni*), na ribezu in kosmulji rumena listna ušica (*myzus ribizi*), na brekvi zelenkasta breskova listna ušica (*aphis persicae*) in na jerebiki, pa tudi na jablanah sicer bolj redka, a zelo škodljiva rdečkasta listna ušica (*aphis sorbi*).

Listne uši škodujejo na ta način, da izsesavajo sadnim rastlinam velike množine soka in jih s tem zavirajo v rasti in razvoju. Pa tudi sladki odpadki, ki jih izpuščajo uši na vse strani in ki včasih prevlečejo listje daleč na okoli (medena rosa), so škodljivi, ker zamaše listne odprtine in pospešujejo razvoj raznih glivic.

- I Ušiv vršiček.
- II Jalorodna samica.
- III Krilata samica.



Pod. 83. Listna ušica.



Pod. 84. Ušiv jabolčni vršiček.

Uspešno zatiranje listnih ušic je vobče jako težavno. Izvršiti se da le pri pritličnem in sploh mlajšem sadnem drevju, kjer moremo izlahka do vsake vejice bodisi z roko ali s primerno škropilnico. Listne ušice zatiramo z mehaničnimi in s kemičnimi sredstvi.

1. Mehanična sredstva. Jeseni, pozimi in spomladi imamo priliko, da porežemo in sežigamo mladike, ki so posute z jajčeci. Priporočajo tudi drevje mazati v zimskem času s kako primerno gosto mažo iz apna, ilovke, gline i. dr., ki mora biti pa tako pripravljena, da ne odpade več mesecev. Pod tako prevleko se jajčeca zaduše, popje pa ne trpi nič škode. Na ta način na mladem drevju lahko popolnoma pokončamo vso za-

lego, da imamo potem na pomlad mir pred ušmi, ker s sosednjih vrtov se ne zaneso pred poletjem in jesenjo. Tudi spomladi in poleti bi se dalo nekaj doseči z mehaničnim pokončavanjem. Ko se pokažejo prve ušice, jih z roko lahko zmastimo, kjerkoli jih moremo doseči. Pozneje, ko so se vsled nepazljivosti močno razmnožile, je najbolje, da posamezne zelo gosto zasedene vršičke porežemo in sežgemo. Pri ivanovem grozdjiču potrgamo ušivo listje in sežgimo, ker drugače ne moremo ušem do živega.

2. Važnejše nego našteta mehanična sredstva je pa pokončavanje s kemičnimi tvarinami, ki jih po rastlinah razpršimo tako, da zadenemo z njimi vse uši, ali pa s čopičem pomazimo ušivo mesto in tako zamorimo zajedalca. Vse tvarine, ki jih rabimo v ta namen, so ali jedke (živo apno, pepel, milo) ali pa naravnost *stru-pene* (tobačni izvleček, kvasijev odcedek).

Najnavadnejša pokončevalna sredstva so:

1. Petrolejeva emulzija. 15 dkg mila raztopimo v litru vrele vode; tej raztopini primešamo 15 dkg petroleja ter vse skupaj prav močno premešajmo, da nastane mleku podobna tekočina. Naposled zlijmo zmes v 10 litrov vode.

2. Tekočina iz tobačnega izvlečka. V 10 l vode raztopimo 15 dkg mila in pridenimo 10—15 dkg tobačnega izvlečka.

3. Sredstva, ki jih razprašimo po rastlinah, so živo apno, zdrobljeno v prah, tobačni prah in razni praški za žuželke.

4. Dendrin. Liter dendrina na 10 do 15 l vode da izvrstno tekočino, ki z njo škropimo drevje pozimi.

Iz mnogoletne izkušnje najbolj priporočamo tekočino iz tobačnega izvlečka za spomladno in poletno rabo, za zimsko škropljenje pa dendrin. Ako ta sredstva pripravimo pravilno in jih rabimo ob pravem času, je uspeh prav gotov.

Tekočine za pokončavanje uši rabimo na dva načina, in sicer tako, da ušive veje in vse drevje škropimo ali pa posamezne vejice pomakamo v tekočino. Samo ob sebi je umevno, da moramo vsako uš, ki hočemo da pogine, s tekočino zmočiti. Ako ušem tekočino samo kažemo, jim ne bo nič škodovala, in ako čakamo s pokončavanjem tako dolgo, da se zajedalec razmnoži na milijone, se ga bomo tudi težje iznebili nego prej, ko se je šele pojavil.

Naraven sovražnik listnih uši je sedmopikčasta polonica, katere ličinka živi zgolj ob njih.

Listnim ušem podobne so listne bolhe (psyllidae), ki se pojavljajo tudi zgodaj spomladi in lahko tudi občutno oškodujejo zlasti hruške in jabolane. Najbolj znana sta jabolčni bolhač (psylla pirisuga) in hruškov bolhač (psylla mali). Pokončujmo jih prilično tako kakor listne uši.

86. Krvava ušica.

Krvava ušica (*schizoneura lanigera*) je tudi že pri nas zelo razširjena in splošno znana. Med brezštevlnimi sadnimi zajedalci je menda najhujša škodljivka. Živi skoro samo po jablanah. Izjemoma so jo opazili tudi na hruškah, na kutini in na belem trnu. Kakor več drugih tako je tudi ta mrčes zanesen iz Amerike. Razširil se je najprej po Angleškem in Francoskem in šele v drugi polovici minulega stoletja se je pokazal po Nemčiji in po naših krajih. Opazili so, da mu posebno ugajajo tople pokrajine, kjer je precej vlažno podnebje. Prav rad se širi po dolinah za večjimi rekami.

K r v a v a ušica ji pravimo zato, ker se pocedi iz nje rdeč, krvi podoben sok, ako jo zdrobimo. Živalca je pokrita z belo, volni podobno tvarino, sestavljeno iz samih belih, iz neke voščene snovi obstoječih niti. Ta voščena prevlaka je za žuželko posebno velike važnosti, ker jo varuje mokrote in sovražnikov. Najbolj vztrajno deževje ji ne škoduje in nikdar ne opazimo, da bi ptice pevke pobirale krvave uši, dasi so jim vedno na razpolago. Ako pomočimo voščeno prevleko s špiritom, bencinom, žveplenim ogljikom itd., se takoj raztopi in tekočine, ki pridejo sedaj živali lahko do živega, jo tudi mahoma umore. Voščena prevleka je največ kriva, da je zatiranje te škodljivke tako težko in zamudno.

Krvave ušice se pokažejo navadno meseca maja. Tedaj opazimo tiste bele, rahle volnene kosmiče, ki včasih kar vise od ušic. Škodljivka ždi nepremično, navadno v kupčkih ali v vrstah po zelenih, nežnih mladikah, posebno rada pa zajeda razne rane, ki se ravno celijo. Tudi na koreninah je pogostokrat, posebno pri pritličnem sadnem drevju.

Ako pogledamo v tako naselbino malo bolj natančno, vidimo v njej tri različno velike in raznobarvne uši. Največje so dorasle, druge pa še nedorasle samice, vse brez kril. Vsaka čepi mirno na mestu in ima rilček, ki je podoben pretanki šče-

tini in se premika po posebnem žlebiču. Zaboden je v nežno kožo. Umevno je, da srka izpod kože že prebavljene sokove in s tem naravnost odteza posameznim rastlinskim delom potrebno hrano. Poleg tega pa pri izsesavanju najbrže izloča in poceja v rane neki poseben strupen sok, vsled katerega nastajajo tisti gomoljasti obrunki in brazgotine po vseh delih drevesa, ki so se ga lotile krvave ušice. Ker imajo jako nežen sesalni organ (sesalno ščetino), izsesavajo samo istoletne mladike in pa rane, ki se ravno celijo. Dozorele in docela zdrave kože ne morejo predreti.

Šesteronoge, brezkrilne samice imajo čudno lastnost, da rode, ko so dorasle, brez oploditve žive mladiče, zopet samice z istimi lastnostmi. Vsaka samica izleže na ta način 30 do 50 mladih samic, ki rastejo hitro, se večkrat levé in, ko so dorasle, zopet na isti način skrbe za razmnoževanje. To se vrši celo poletje v kakih desetih rodovih. Ako vzamemo, da se v enem poletju razmnože do desetega rodu, si lahko izračunimo, na kakšno množino naraste rod, ki izhaja iz ene same prvotne matere, ki je prezimila ter meseca maja porodila prvih 30 mladic. Že v petem rodu jih je do milijona.

Proti koncu poletja pa se nenadoma pokažejo med brezkrilnimi samicami uši, ki imajo po štiri velika krila. To so tudi samice, ki naj razširijo pleme z drevesa na drevo in iz kraja daleč naokrog. Tudi te samice so zmožne roditi brez oplodbe žive mladiče. Nekega solnčnega dne se vzdignejo v zrak, tu jih zajamejo zračni valovi in jih razneso križem sveta, včasih prav daleč. Ako taka samica naposled obvisi na kaki jablani, kmalu izleže samo 3—6 mladičev, ki so pa veliko manjši in popolnoma drugačni nego navadne uši. To so spolne živali, ki jim je skrbeti, da se pleme ohrani čez zimo. Samci so majhni, zelenkasti, samice pa nekoliko večje in rumene. Te živali nimajo nobenega za prehrano potrebnega organa, zato ne uživajo nič hrane, pač pa izleže samica potem, ko se spari, eno samo takoimenovano zimsko jajčece in kmalu nato pogine s samcem vred. Jajce je odeto s tako trdo kožo, da mu ne škoduje najhujša zima. Spomladi se izleže iz njega navadna, brezkrilna samica, ki začne roditi sebi enake samice — in igra se prične zopet iznova.

Drugi raziskovalci pa trdijo, da se že jeseni izleže iz jajčeca ličinka, ki prezimi in se spomladi, ko se večkrat prelevi, preobrazi v popolno mater prihodnjih rodov.

Krvava ušica pa ne prezimi samo v obliki zimskega jajčeca ali ličinke, ampak tudi brezkrilne samice se zaležejo v pozni jeseni pod razpokano kožo in tam speč počakajo prihodnje pomladi. Ko nastopi novo življenje, se prebude in nadaljujejo svoje pogubno delo.

Škodo, ki jo provzroča krvava uš, smo že omenili, je pa tudi dovolj znana. Dokler je napadena le tu pa tam kaka vejica, ali posamezna rana, škoda ni ravno velika. Ali vsled tega ne smemo držati rok križem, ker škodljivka se razmnožuje silno hitro, in pozneje, ko se naseli po vsem drevesu, je škoda vedno večja in zatiranje vedno težavnejše. Od krvavih ušic več let zapored napadane jablane zaostajajo popolnoma v rasti. Že oddaleč jih spoznamo po nabreklih mladikah in vejah, na katerih se posebno rade naselijo ušice vsako leto iznova in to tako dolgo, da drevo popolnoma opeša in se naposled posuši.

Kakor pri vseh zajedalcih tako se moramo tudi tu s skupnim, pravočasnim in preizkušenim postopanjem sovražniku postaviti v bran in, ako se je kljub temu pokazal, ga preganjati do skrajnosti. Ubranimo se škodljivki, ako skrbimo za gladka in zdrava debla in veje, da uš nima skrivališč, ako vsakojake, velike in majhne rane vedno pravočasno zamažemo in jo tako odvrnemo. Tudi močno gnojenje krepí drevje, da se lažje ubrani zajedalki ali pa vsaj brez občutne škode prenaša okvaro. Pritlikavcem napada uš prav rada poganjke iz divjaka in se včasih razpase prav do koreninja. Izkušeni sadjarji take poganjke pravočasno odstranjujejo že iz tega razloga.

Po večletnem in zanesljivem opazovanju se je izpričalo, da napada krvava ušica nekatere jabolčne vrste veliko raje, druge pa redkeje ali pa skoraj nikoli. Saj je že našim sadjarjem znano, da je, če se krvava ušica le pokaže, gotovo na zlati parmeni. Rada obiskuje tudi: rumeni belfler, šampanjsko, oranžno, kaselsko, karmelitsko, landsberško, muškatno reneto in druge. Zelo se pa ogiblje ananasove, kanadske, baumanove renete, šarlamovčka, grafenštajnskega jabolka, zelenega in rdečega štetinca, kraljevega kratkopecelja, londonskega pepinga itd.

Kadar dobimo drevje ali cepiče iz tujih krajev, ga vselej skrbno preglejmo, da ne zatrosimo uši na ta način.

Zatiramo krvavo ušico najlažje in najuspešneje jeseni in pozimi, in sicer edino na ta način, da živalce mečkamo z mehničnimi sredstvi in jih močimo s takimi tekočinami, ki raztope vol-

nenno prevleko in jih obenem umore. Vsaj pri nizkem drevju moramo to delo vršiti neposredno na vsakem napadenem mestu in na vsaki naselbini posebe, najbolje z dobrim čopičem. Površno škropljenje s še tako primerno tekočino ne bi imelo dovoljnega uspeha, dasi moramo pri visokodebelnem drevju uporabljati ta način.

Stalno leto za letom napadena drevesa posekajmo in sežgimo! Tako napol uničeno drevje zdraviti je vedno nehvaležno delo.

V naslednjem so naštetá sredstva, ki so preizkušena in povsod v rabi ter samo take tekočine, katere so poceni in jih lahko pripravimo doma, oziroma potrebne snovi lahko kupimo po vseh večjih krajih tudi na deželi.

1. Petrolejeva emulzija bi bilo najcenejše in najpreprostejše sredstvo za temeljito pokončevanje krvave ušice. Pol kile mazavega mila raztopimo v enem litru vrele vode. Tej raztopini primešajmo pol kile petroleja. Vso zmes prav dobro mešajmo tako dolgo, da se na površju ne pokaže nobena oljnata lisa. $\frac{3}{4}$ litra te mešanice na 4 litre vode zadostuje popolnoma.

2. Karbolinej je izvrstno sredstvo. Rabijo ga v ta namen že več let po raznih zavodih in obširnih sadovnjakih. Seveda moramo z drevesnim karbolinejem (dendrinom) pravilno ravnati, drugače tudi lahko oškodujemo drevje. 15—20 odstotna raztopina (n. pr. na 4—5 litrov vode 1 liter dendrina) bo zadostovalo. Za deblo in debelejšé veje pa lahko vzamemo 30 odstotno raztopino (na dobre 3 litre vode 1 liter dendrina).

3. Staro in uspešno sredstvo je tudi močan lug. Rabimo ga prav tako kakor druge tekočine.

V zadnjih 20 letih so iznašli brezštevilo raznih tekočin za pokončevanje krvave ušice, a nobena ni boljša nego našete tri, vse so pa veliko dražje. Ozirali smo se tu na našega preprostega sadjarja, ki se bo s pridom lotil pokončevanja krvave ušice le tedaj, ako bo imel cenena sredstva, ki so takoj pri rokah, ko jih je treba.

Strokovnjaki in večji posestniki bodo že znali poiskati še drugih pripomočkov, ako jim ti ne bodo zadostovali.

Poudarjati moramo naposled, da uspeh zatiranja ni toliko odvisen od sredstva, ki ga uporabljamo, kakor od načina in večje ali manjše vestnosti in pazljivosti pri delu.

Vse manjše drevje moramo pregledati večkrat na leto, posebno takrat, ko je brez listja, in s čopičem, ki ga pomakamo v tekočino, v živo namazati napadena mesta. Ker so naselbine navadno na spodnji strani veje, je treba posebno bistrega očesa, da ničesar ne zgreši.

Visokodebelno drevje in sploh obširne nasade pa v ta namen škropimo. Pri tem delu je treba pa še večje natančnosti in vztrajnosti, ker moramo vedno pomniti, da pogine samo tista ušica, katero s tekočino zmočimo. Tiste pa, ki ostanejo nedotaknjene, se razmnožujejo dalje in prav v kratkem nadomeste izgubo.

Krvavo ušico škropimo uspešno samo v pozni jeseni in pozimi, ko drevje nima listja. Pri tem načinu moramo tudi veliko bolj nego pri mazanju paziti na kakovost tekočine, ker z razpršeno tekočino zadenemo tudi najnežnejše drevesne dele, mladike in brstje.

Končno moramo pa odločno poudarjati, da bomo zatirali krvavo ušico le tedaj z uspehom, ako bo pokončevanje splošno in po zakonu prisiljeno.

87. Kaparji (Coccidae).

Poleg krvave uši in raznih listnih uši nahajamo na sadnem drevju še neko žuželko, ki tudi izsesava sok in povzroča s tem precejšnjo škodo. Ker so dorasle žuželke pokrite z nekako ščifu podobno kapico, jih imenujejo kaparje. Ne moremo sicer trditi, da bi bil ta škodljivec vobče tako nevaren kakor zgoraj imenovana dva, vendar pa lahko precej oškoduje sadno drevje, zlasti, ker se jako razmnožuje, ako ga nič ne zatiramo.

Kaparji so neke vrste uši, ki napadajo vse naše sadno drevje in grmičje, pa tudi vinsko trto in nekatere druge rastline. Najčešče jih opazujemo na breskvah, marelicah, hruškah, in sicer po navadi na slabo rastočem, zanemarjenem drevju. Bivajo na gladkih vejicah, vejah in deblu v obliki okroglih ali podolgastih, rjavih, 2 do 3 milimetre velikih kopic ali lusk, ki se trdno drže kože in na videz ne kažejo nič življenja. Včasih so veje tako na gosto pokrite s kaparji, da ni videti prav nič kože in se nam zdi vsa vejica nekako mozoljasta.

Ako jeseni ali na zimo s kako iglo ali noževo konico previdno privzdignemo tako kapico, zapazimo pod njo majhno živalco, ki ždi nepremično na koži. Obenem se navadno usuje izpod kapice tudi jako drobno, rdečaksto zrnje. To so kaparjeva jajčeca, ki čakajo za nadaljnji razvoj ugodnega letnega časa v varnem zavetju pod kapico.

Poglejmo živalco s povečevalnim steklom malo bolj natančno! Razen napihnjenega trupla in čudne glavice ne opazimo nobenega drugega za vsako žuželko značilnega dela telesa. Zaman iščemo nog ali tipalnic. Pač pa bi ob zadostni povečavi videli dolga, silno tanka, ščetinasta sesala, ki se neprestano zabadajo skozi kožo v kambij. Kamor se je žival prisejala, tam ostane vse življenje.

Jajčeca prezimijo z odmrlo materjo vred pod kapico in se tam na pomlad tudi izležejo iz njih silo majhne, popolnoma razvite ličinke. Te se pozneje razlezejo po drevju. Ko se dovolj razvijejo, si poiščejo samice primerno mesto, kjer se ustavijo in prisesajo na kožo. Zlasti samice se potem ne ganejo več z mesta, ker se jim noge in tipalnice nekako izgube. Pač pa izločijo iz sebe neko tvarino, iz katere naredo čez sebe kapico, ki varuje najprej žival samo, potem njena jajčeca in mladi zarod. To so pravi kaparji (*diaspinae*).

Pri drugi vrsti kaparjev (*lecaniinae*) se pa hrbtni ščit tako močno razvije, da živalco pokriva kakor kapica in je v zavetje tudi jajčecam. Pri tej vrsti se kapica ne da odluščiti sama od kože, ampak z njo vred privzdignemo tudi žival.

Kaparji samci so zelo redki in imajo dorasli popolnoma razvite tri pare nog, en par kril in tipalnice.

Kaparji se razširjajo po drevju in z drevesa na drevo le na ta način, da se, ko se izležejo iz jajčec, kot ličinke razlezejo na vse strani po rastlini. Iz kraja v kraj jih zanašajo samo ljudje na drevju in cepičih.

Razmnožujejo se z enim samim zarodom na leto. Dasi izleže vsaka samica navadno po več sto jajčec, se kljub temu redkokdaj razmnože tako hitro in toliko kakor krvava uš in listne uši. Kjer se pa vendarle jako razplode in na gosto pokrijejo vejevje, izločajo tu in tam tudi sladek sok (medeno roso) kakor listne uši.

Pri nas najbolj znani kaparji so:

1. breskvin kapar (*lecanium persicae*, *lecanium corni*), ki napada najrajši breskve, marelice in slive. Je pa tudi na ribezu in kosmulji;

2. hruškov kapar (*lecanium pyri*) je tu in tam tudi na jablanah. Samica izleže pod svojim ščitom po več sto jajčec. Izpočetka žive ličinke na spodnji strani listov, pozneje se šele razkrope in prisesajo na kožo po vejah in deblu;

3. vejičasti kapar (*lepidosaphes ulmi* L., *mytilaspis conchaeformis*) izsesava navadno jablane, hruške, kutine in beli trn. Včasih se tako razmnoži, da popolnoma pokriva deblo in vejevje in s tem prizadeva veliko škodo;

4. rumeni in rdčei ostrigasti kapar ali košeniljka (*aspidiotus ostreiformis* in *Epidiaspis betulae*) z majhnimi, komaj 2 mm dolgimi kapicami. Živi na jablanah, hruškah, češpljah in breskvah. Ako ga zanemarimo, zelo oškoduje kožo, ki jo vsled brezštevilnih ubodov mine prožnost, da se ne more raztezati in vsled tega vsa razpoka.

Kaparje zatiramo vobče lahko v dveh dobah, in sicer ob času, ko drevje počiva, t. j. pozno jeseni, ko odpade listje, pozimi in zgodaj spomladi, preden drevje odžene, ali pa pozneje spomladi in zgodaj poleti, ko je drevje že zeleno. V zimski dobi imamo ponajveč opravka z doraslimi žuželkami, ki so v varnem zavetju pod kapicami, in z njihovi jajčeci. V poletni dobi se nam je boriti pa bolj z nežnimi ličinkami, ki so tako majhne, da jih niti ne opazimo, in ki so razkropljene po drevju, iščoč mesta, kamor bi se prisesale. Vselej jim moremo izdatno do živega le s škropljenjem in mazanjem s primernimi tekočinami, včasih tudi z mehaničnimi sredstvi.

Najlaže, pa tudi najuspešneje jih pokončavamo v zimskem času, ko je drevje brez listja. V tem oziru pomnimo tole:

1. Vejice, ki so nagosto pokrite s kaparji, odrežimo in sežgimo, ne samo odrežimo, pa razmečimo po tleh!

2. Debelejše veje in deblo najprej skrbno in dodobra odrgnimo in osnažimo z jeklenimi ščetni, potem pa v živo namažimo ali poškopimo.

3. Drevesne dele, ki jih ne moremo odrezati niti odrgniti s ščetjo, samo namažimo ali še bolje poškopimo. Tekočine, s katerimi mažimo ali škropimo, so:

a) dendrin (drevesni karbolinej) v 10 % raztopini (na 1 kg dendrina 9 litrov vode) za škropljenje, v 20 % — 30 % raztopini (na 2 kg dendrina 8, na 3 kg 7 litrov vode) pa za mazanje debelejših vej s starejšo skorjo. Najboljši čas za škropljenje in mazanje z dendrinom je konec zime (februar, marec). Pri škropljenju s tem sredstvom je treba paziti, da uporabljamo samo pravi, v vodi raztopljeni dendrin. Dalje moramo vpoštevati, da je drevje ob zidu bolj občutljivo nego na planem, koščičasto, zlasti breskve, tudi bolj nego pečkasto.

b) Petrolejeva emulzija po ameriskem receptu se je tudi jako dobro obnesla. Pripravi se takole: $\frac{1}{3}$ kg mazavega mila raztopimo v 4 litrih vrele vode. Ko to mešanico odstavimo, ji prilijmo $7\frac{1}{2}$ litra petroleja. Nato jo v primerni posodi v kakem velikem loncu ali kotlu z brezovo metlico čvrsto premešavajmo tako dolgo, da nastane kakor smetana bela tvarina, brez oljnatih lis na površju. To opravimo v kakih 5 do 10 minutah. Tako pripravljeno tekočino spravimo v neprodušno zaprte posode, kjer se ohrani neizpremenjena več mesecev. Pred uporabo moramo priliti na vsak liter te tekočine 8 do 10 litrov vode, in sicer najprej 3 do 4 litre vrele vode, in dobro zmešajmo, potem pa še 5 do 6 litrov mrzle. Ako bi se pokazale na površju oljnate lise, ni pravilno prirejena mešanica. Petrolejevo emulzijo najuspešneje uporabljamo tudi konec zime (februarja in marca);

c) žvepleno apno. Tudi to sredstvo lahko priredimo doma. Vendar je priprava dosti bolj nerodna nego pri petrolejevi emulziji. Zato je boljše, ako sredstvo kupimo že pripravljeno za takojšnjo uporabo. Žvepleno apno, kakršno je v prometu, moramo za škropljenje razredčiti z deževnico ali sploh z mekko vodo. Na liter čiste tekočine vzemimo 2 do 3 litre vode. Uporabljajmo konec jeseni, ko odpade listje ali pa spomladi, preden začne drevje odganjati. Žvepleno apno moramo hraniti v neprodušno zaprtih, polnih posodah, ali pa zalito z oljem. Ako ima zrak pristop do njega, se prav kmalu pokvari.

Škropiti, oziroma mazati moramo drevje ob lepem, suhem vremenu, da se razpršena tekočina hitro posuši in vsled tega dalje drži. Gledati moramo pri tem delu, da zmočimo vse dele enakomerno, ker le tako zadenemo vse škodljivce.

88. Jabolčni zavijač.

Jabolčni zavijač (*tortrix pomonella*) je tisti znani škodljivec, ki provzroča, da so jabolka črviva, in ki s tem neznansko oškoduje sadni pridelek, posebno pri nekaterih jabolčnih vrstah in v nekaterih za njegov razvoj ugodnih letih.

Jabolčni zavijač je majhen metuljček, ki meri z razpetimi krili do 2 cm. Enolikšna je njegova gosenica, ki jo vsakdo lahko vidi, ako prereže posili zrelo črvivo jabolko. Buba njegova je pa več nego za polovico krajša. Metuljček se prikaže v juniju. Ko se spari, prično samice takoj zalegati jajčeca na nezrele plodove. Vsaka samica zleže 25 do 30 jajčec in tako pokonča ravno toliko sadov. Jajčeca najraje položi v muho ali pa pri peclju. V nekaj dneh se izležejo iz njih majhne gosenice, ki se takoj začno zavrtavati v plod, prodro do peščišča in ga razjedajo. Gosenica se izda največkrat s tem, ker peha svoje odpatke skozi luknjico na dan. Navrtani plodovi začno zaostajati, zore posili in odpadejo veliko prezgodaj. Čez nekaj tednov doraste gosenica in se spusti po pajčevinasti nitki na tla ali pa pade s sadom vred z drevesa in se na tleh razvija dalje. Ko je godna, zleze na bližnje drevo, po deblu navzgor, pod kako razpoko v lubju in se tam zabubi.

Nekako v avgustu je preobrazba končana in iz bube zleti zopet metuljček, ki gre seveda nemudoma na svoje delo. Samica namreč poišče zopet zdrave plodove na jablanah in jih prav tako obdaruje kakor njena mati pred dvema mesecema. To je drugi rod, ki naredi še večjo škodo nego prvi, ker ga je veliko več in ker uničuje plodove, ki so že skoro popolnoma razviti.

Gosenice drugega rodu navadno niso še dorasle, ko sadje dozori in ga spravimo v shrambo. Zato v shrambah nadaljujejo svoje življenje, in ko so godne, zlezejo iz plodov in si poiščejo v kaki razpoki na steni ali stropu kotiček za prezimovanje. Šele meseca maja se tam zabubijo, meseca junija pa zapuste kot metuljčki svoja skrivališča. Kolikor jih pa doraste že na drevju, preden spravimo sadje, tiste prezimujejo na deblih v razpokah pod lubjem.

Malokateri škodljivci se da pokončati tako uspešno kakor ravno jabolčni zavijač, ker prezimuje po večini na takih krajih, kjer mu precej lahko pridemo do živega. Da omejimo kolikor mogoče že prvi rod, je nujno potrebno, da na pomlad natančno

preiščemo vse sadne shrambe, ker tam najdemo največ bub in jih tudi lahko uničimo. Bube po drevju pokončajo iz večine ptice pevke, posebno pa sinice, brglezi in žolne. Ako poleg tega skrbimo, da ima drevje gladka debla, ne bomo imeli na njem veliko zavijačev.

A to ni še zadosti. Zavijač je metulj, in ako si ga zatrl na domačem vrtu, ti pa prileti od soseda. Za to služijo prav dobro posebne vrste steklenice. Obesimo jih po drevju in za vado nalijemo vanje nekoliko piva, ki mu pridenemo malce sladkorja. Dobra vada je tudi voda, oslajena z malinovcem. V take priprave polovimo jako veliko zavijačev.

Dalje je dolžnost vsakega skrbnega sadjarja, da vsak dan pobere vse črvivo sadje po tleh. Tako sadje pokrmimo živini, pozneje pa, ko je bolj razvito, ga lahko na razne načine uporabimo pri gospodarstvu.

Kljub vsemu temu bo pa vendar še nekaj gosenic hitelo po deblu, da bi se skrile v razpokah. Tudi te lahko polovimo s primernimi pastmi. Pest lesne volne, mahu, slame ali kaj podobnega, primeren kos močnega, z oljem napojenega papirja in pa košček vrvice, pa je past hitro gotova. Meter od tal, okrog in okrog debla (10 do 15 cm na široko) lesne volne, povrh papir, ki ga čez sredo prevezemo z vrvico! Pasti napravljamo takoj, ko zapazimo, da je začelo odpadati črvivo sadje. V prvi polovici julija jih pobereemo, pregledamo in izpraznimo, potem pa zopet na novo priredimo, da polovimo še gosenice drugega rodu.

Žal, da je največ sadjarjev, ki vidijo sicer črvivo sadje in trpe škodo, ki jo leto za letom povzroča zavijač, a se ne zmenijo dalje za škodljivca. Zato bo zavijačev in črvivega sadja vedno dovolj, dokler se pokončevanje škodljivcev ne bo vršilo splošno in ob pravem času.

89. Mali zimski pedic.

Mali zimski pedic je nočni metuljček. Samec je popolnoma razvit, kakor metulji sploh, samica pa ima namesto kril le štiri kratke izrastke (krnasta krilca) in vsled tega ne more letati. Zato ima pa tri pare prav krepkih nog, da lahko izvrstno teka.

Ta metuljček se prikaže pozno jeseni, oktobra in novembra, navadno potem, ko nastopijo prvi jesenski mrazovi. V toplejših krajih in ugodnih zimah ga je videti včasih celo decembra in januarja. Podnevi ždi na drevju v razpokah in po vejah, kjer ga prav težko zapazimo. Šele o mraku oživi, in tedaj letajo samci po zraku, samice pa takoj, ko zapuste bubo, tečejo po zemlji do prvega sadnega drevesa in od ondod plezajo po deblu navzgor. Ko se na deblu oplode, samci kmalu potem poginejo, samice pa nemudoma hite dalje v vrh, kjer odlože med popje kakih 250 jajčec v kupčkih po 20 do 40 skupaj. Najljubše so jim češnje in jablane, v sili pa tudi drugega sadnega drevja ne zametajo.

Vso zimo ostanejo jajčeca med popjem, in ker so zaodeta z močno kožo, jim ne pride do živega najhujši mraz. Na pomlad, ko začne popje brsteti in zeleneti, izlezejo iz jajčec goseničice,



Pod. 85.

Od malega zimskega
pedica objedena češnjeva
vejica.

ki so dorasle $2\frac{1}{2}$ do 3 cm dolge. Tudi gosénice se zelo razlikujejo od drugih svojih sorodnic. Vse druge gosénice imajo navadno po šestnajst nog in lezejo tako, da se truplo pomika na podlagi, ne da bi se kaj privzdignilo. Pedic ima pa samo pet parov nog, in sicer tri pare spredaj, dva para pa na zadnjem delu života. Najprej se pomika na ta način, da se najprej trdno drži s sprednjimi nogami in zadnje noge prestavi tik za prve. Vsled tega se truplo skrivi navzgor. Sedaj prestavi prve noge dalje, da se truplo zravna, za njim potegne zopet zadnje noge itd.; pravimo, da meri pedi, odtod ime pedic, mera itd. (latinsko: geometra).

Takoj ko gosénica izleze iz jajčeca, zaprede mlado perjiče razvijajočega se popja in ga objeda, in sicer ne na robu, ampak perjiča se loti na ploskvi in ga preluknja. Ko gosénice doraščajo, razjedajo listje popolnoma, da ostanejo sami peclji. Tudi cvetje jim gre v slast. Kjer se zelo razplode, objedo drevje prav do

golega in s tem ne uničijo samo vsega pridelka, ampak neznansko oškodujejo tudi drevje. Ko se med tem gosenice večkrat leve, dorastejo in se naposled spuste po pajčevinasti niti na tla pod drevo. Tu se zarinejo plitvo v zemljo in se zabubijo. Celo poletje, do pozne jeseni ostane buba v zemlji in šele od oktobra do decembra prodere iz nje na dan metuljček, kakor je bilo povedano spočetka.

Predvsem praktičen sadjar ne sme pozabiti, da živi škodljivec čez poletje plitvo v zemlji pod drevjem v obliki bube (mešička), in da šele proti koncu oktobra pride na dan v obliki krilastih sameev in nekrilatih samic, ki lezejo po deblu v vrh sadnega drevja, in zaležejo med popje jajčeca, iz katerih se na pomlad izvale gosenice — pedici.



Pod. 86. Mali zimski pedic. Levo zgoraj samec, v sredi krnastokrila samica, spodaj buba, na veji gosenici.

Mnogoletne in obširne izkušnje so pokazale, da se je moči pedica ubraniti najlažje in najgotoveje v pozni jeseni, ko prileze iz zemlje metuljček, in sicer na ta način, da polovimo samice, ko lezejo (ker ne morejo leteti), po deblu v vrh sadnega drevja. Lovimo jih pa na papirnatih pasovih, ki jih privežemo na debela in namažemo s kakim lepljivim mazilom, na katerem se nežne živalce primejo in kmalu poginejo. Te pasove imenujemo zato lepljive pasove. Priredimo jih takole:

Kak poldrugi meter od tal prav na gladko osnažimo raskavo skorjo na deblu kakih 20 cm na široko. Ako ima globoke razpoke, jih zamažemo z ilovico, da samica pod pasom ne zleze v vrh drevesa. Nato opašemo deblo z močnim, 10 do 15 cm širokim papirjem, ki se v ta namen kupi nalašč pripravljen, ali

pa se vzame zato sploh kak debel, močan papir (n. pr. od sladkorja). Pas privežemo zgoraj in spodaj prav tesno k deblu z vrvico ali še bolje z žico. Naposled ga namažemo okrog in okrog kake tri prste na široko s primernim lepivom, ki ima to lastnost, da ostane več mesecev lepljivo. Mažemo s kako leseno lopatico. Dva milimetra debela prevlaka zadostuje popolnoma. Pri tem delu moramo zelo paziti, da ne pustimo kakega prehoda pod ali nad pasom, po katerem bi pedičeva samica lahko prišla nepoškodovana v vejevje drevesa.

Najbolj znano je ameriško lepivo »Tree Sticky«, ki ostane jako dolgo lepljivo in se je v kratkem času razširilo po vsej Evropi. — Ob današnjih razmerah seveda ne moremo računati na ameriški izdelek, ker je tako drag, da bi ga nihče ne kupil. Ne preostaja drugega nego, da ga poizkusimo narediti sami, po navodilu na strani 284. Sčasoma se bo pa morda našlo tudi v Jugoslaviji kako podjetje, ki bi poleg drugih takih sredstev proizvajalo tudi gosenično lepilo. — V drugi polovici oktobra je pravi čas, da priredimo pasove. Pozneje jih je treba pa večkrat pregledati. Ako je lep pokrit z žuželkami, ki so se nalovile na njem, ali prašen, ali pa celo presušen, ne velja seveda nič in ga je treba prenoviti. To se doseže, ako s primerno ščetjo ali čopičem pas nanovo prevlečemo s svežim lepivom. Dobro, preizkušeno lepivo pa ohrani svojo prvotno lepljivost noter do spomladi. V tem oziru se je do sedaj najbolj obneslo lepivo od trdke Propfl v Ustju na Češkem.



Pod. 87.
Lepljiv pas, na katerem se love samice malega zimskega pedica.

Pasove odstranjujemo zgodaj spomladi in je najboljše, da jih sežgemo. Zelo priporočljivo pa je, da jih pustimo do maja na drevju in jih pred spomladjo vsekakor še enkrat prenovimo (premažemo). Ako bi se na spomlad na kakem drevesu pokazali pedici, jih lahko spravimo z drevja z močnim tresenjem. Potem zlezejo nazaj in obtiče na pasu.

Lep se ne sme mazati naravnost na deblo brez papirnate podlage. V lepivu so tvarine, ki lahko zamore lubad in drevo na ta način jako oškodujejo. Zlasti velja to za mlado sadno drevje z nežno kožo.

Kjer ima drevo kol, moramo seveda tudi na kolu narediti lepljiv pas. Tu pač lahko lepivo namažemo naravnost na kol. Ako imamo ves material v dobrem stanu in pripravljen (papir in žico narezano), lahko opašemo na dan do 50 dreves.

Stroški za srednje debelo drevo bi znašali z delom vred največ 25 kron.

Uspeh pokončavanja pedica ni zavisen od skupnega delovanja vsega prebivalstva. Kdor polovi samice, ko lezejo na drevje, bo imel mir pred pedici. Na sosednjem vrtu, kjer moribiti niso opasali drevja z lepljivimi pasovi, bo pa škodljivcev vse uničil.

90. Ose in sršeni.

Fr. Rus.

Gotovo je še marsikateremu prijatelju sadjarstva neznano, kako veliko škodo delajo sršeni in ose vsako leto na sadju. Komaj so hruške kot lešniki debele, se že oglašajo nadležne žuželke ter objedajo mlade sadove. Nekateri oglodajo popolnoma, da se posuše, nekaterim se pa sicer zaceli rana, toda sad, ki je skremžen in ima deloma trdo, hrapavo kožo, je brez vrednosti. Koliko škodujejo marelicam, ve vsak, ki goji to drevje. Ose posebno rade obiskujejo špalirje ob stenah ob deževnem vremenu, najbrže zato, ker so pod streho na varnem. Tak dan jih v kratkem času lahko mnogo polovimo v mrežo, s kakršno love dečki metulje. Še hitreje jih pokončamo, ako najdemo njih gnezdo, to pa ni vselej mogoče.

Pred nekaj leti so mi sršeni pojedli skoraj vse grafenštajnce. Škode pa dolgo nisem opazil, ker so jabolka visela na videz zdrava na vejah. Šele ko sem začel zaradi obilega števila sršenov natanko opazovati drevesa, sem našel vzrok. Skoro vsak lepši sad je imel luknjo. Od nekaterih jabolk je visela samo še koža na vejici, meso pa so škodljivci docela požrli. V nekaterih sadovih sem našel kar po tri sršene, ki so stružili sočno in sladko meso. Iskal sem in iskal njih gnezdo, a zaman. Ko nekoč pripovedujem o tem svoji sosedu, mi začne tožiti, da ima v vili pod streho velikansko sršenovo gnezdo, ki strahovito smrdi. Z ognjem jih na takem kraju ni bilo mogoče pokončati, drugače pa jim tudi ni bilo lahko priti do živega. Šele pozimi

sem šel z dolgim krušnim nožem nanje in sem odrezal celo gnezdo. Sedaj je med učili v šoli. V premeru meri 45 cm, na okrog 1 m 20 cm. Pred več leti sem imel sršene sam v hiši. Vedel pa nisem prej zanje, da se je pokazala na stropu neka rjava lisa. Ko sem prišel pod streho, sem našel v njej ravno nad tem mestom velikansko sršenovo gnezdo. Skozi luknjo na spodnjem koncu gnezda so neprenehoma kapali odpadki. Nad stropom pa je stala velika kaluža smrdljive nesnage. Zvečer sem vzel debelo vrečo, previdno objel sršenovo gnezdo in ga odtrgal, nato hitro zgoraj zavezal in vse skupaj potopil v sod za vodo.

Umljivo je, da tolikšna žival, če se razmnoži, pokonča dosti lepega sadja. Zato jo moramo skrbno zatirati, kjerkoli jo naletimo.

91. Rak na sadnem drevju.

Rak na sadnem drevju je navadno vsaka rana, ki se gladko ne celi, ampak se bolj ali manj globoko zajeda v les in širi na strani ali pa povzroča brazgotine, bule in obrunke najrazličnejših oblik. Take rane nastajajo iz raznih vzrokov, n. pr. vsled pozebe, mehanične poškodbe, vsled kake žuželke in vsled neke glivice, ki jo učenjaki imenujejo »*necria ditissima*«. Najnavadnejši in najbolj razširjen je rak, ki ga povzroča ta glivica, zato se imenuje te vrste rak tudi pravi rak. Najpogosteje se kaže ta bolezen na jablanah. Bolj redko jo opazujemo na hruškah in še manjkrat je opaziti raka na koščičastem sadnem drevju. Napada pa tudi razno gozdno drevje, seveda veliko manj nego sadno.

Za nas najzanimivejši je rak na jablanah.

Jablanov rak se pojavlja v dveh oblikah, ki ju vsakdo prav lahko razločuje. Rak na jablani je namreč odprt ali zaprt. Odprti rak, ki se začne navadno okrog kake vejice ali v pazduhah med vejami, se pojavlja v obliki večje ali manjše odprte rane, ki jo obdajajo okrog in okrog raztrgani robovi. Ako opazujemo rano bolj natanko, vidimo, da obstoje ti robovi iz plasti, ki so nekako sredotočno razvrščene okrog nje. Zaprti rak se kaže v obliki nabrekli, ki so debele kakor oreh in celo kakor otroška glava. Ako tako nabrekli prežagamo, najdemo sredi nje vedno neko razpoko, ki je napolnjena z razno trhlenino. Okrog razpoke so nekako pravilno nakopičene posamezne lesne plasti.

Po tej sestavi lahko ločimo rakove obrunke od drugih izrastkov, ki so nastali iz drugih vzrokov. Seveda pa so med odprtim in zaprtim rakom razne prehodne oblike, to celo na istem drevesu in na isti veji.

Rak napada staro in mlado drevje, krepke in šibke veje. Opazovali so ga celo na enoletnih poganjkih, ki so se vsled tega popolnoma posušili. Na jablanah sta obe vrsti raka, na hruškah se pojavlja navadno samo odprti rak. Na koščičastem sadju so pa rakove rane vedno tudi smolikave in niso tako značilne, da bi se dale vedno izlahka razločevati od drugih podobnih bolezni.

Da si moremo razlagati, kako rak nastane, kako se začne, moramo vsaj v glavnih potezah poznati življenje glivice, ki ga provzroča. Poglejmo v ta namen najprej rano odprtega raka. Na takih ranah opazimo poleti, posebno kadar je dalje časa mokro vreme, kakor igelne glavice debele, bele, drobnim kosmičkom iz bate podobne mozoljčke, ki pokrivajo včasih na gosto vso rano. Pozimi in na pomlad pa nastanejo na ranah kakor zelo majhne igelne glavice debele, rdeče bradavičice, ki zrastejo zelo na gosto po razpokah na rani. Ti poletni in zimski zarodki rode predrobno seme — tros, ki ga veter raznaša na vse strani. Ako pade tros v kako slučajno razpoklino ali na kakršnokoli rano v koži sadnega drevesa in je drevo dovzetno za bolezen vsled raznih notranjih in vnanjih vplivov, tros skali in požene jako nežno nitko-koreninico, ki prodira v lub in se tam razraste prav tako kakor rastlinske korenine v zemlji. Kamorkoli seže to podgobje, koža odmrje, upade in se posuši. To je prvi pojav raka na zunaj, podoben bolezni, ki jo imenujemo »pereči ogenj«. Ker pa te poškodbe niso velike v začetku, jih navadno ne opazimo. Drevo izkuša rano zaceliti in vsled tega dela ob robu rane obroč, ki naj bi jo zalil. Toda preden se rana zaceli, prodre podgobje zopet v nežne dele tega obroča in ga, rekel bi, zastrupi, da se tudi posuši. Umevno je, da drevo poizkuša nanovo zaliti rano, ki je sedaj že večja, a ko se dela ob robu rane nova koža, jo zopet umori razvijajoče se podgobje. Zato se rana nikakor ne celi, nego je vedno večja. Ako je bila prvotna rana, ki jo je povzročila glivica, razmeroma velika, rast drevesa pa ne dovolj živahna, ostane rana odprta in se tudi neprestano širi — opravlka imamo z odprtim rakom. Ako pa so prve kali provzročile majhno rano, ki jo je drevo skoro popolnoma zalilo, se razvija bolezen bolj na znotraj, in tedaj govo-

rimo o zaprtem raku. Na mladih vejicah je prvotna rana precej tako velika, da oklene vejico okrog in okrog, jo umori in je vsako zdravljenje nemogoče. To je vzrok, ako se drevju začno sušiti vrhovi.

Ako si na popisani način predstavljamo nastanek pravega raka, bomo tudi lahko razumeli, kako nastajajo razne oblike odprtega in zaprtega raka, ter nam tudi ne bo težko ločiti te bo-



Pod. 88. Rak na sadnem drevju.

A Rakova rana v pričetku.

B Zastarela rakova rana.



Pod. 89. Rak na sadnem drevju.

A Odprti rak.

B Zaprti rak.

lezni od drugih podobnih poškodb na sadnem drevju. Pomniti pa moramo, da se v rakove rane radi naselijo razni živalski škodljivci, ki imajo tu primerna skrivališča in hrano. Ravno tako pa moramo tudi vedeti, da se rakova glivica prav rada naseli v rane, ki so jih prvotno provzročile žuželke ali so nastale na drug način. Take rane dobe pozneje popolnoma značaj pravega raka. Tu naj še omenimo, da niso vse sadne vrste enako dovzetne za raka.

Dognano in že neštetokrat preizkušeno je, da so posebno podvržene raku n. pr. zlata parmena, beli kalvil, pisani kardinal, šampanjska reneta, kanadska reneta, rdeči štetinec; zelo odporni pa so železnikar, knežak, karpentin, škrlatasti kuzinot, grafenštajnc, boikovo jabolko i. dr.

Proti raku se moramo boriti na dva načina, in sicer tako, da sadno drevje varujemo proti njemu in da ga zdravimo, kjer se je kljub temu pokazal. Najuspešnejše se ga ubranimo, ako sadimo take vrste, ki niso občutljive zanj; dalje, da ne sadimo, zlasti jabolk v prevlažno ali celo močvirno zemljo, ker je znano, da ravno v takih tleh dela rak največ škode. Ravno tako se moramo varovati zaduhlih, senčnih in vlažnih leg in premočnega, enostranskega gnojenja z dušičnatimi gnojili, zlasti z gnojnico. Vse to pomaga, da je drevje bolj dovzetno za raka. Vrhutega se je pokazalo, da pomanjkanje apna v zemlji zelo neugodno vpliva na zdravje sadnega drevja. Gnojenje z apnom, fosforovo kislino in kalijem dela pa čvrst, zdrav les, ki se ga težko prime rak ali kaka druga bolezen. Snaženje sadnega drevja, posebno gojenje debela in debelejših vej in mazanje s primernimi sredstvi (dendrin) tudi lahko prištevamo k obrambnim sredstvom. Končno seveda ne smemo trpeti v sadovnjakih rakovih dreves, od katerih bi se razširjala bolezen lahko na drugo zdravo drevje.

Rakovo drevje zdravimo vedno tako, da izkušajmo najprej zaslediti pravi vzrok bolezni in ga odpraviti, kolikor je to sploh mogoče. Močvirno zemljo n. pr. osušimo, pri gnojenju se ogibajmo dušičnatih gnojil, pač pa dajmo zemlji obilo apna, kalija in tudi fosforove kisline. Šele potem, ko smo na ta način odpravili notranje vzroke bolezni, se lotimo posameznih rakovih ran. V ta namen izrežimo ali celo izdolbimo odprte rane prav do zdrave kože in lesa. Takoj nato pa jih namažimo s premogovo smolo, z degtom, ki ga pa moramo prej segreti, da se da s čopičem mazati. Za to zdravljenje sta najbolj prikladni zima in zgodnja pomlad, preden začne drevje odganjati.

V novejšem času so dosegli prav izvrstne uspehe tudi z drevesnim karbolinejem ali z dendrinom. V ta namen rabimo pri starejšem drevju in debelejših vejah in deblih 40—50 % (pol vode, pol dendrina), pri mlajšem drevju in tanjših vejah 30—40 %

raztopino (nekake $\frac{2}{3}$ vode in $\frac{1}{3}$ dendrina). Tudi zdravljenje z dendrinom izvršujemo v času, ko drevje počiva.

Močno rakovega drevja ne kaže zdraviti. Najbolje je, ako ga posekamo in sežgemo.

92. Sadni škrlup ali fuzikladij.

R. Zdolšek.

Velika množina hrušek in jablan rodi pri nas sadje, ki je bolj ali manj krastavo. Ako so kraste majhne, škoduje to le bolj lepoti sadja, a v kupčiji je tako blago najmanj za polovico manj vredno. Škoda je torej očitna. Če je pa poletje vlažno, postanejo kraste precej velike, posebno pri hruškah. Ne le, da tak sad razpoka, je tudi meso pod krastami trdo in neokusno. Zelo krastavo sadje ostane tudi drobnejše. Tak sad se da porabiti edinole za napravo sadjevca in še ta je navadno slabejši nego od zdravega sadja.

Če se pokažejo te kraste spomladi, ko drevje komaj odcvete, se mnogokrat nerazviti sad celo posuši in odpade. Te bolezni pa ne opazujemo samo na plodovih, temveč tudi na listju in celo na zelenih mladikah. Tukaj se pokažejo rjave pege, ki se vedno bolj širijo in slednjič se združijo posamezne pege v obširne lise. Večje pege so včasih bolj svetlo obrobljene. Pegasto listje se seveda posuši ali sploh skremži in sčasoma tudi odpade. Radi tega imenujemo te vrste bolezni tudi »listno sušico«. Ker pa za razvoj drevesa in sadja ravno listje prebavlja in pripravlja hrano, opazujemo lahko, da se razvija na drevju, ki mu je listje bolno, le slabotno mladje in zanikaren, manj okusen sad. Ako listje prezgodaj odpade, ne dozori niti sad niti les. Slabo dozoreli les, oziroma popje na njem uniči potem rada zima. Tudi na mladikah se pojavlja bolezen v podobi krast in razpokane škrlupaste skorje.

Kaj pa provzroča to bolehanje listja ter krastavost sadja in mladja, kaj provzroča »listno sušico« ali sadni škrlup?

Temu zlu je vzrok neka gliva, ki pa ne prehaja od jablan na hruške, oziroma tudi ne obratno. Prirodoslovci jo imenujejo *fusicladium dendriticum* na jablanah in *fusicladium pirinum* pri hruškah. Glavni del glive, njeno podgobje, živi v listu, ne na površju, kot n. pr. pri jabolčni plesni, pri sadju pa pod kožo. Sčasoma izsesa to podgobje napadeni del

lista popolnoma, zaradi tega se list tudi posuši. Podgobje se kmalu tako okrepi, da rodi trose, ki imajo pri glivah isti pomen kot pri drugih rastlinah seme. Izredno majhne trose zanese veter po drevesu in tudi po vsem sadovnjaku.

Ako razmoči te trose le drobna vodna kapljica, skalijo in razvijejo zopet podgobje, ki se širi naprej in množi. Tako se širi in razmnožuje gliva celo leto in škodā, ki jo provzroči po naših sadovnjakih, je od leta do leta občutnejša.

Na jesen se narede v podgobju neke trosne pušice (*perithecie*), ki so zelo trdne in jih tudi najhujša zima ne uniči, nežnejše podgobje in tudi nežni letni trosi pa kmalu poginejo. Te pušice so sicer dosti večje nego trosi, kljub temu so pa tako drobne, da jih gre najmanj 10 na 1 mm². Ko postane spomladi gorkejša vreme in prično popi brsteti, se v spomladanski vlagi te pušice razmočijo in počijo. Tako pridejo iz pušic na svetlo mešički, ki jih vlaga napne, tako da počijo ti, in iz njih sfrče trosi, ki jih raznese sapa po drevju, kjer razvijajo na listju in zelenih mladikah podgobje in se prične s tem zopetno poletno razmnoževanje te zajedalke.

Trosne pušice so povsod tam, kjer se je bila naselila prejšnje leto gliva, torej na suhem listju, na bolnih, že olesenelih mladikah in celo na krastavem sadju v sadnih shrambah, pa tudi na gnilih in na drevju obviselih izsušenih sadovih.

Iz popisa o razvoju te bolezni razvidimo, da se spomladi okužijo edinole tisti deli, ki so bili napadeni prejšnje leto. Treba je torej vsa ta prezimovališča odstraniti, preden je še prišel čas, da se lahko okuži novo listje. Na vsak način moramo listje napadenega drevja do čistega pograbit in sežgati. Ako mogoče, porežimo in uničimo tudi krastave mladike.

Prav izvrstno in po dosedanjih izkušnjah tudi najboljša sredstvo zoper to bolezen je modra galica. Ako namreč napadeno listje pod drevjem skrbno pobere in odstranimo, ostanejo vendar še na drevesu na mladikah trosne pušice, ki nam spomladi lahko zopet zasejejo glive. Omenil sem že, da se morajo razmočiti te pušice ter tudi mešičke, v katerih so trosi, drugače ne dozore ne ti, še manj pa trosi. Zato je po gorki in vlažni pomladi največ bolnih listov in sadja. Ako je pa v vodi, ki razmoči te pušice in mešičke, le trohica modre galice raztopljene, se posuše mešički in seveda v njih tudi trosi. Če torej poškopimo z modro galico drevo spomladi, preden prično te pušice zoreti,

tako da mora vsaka kapljica vode, ki bi padla na okužene mladike, raztopiti tudi nekoliko modre galice, ni mogoče, da bi se ti spomladni trosi na drevju razvili. To spomladno škropljenje z modro galico, preden se še prično napenjati popi, je torej v obrambo proti fuzikladiju največje važnosti.

S tem pa seveda ni še storjeno vse. Ako smo škropili pre-zgodaj, nam lahko opere dež mladike tako, da ni več na njih potrebne modre galice takrat, ko bi bilo potrebno. Tudi je morda katera mladika slabo ali sploh nepoškropljena. Na mladikah, katere smo preveč poškropili z modrogalično raztopino, odteče ta tekočina takoj v debelih kapljah na tla, ne da bi je ostalo kaj na poganjku. Razen tega pa nam prinaša veter še vedno dovolj teh trosov od naših sosedov, ki niso škropili svoja drevja. Zaradi tega poškropimo s prav redko raztopino modre galice mlado listje, preden se je še odprl cvet. Vsekakor je treba listje škropiti zopet takoj potem, ko je drevje odcvetlo. Ako je z ozirom na sadeže pod drevjem mogoče, škropimo še enkrat, ko je sadje debelo približno kakor lešniki.

Listje škropimo v ta namen, da zastrupi modra galica vsako kapljico vode, tudi roso, v kateri bi lahko kalili trosi. V to svrho mora biti seveda vsak list tako poškropljen z raztopino modre galice, da se nahaja kapljica pri kapljici. Toda le drobne kapljice ostanejo na listju, debelejšje se združijo in zdrsnejo na tla, kjer pa modre galice ne potrebujemo.

Pravilno škropljenje se pa da izvršiti le z dobrimi, finimi razpršilniki in škropilnicami, ki imajo dovolj močen pritisk. Za nizko ceno takih škropilnic seveda ne dobimo. Priporočam torej vsem, ki si jih hočejo omisliti, da si nabavijo zares dobro, čeprav drago.

Priprava modre galice za škropljenje je precej nerodna in je treba pri tem delu največje natančnosti. Samo modra galica bi zažgala listje in sploh najnežnejše dele drevja. V njej je namreč tudi žveplena kislina, hudičevo olje, ki je zelo jedka. Da zmanjšamo samo škodljivost te kisline, je treba galici primešati apna, ki ji vzame kislino. V ta namen raztopimo modro galico v čeburu vode, in sicer tako, da jo namakamo par ur v vrečo zavito pod površjem vode. Ako bi jo vrgli na dno čebra, bi se raztopila prepočasi. Ko je galica raztopljena, raztopimo v drugem čeburu živega apna, toda svežega, ne starega, in tega apnenega beleža prilijemo potem k raztopini modre galice toliko, da po-

modri dobro pomešana raztopina rdeč lakmusov papir. Ta papir dobimo za malo denarja v vsaki lekarni. Pravilno napravljeno raztopino pustimo še nekaj časa v posodi, da se nekako sesiri. Potem jo zopet premešajmo in prelijemo v škropilnico ter takoj porabimo. Pred vsakratnim polnjenjem moramo raztopino v čeburu zopet temeljito premešati. Tudi ne sme stati tekočina dalj časa v škropilnici. Porabiti pa jo moramo vsaj v teku dveh do treh dni. Starejša raztopina ne učinkuje več. Dokler pa ni primešano apno, se ne pokvari raztopljen galica niti več mesecev.

Na 100 l vode vzemimo pri prvem škropljenju, preden drevje ozeleni, 3 do 4 kg modre galice, za drugo škropljenje, ko je listje še nežno, 1 kg, pozneje pa $1\frac{1}{2}$ kg do 2 kg. Splošno gre na 1 kg galice $1\frac{1}{2}$ do 2 kg gašenega apna. Ker pa ni vsako apno enako, je vedno dobro, da preizkusimo tekočino še z rdečim lakmusovim papirjem, jeli ga tudi zares pomodri. Galična raztopina, kateri bi bilo primešano premalo apna, bi popalila listje, raztopina, ki ji primešamo preveč apna, pa slabeje učinkuje.

93. Jabolčna plesen.

R. Zdolšek.

V zadnjih letih se širi vedno bolj in bolj neka jabolčna bolezen in se je bati, da se razpase tudi k nam. V nekaterih krajih že nastopa s tako silo, da se sadjarji boje, da bi jim ne uničila večine jablan, in se boje saditi mlada drevesca te sadne vrste, da jih ne bi pokončala, preden bi sploh pričela roditi.

Bolno drevje je videti, kakor da bi bile mladike in listje plesnivi, oziroma z belo moko potreseni. Zaradi tega imenujejo to bolezen jabolčno plesen. Povzroča jo neka gliva, ki jo učenjaki zovejo »*podosphaera tridactyla*«.

Pokaže se prav zgodaj spomladi, takoj ko drevje odganja. Navadno je najprej listje bolno in je videti, kot da bi bilo potreseno z belim prahom. Pozneje pa se mladike nekako skodrajo, kakor da bi bile zavite v belo dlako. Ker napada ta gliva listje, ko se je komaj razvilo iz popov, ostane drobno in se kmalu posuši. Mladike se že zaradi tega ne morejo razviti, ker jim primanjkuje listja, ki bi pripravljalo in prebavljalo potrebno hrano. Da se ob tem tudi cvet ne razvije, je umevno. Kako naj se tudi cvet primerno oplodi, kako celo iz cveta razvije sad, če manjka drevesu zdravega listja! Vrhutega pa napade ta gliva

tudi cvet, ki se potem sploh ne razvije. Kar je ostalo listja na drevju in kolikor se ga je primerno razvilo, ga napada gliva v poletju in ga prepreže s celo mrežo belih nitk, s takozvanim podgobjem.

To podgobje se oprijemlje z drobnimi bradavicami listja, oziroma tudi mladik. S temi bradavicami srka tudi hrano iz lista. Podgobje se kmalu dovolj okrepi, se prične razmnoževati ter poganjati neke niti, ki so podobne navadni plesni na kruhu ali na vlažnem usnju. Na koncih teh kratkih nitk se odločijo drobna zrnca, ki pa jih je kmalu toliko na listu, da je videti, kot bi bil z moko ali s prahom potresen. Ta zrnca imenujemo glivne letne trose (konidije), in ako jih prenese veter na druge še zdrave liste, skale tam v najkrajšem času in poženo novo podgobje, ki prepreže prav hitro list in ga seveda tudi popolnoma izsesa. Ne traja dolgo, in tudi to podgobje razvija že svoje trose, in tako se širi ta bolezen vedno bolj in bolj, in če že ne v prvem letu, so v drugem prav gotovo vsi deli drevesa okuženi. Isti razvoj kot na listju kaže gliva tudi na mladikah.

Za razvoj te glive je posebno ugodno suho in vroče gorko vreme. V mrzlih krajih in vlažnih letih je te bolezni manj čutiti. Ker so omenjeni troši zelo lahki, jih ne prenaša veter samo od lista do lista, temveč tudi na druga drevesa in nam utegne tako napadeno drevo v kratkem okužiti vso okolico.

Pred zimo se razvijejo v podgobju drobne pušice, tako zvane trosne pušice (perithecie), ki so precej trdne proti mrazu. Gliva prezimi v tej obliki. Mraz namreč uniči podgobje, uničil bi tudi mehke letne trose. Te pušice opazimo na napadenih mladikah in deloma tudi na listju kot drobne, komaj vidne pike. Proti spomladi se razvijejo v njih neki mešički in v njih zopet neke vrste trosi. Ko prične drevje odganjati, počijo pušice in mešički, proste trose pa zanaša spomladna sapa na liste in mladike, ki lezejo iz popov. To spomladno okuženje listov in mladik je seveda najnevarnejše, ker uniči te važne dele drevja v prvem razvoju.

Razvoj glive, ki provzroča to bolezen, sem opisal zaradi tega, da bi po njem marsikdo uravnal boj proti temu škodljivcu. Če se je gliva pri nas šele pokazala, je treba uničiti napadene mladike pa tudi odpadlo listje, na katerem bi bile te trosne pušice, da tudi zabranimo pomladansko okuženje drugih poganjkov in listov. Uspešno uničevanje pa ni to, da napadene

mladike porežemo ter vržemo v bližnji kot ali pa na kompost; ampak treba je vse skupaj skrbno zbrati in sežgati. Edino to pomaga.

To obrezovanja drevja se pa da izvesti le v prvem letu, ko niso še napadene vse mladike. Tudi ne bi smeli izvrševati tega dela leto za letom, ker bi spravili s tem drevo ob vse poganjke in ga tako hudo oslabili.

Sredstva, ki bi trosne pušice uničilo, sploh ne poznam, ker so pretrdne. Mogoče bi bilo uničiti le mešičke, ko se prično razvijati, kadar pušice počijo.

Brez dvoma je do sedaj še najboljšo sredstvo izmed vseh žveplo. Treba pa je vzeti zelo fino zmleto žveplo, kakršno rabijo vinogradniki za pokončavanje sorodne glive, ki pa drugače prezimi. Žvepleni cvet je sicer tudi zelo fin žvepleni prah, toda v ta namen ni poraben. Žveplo se dobi v trgovini različno in seveda tudi raznih cen. Važno je, da ga dobimo od zares zanesljivih tvrdk. Pri nas ga oddaja kmetijska družba v Ljubljani, oziroma njene podružnice. Žveplo mora biti tako fino zmleto, da je popolnoma mehko pod prsti kakor moka in da ne pokaže tudi najmanjše ostrine. Trdil bi, da je edino zares porabno žveplo tisto, ki ima na vrečah označbo »Ventilato«. Če je prav nekoliko dražje, je pa uspeh tem popolnejši. Z žveplom moremo vplivati le na podgobje in na poletne trose, torej šele tedaj, ko je drevje pričelo odganjati. Vendar pa je važno, da izkušamo ovirati razvoj glive, preden se je še docela razvila na mladem listju, oziroma na mladikah. Torej takoj, ko je drevje pričelo odganjati, že žveplajmo. Čez kakih 14 dni zopet po-žveplajmo in potem še kake 3—4 krat.

Žveplo razpršimo s posebnimi žveplalniki po vseh delih, za katere je nevarno, da se okužijo po trosih, seveda tudi po delih, ki so morda že napadeni. Nima pa pomena, da bi trosili žveplo prav na debelo. Požveplani deli naj bodo videti kakor le s finim prahom potreseni. Trošenje žvepla na debelo le podraži vse delo in lahko provzroči na nežnih delih nekake kraste.

Sicer ni dognano, na kak način vpliva žveplo na plesen, vendar pa vemo, da učinkuje le, ako pripeka takoj pri žveplanju na drevo solnce ter žveplo raztopi. Ako stopimo pred tako drevo, čutimo, da se na njem razvija žveplena sokislina, in najbrže uniči ravno ta plin nežno podgobje in nežne letne trose. Razvidno je iz tega, da je edino pravilno, da žveplamo ob lepih solčnih

dneh in seveda kadar ni vetra, da moremo enakomerno razpršiti žveplo po vsem drevesu. Ako nam bi ga spral dež še tisti dan in preden se je vsaj deloma raztopilo, moramo seveda drevo takoj iznova požveplati. Opozoril bi pa tudi, da je dobro žvepljanje mogoče le z dobrimi pripravami, s takozvanimi žveplalniki.

Sredstva zoper to bolezen niso še prav zanesljivo preizkušena, toda mislim, da je najbolje, da v zgodnji spomladi, preden prične drevje odganjati, rabimo žvepleno apno, kmalu potem, ko je drevje odgnalo, žveplajmo, pozneje med letom pa še 4 do petkrat. To delo podpirajmo pa še z obrezovanjem mladik in uničevanjem listja pri manj okuženem drevju. Vsak liter kupljenega žveplenega apna razredčimo v 2 litrih vode.

Sadjarji v takih okrajih, kjer ne poznajo še te bolezni, naj pa bodo zelo previdni pri kupovanju sadnega drevja, da ne zaneso bolezni s tujim drevjem od drugod. Ako bi jo pa zapazil v takem neokuženem kraju sadjar prvič na mladem drevescu ali tudi na večjem številu takih dreves, je njegova dolžnost, da pomeče to drevje takoj na ogenj, preden se bolezen razširi. Drevcesnice pa, v katerih se kažejo znaki te bolezni, bi sploh ne smele pošiljati drevja v neokužene kraje.

94. Smolika in kodra.

Ta znana in pri koščičastem sadnem drevju običajna bolezen se pokaže na ta način, da začne teči iz debla ali iz vej neka lepljiva, smoli podobna tvarina, ki se na zraku strdi v rjave, gomoljaste večje ali manjše kepe. To pravzaprav ni smola, ampak guma, ker se v vodi topi in je tudi sicer nekoliko podobna arabski gumi.

Največkrat privre na dan iz raznih ran in obrunkov po deblu in vejah. Pokaže se pa tudi na drugih na videz zdravih mestih, kjer opazimo najprej nekake vdrtine ali votline pod zelo napeto kožo.

Z vso gotovostjo je dognano, da je smolika bolezen, ki jo povzroča nered v prehrani in prebavi drevesa. Ako n. pr. rastlina dobiva po koreninah več hrane, nego je morejo predelovati listi, nastane zaradi tega neko motenje v notranjem ravnotežju med neprebavljeno in prebavljeno hrano. Ta nerednost povzroči, da se del staničevja, ki naj bi tvoril les, pretvori v

g u m o (smolo), ki prodira na dan skozi razne rane in razpoke v koži.

Prav tako je neugodno razmerje redilnih snovi v zemlji krivo, da nastanejo nerednosti v prebavi, ki potem povzročijo pretvorbo staničevja v gumo. Preobilica dušika pa pomanjkanje apna, kalija ali fosforove kisline prav mnogokrat povzroči smoliko.

Iz povedanega je jasno, da vse, karkoli dela nered v prebavi in preosnovi, povzroča in pospešuje smoliko. Najpogostejši vzroki so: težka, mrzla zemlja, preobilo in enostransko gnojenje z dušičnatimi gnojili, pozeba, zaradi katere odmrje velik del prebavil, prehudo obrezovanje ob nepravem času, dolgotrajno deževno vreme. To nas uči, da smoliko ozdravimo, ali še bolje, da jo lahko preprečimo, ako doženemo vzrok in ga po možnosti odpravimo. Zato sadimo češnje in breskve, katero drevje je najbolj podvrženo smoliki v tople, zračne, odprte lege z a p n e n o, rajši bolj lahko, nego pretežko zemljo. Dalje se moramo posebno ogibati enostranskega gnojenja z dušikom (gnojnica), pač pa gnojimo bolj s fosforovo kislino, kalijem, posebno pa z a p n o m. Mnogotere izkušnje so pokazale, da je gnojenje z živim apnom najzanesljivejše sredstvo proti smoliki. Saj lahko opazujemo, da v a p n e n i z e m l j i posebno dobro uspevajo češnje in breskve, da so zdrave in rodovitne.

Tudi nespametno obrezovanje tega drevja utegne imeti zle posledice.

Dognano je tudi, da trpi za smoliko le bolj mlado drevje, dokler ne rodi. Starejše drevje, ki redno rodi, je navadno bolj zdravo, oziroma ni izlahko smolikavo.

Razna zunanja sredstva, ki jih priporočajo za zdravljenje smolike, kakor puščanje, izrezavanje smolikavih mest, izpiranje s kisom, so najbrže le olajšave za drevo. Smolika pa ne mine, dokler ne najdemo in ne odstranimo pravega vzroka.

K o d r a (kodravost) je znana pa nevarna bolezen, ki napada navadno le breskve. Povzroča jo glivica »*exoascus deformans*«.

Bolezen se pokaže spomladi, ko breskve ozelene, navadno maja, večkrat pa tudi že aprila meseca. Kmalu potem, ko breskve odcveto in dobro ozelene, se začno zdraviti, sočni in lepo zeleni

listi kodrati, grbančiti in mehuriti na prečudne načine in najrazličnejše oblike. Navadno se skodra in namehuri ves list, večkrat tudi samo en del, drugi del pa ostane zdrav in neizpremenjen. Polagoma je prizadeto vse listje. Skodrano listje tudi škrlatasto pordeči. Čim žlahtnejša je vrsta, tem bolj je podvržena kodri. Posebno najžlahtnejše jesenske vrste so navadno najbolj občutljive. Merodajna za razvoj te bolezni sta tudi lega in vreme. Po meglenih nižinah so breskve veliko bolj podvržene kodri nego po suhih višavah. Istotako mokra pomlad zelo pospešuje to bolezen. Vse skodrano listje se kmalu posuši in odpade. Drevo si sicer pomaga na ta način, da požene novo listje. Ker pa je opešalo, zato odpade tudi večina zaroda, kar pa morebiti ostane, ne dozori in je neokusno.

Kakor že omenjeno, povzroča mehurjaste izrastke na breskovem listju glivica, katere zimski tros (seme) prezimi navadno na mladikah. Tako se bolezen zatrosi vsako leto več ali manj, kakor sta vreme in lega.

Kakor nobena druga glivičasta bolezen, tako se tudi kodra ne da zdraviti, kajti skodrano in namehurjeno listje je izgubljeno in ga ni sredstva, ki bi ga ozdravilo. Bolezen je treba preprečiti. Američani so dosegli popolne uspehe s škropljenjem z raztopino modre galice in apna, katero uporabljamo za škropljenje vinske trte. Tudi pri nas se je to sredstvo sponeslo prav dobro.

Breskovo drevje škropimo pozimi (seveda prej, preden se jamejo napenjati brsti), z najmanj 5% modro galico (5 kg galice in 10 kg živega apna na 100 litrov vode). Poleg tega pa jih škropimo spomladi, ko odcveto in poženejo, pozneje pa še enkrat ali dvakrat s $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ % raztopino.

95. Dendrin (drevesni karbolinej).

Dendrin je neke vrste karbolinej, ki je tako prirejen, da ga prav lahko zmešamo celo z mrzlo vodo. Sam na sebi je temnorujave barve. Ako mu pa prilijemo vode in malo pomešamo, dobi tekočina umazano belo barvo, podobno mleku. Razmazan po lubju, se kmalu posuši in je sivkasta prevleka, ki se prav dobro drži kože.

Več kot desetletna izkušnja je pokazala, da je dendrin jako zanesljivo sredstvo za pokončevanje kaparjev, krvave uši, jabolč-

nega molja in hruškovega bolhača. S pridom ga rabijo tudi proti zalegi listnih uši, prsteničarja, zlatnice, glogovega belina, jabolčnega zavijača, cvetodera in mnogih drugih sadnemu drevju škodljivih žuželk. Dalje je dendrin priznано zdravilo za raka, v kolikor se ta bolezen sploh da zdraviti.

Za mah in lišaje na sadnem drevju je dendrin smrt. Tudi trose raznih glivic, ki prezimujejo po drevju, pomoremo z dendrinom. Po njem dobi drevje zdravejšo rast, temnozeleno, zdravo listje in vsled tega tudi bolj obrodi.

Najuspešneje uporabljamo dendrin pozimi in zgodaj spomladi, ko je drevje golo. Poleti bi ga utegnili rabiti le izjemoma za mazanje starejših in manj nežnih drevesnih delov.

Dendrin uporabljamo na dva načina, in sicer tako, da z njim drevje škropimo ali pa da tekočino s kakim čopičem razmazemo po vejah ali deblu.

S čistim, nerazredčenim dendrinom nikdar ne smemo škropiti drevja, ker bi z njim zelo oškodovali nežnejše dele, kakor popje in mlado kožo. Zgodilo bi se lahko, da bi z njim drevo popolnoma uničili. Le zelo raskavo skorjo starega sadnega drevja in stare rakave rane bi izjemoma smeli namazati s čistim, nerazredčenim dendrinom. Pa tudi to ni potrebno, ker 30 do 50 % raztopina istotako zadostuje.

Za škropljenje vedno razredčimo dendrin z vodo, in sicer tako, da vzamemo na 1 liter dendrina najčeseč 8 do 10 litrov vode. S tako mešanico brez skrbi lahko škropimo vobče vse pečkasto sadno drevje brez izjeme. Kake breskve, marelice in sploh koščičasto sadje so pa bolj občutljivi. Za ta plemena vzemimo pa na 1 liter dendrina do 15 litrov vode. Škropimo pa samo pozimi, nikdar pa ne, ko je drevje zeleno. Najboljši čas za to sta meseca februar in marec. Kadar zmrzuje, ne smemo škropiti. Za škropljenje vzemimo navadno škropilnico, ki jo rabimo tudi za modro galico. Škropilnica »Flora« je prav dobra tudi za to rabo. Škropiti moramo tako, da zmočimo drevje popolnoma od vrha do tal, takorekoč operemo. Vsaj pritlično drevje bi morali vsako zimo tako obdelati.

Za mazanje debel in debelejših vej prav posebno priporočamo dendrin. V ta namen vzemimo na 1 liter dendrina 4 do 6 litrov vode. Prav raskavo kožo moramo pred mazanjem ostrgati s strguljo in odstraniti tudi mah in lišaje s ščetjo. Osnažene veje

in deblo potem prav v živo namažimo s kakim trdim čopičem. Paziti moramo pri tem delu, da pride tekočina tudi med razpoke in v razna skrivališča prav do dna. Tekočino v posodi moramo med delom večkrat premešati.

Tudi za mazanje z dendrinom je najugodnejši čas zima. To delo izvršujemo lahko vso zimo, kadarkoli imamo priliko, ne glede na mraz.

VII. Zrelo sadje.

96. Dve sliki.

Gradiščan.

Ubog popotnik sem, ki hodim križema svet. Hodim, da vidim, kako poteka življenje v tebi domovina. Hodim, da vidim, kako živiš ti, dragi moj narod. In kar zre oko, ni uteha srcu, ki si ga z vsemi silami priklenila nase, ljubljena slovenska gruda. Ali je to še oni kleni rod, ki od pamtiveka dela in moli, prepeva in plaka po teh brdih? Ali se ni vtihotapil na naše poljane sovražnik? Ali ni že prilil strupa zdravemu življenju tvojemu, ki si ga podedoval po zdravih očetih? Čuvaj se, narod moj! Sicer ti gorje!

* * *

Pred menoj siva cesta, vsa na debelo posuta z mokastim prahom. Ob vsaki stopinji se dviga prah v gostih oblačkih, pa lega nazaj na cesto, na travo ob cesti in na popotnika. Skozi obleko se preseje tak prah in pokrije raznojeno in utrujeno telo, da vsepovsod ščegeče in ščemi.

Pozdravljeno, sadno drevo ob cesti! Ali imaš gospodarja, ki mi zabrani počitek pod teboj? Ali mi prepove sad s težko obložene veje? Kako si dobrotna, majka priroda! Vsega nam daješ. Često preveč. Zakaj si človek ne shrani preobilice za lačne dni?

Po cesti spe uraden popotnik. Tesna uniforma se drgne ob razpaljenih in znojnih udih. Izpod kape mu lezejo kaplje preko lic za previsoki ovratnik. Ob levem boku šklepeče sablja. Desnica prestavlja debelo gorjačo. Nje železna ost reže globoke brazde v prah.

»Bog s teboj, financar! Spodoben človek si, čeprav neprijeten. Počij, prijatelj, in utrgaj.«

»Utrgam in počijem, zakaj dolga je še pot in uradna.«

»A kaj bi uradno tu na kmetih?«

»Ozri se prijatelj, in poglej!«

In se ozrem. Ob cesti dolga vrsta češpelj. Globoko se jim naklanjajo veje. Na vejah je v gostih nizih nabran sad ob sadu. Tu pa tam štrlijo v zrak vitre od ulomljenih vej. Kje si bil, človek, da nisi pomogel drevesu, ko je nosilo težko breme — za tebe?

»Takole je naloženo vseokrog. In dela je, da bi ubilo človeka.«

»Kakšno delo? Utrgaš in ješ.«

»Ha in laziš v tej vročini dan za dnem po teh razpaljenih obronkih in nadzoruješ kmete, ki kuhajo.«

»Kako, da kuhajo?«

»Kuhajo slivovko iz češpelj.«

»Do danes so dosegli kotli v mojem okrožju število tisočpetstopenetdeset. In po drugih okrožjih ni bolje.«

»In kolikšno je tvoje okrožje?«

»Majhen sodni okraj. Ne večji od velike občine. A zame prevelik. Vrag pozoblji češplje!«

»Ne greši, prijatelj!«

Hladna senca je poživila iznemoglo telo. Sladki sad je pregnal žejo. Pa vstane financar in stopi na cesto.

Dvignem se in stopim za njim: »Spremim te, da vidim.«

In kreneva s ceste na pešpot, ki drži med grmovjem in vinogradi navzgor. Pozdravi naju vas, skrita in raztresena med drevjem, ki se šibi in lomi pod pezo bogatega sadja. A to drevje ni negovano s skrbjo in ljubeznijo. Samo sebi je prepuščeno kot otrok, ki mu je ugrabila usoda roditelje. Pa drevje rodi in rodi, da omaga in pogine, vse polomljeno in nagosto preraslo z mahom. In še stoji suho, rogovilasto in strahotno, kot kletev nemilemu gospodarju.

Ubožen, zanemarjen dom v bregu. Preperel slamnat krov. Stoinkokrat ga je namočil dež, še večkrat ga je ožgalo solnce, da so se pokazale trhle, s srobotom prevezane prekle. Davno že ni bil pobeljen podzidek. Komaj se še pozna, da so bile reže med bruni njega dni lepo zamazane in pisano pobarvane. Vseokrog nered, nesnaga, uboštvo. Na pot moli razpokan tram. Na njem je pribita počrnjena deska. Nevešča roka je napisala na desko komaj čitno, zlokobno besedico »Žganjarna«.

»Kaj pomenita deska in napis?«

»Žganjarski kotel je v hiši.«

V podzidku vidim nizka vrata. Poleg vrat moli iz stene kos prežganega dimnika iz pločevine. Vroč dim puhti iz žrela. Ob dimniku se zbira gosta, črna tekočina, pa leze v dolgih sragah po umazanem in izvihanem zidu navzdol.

Financar vstopi. Jaz za njim.

V kotu za vrati sedi topogled dedec. Pred njim stoji ob steni preprosto ognjišče iz razbite opeke. Vse je namazano z glino in vseprek razpokano in okajeno. Iznad ognjišča moli bakrena kotlova kapa. Iz kape štrli cev, ki se izgublja v prevrtani brenti, polni kalne vode. Na nasprotni strani moli iz brente konec cevi. Kakor sukanec tanek curek blede tekočine curlja v nepomito zelenko. Po zatohlem prostoru se razlega dušeč smrad po žganju.

Dedec se dvigne. Vidi se mu, da ni več trezen. Dolgovezno odgovarja financarju. Skozi vrata vstopi napol oblečen otročaj. Prvotno barvo borne obleke je pokrilo blato s ceste. Obraz umazan in zasmrkan. Ej, koliko sem videl drugod umazanih otroških obrazov! Pa z obrazom so se smejale oči, čiste kot jutranja rosa. Te oči so pa kalne in v njih ni otroške duše. Otrok drži v roki kos ubitega kozarca. Roko iztegne in podstavi čepino pod curek. Napolni, nastavi na usta in izpije. Za hip mu zažari oko, pa ugasne.

Pustim uradnega moža, da opravi, in planem na sveži zrak. Dušo mi stisne neizmerna bol. V srcu mi vstane besen srd do žganja, do naših ljudi in do onih, ki jim ne izbijejo strupene kupe izpred ust. Pogledam po vasi. Zdi se mi, da ima vsaka tretja hiša tablico z napisom »Žganjarna«. Ubožne hiše so to, vmes pa tudi lepo zidane in pobeljene. Mnoge tablice so pisano pobarvane. Njih umetno zavite črke stoje v ponosni vrsti, kakor da bi oznanjale evangelij. Ironija!

Dojde me mož s sabljo.

»In kam poteče ves ta žgani sok? Ali prinaša ljudem mnogo denarja?«

»Malo, malo. In letos bo žgane pijače povsod dovolj. Izpili jo bodo sami.«

»Kdo bo pil?«

»Kdo! Vsi! Možje in žene, hlapci in dekle in delavci.«

»In otroci?«

»Tudi otroci!«

Vrni se mladost!

Naš dom je bil skrit sredi med gričevjem. Ves je bil obdan od grmovja in gozdov. Hišo je oklepel sadovnjak. Za njim so bile njive in na solnčnem pobočju majhen vinograd. Iznad vinograda sem videl preko bukovine in smrečja daleč tam zunaj veliko, zamegljeno ravan, nepoznano in nezaželeno.

Blag spomin tebi, hlapec France! Razen roditeljev nisem poznal človeka, ki bi bil bolj vreden hvaležnega spomina. Često mi pohite misli nazaj v kratko dobo, ki sem jo preživel v gozdni samoti. In vselej vstaneš pred menoj in nobena poteza tvojega izrazitega obraza ni zabrisana. Bil si stara dolenjska grča, ob vseh slabostih od tal do vrha ves poln poštenja.

Jesen polna sladkosti in veselja za otroka.

France je stal pred hlevom in pripravljaj voz: »Do popoldne mi poberi vse češplje, ki leže v sadovnjaku po tleh! Popoldne pojdeva v Leščevje. Če ne pobereš, ne pojdeš!«

Pobiral sem in pobral, zakaj s Francetom sem šel nad vse rad, posebno v Leščevje. Tam sva rezala pozimi leskove vitrike za košare in koše, tam sem hodil jeseni past, tam je stala sredi širokega laza velika tepka, v Leščevju so rasle celo črnorjave gobe.

S Francetom sva narezala velik kolač srobotu in butaro vitkih leskovih šib.

»Kaj bova s srobotom in z leskovkami?«

»Mati ti zašije s srobotom hlače in jih na tebi namaže z leskovim oljem, da bodo šivi bolj držali.«

A France ni govoril vselej po resnici in pravici. Doma je sedel na klado pod kozolcem, upognil dolgo leskovko in konca navzkriž zvezal s tankim srobotom. In tedaj sem vedel, da bo spletel léstico, ki bo sušila mati na njej sadje v peči.

»Vzemi šibo in delaj, kakor vidiš mene!«

Pa sem vzel šibo in sem gledal in delal. France je prepletal, vstavljal v pletenino količe, pa zopet prepletal. Med upognjeno leskovko je vidno raslo plitvo koritce. Pomagal je tudi meni, če mi delo ni šlo izpod rok. Ko sta bili léstici gotovi, sva izbrala iz nabranih češpelj najlepše in sva jih natresla na léstici.

»Nesi materi!«

V prihodnjih dneh sva spletla s Francetom še nekaj lésic. Mati je pa sušila, izbirala suho sadje in ga spravljala, kdo ve

kam. Češplje so bolj in bolj zorele. Božji dar je bil velik, materina peč premajhna.

»Jutri pripraviva sušilnico,« mi je povedal France.

V bregu pod vinogradom je stala na štirih stebričkih slamnata streha. Pod streho je bil s tremi stenami obzidan prostor. Četrto steno je nadomeščal breg. V prednji steni je zijala široka, vratom podobna odprtina. Bog ve, zakaj sem se navadno ogibal onega kraja in zakaj sem v mraku vselej zdirjal mimo tiste odprtine, ki je zijala v mene. To je bila naša sušilnica.

France je pripravil v stari kebljici glinastega blata in ga je zanesel k sušilnici. Zatem je izvlekel izza kozolca veliko, štirivoglato lesno, ki je bila spletena iz leskovih šib. Z njo sva pokrila zidove v sušilnici. France je zamazal ves rob ob lesi in vse razpoke k zidovju. Končno je prinesel odnekod stara, vsa ožgana vrata in zaslonil z njimi tisto odprtino v zidu, ki se mi je videla tako strahotna.

A to ni še bilo vse. France je navlekel pod streho pred sušilnico vse polno klad in suhih štrcljev, ki jih je pripravil že pozimi. V jarku nad sušilnico si je pa postlal mehko ležišče iz pravkar pokošene otave. Na lesno sva nanesele češpelj pa razrezanih jabolk in hrušek.

V mraku sva zakurila. Pravzaprav je zakuril France. Jaz sem le gledal, kako so se vžigale trske in kako se je ogenj oprijemal štrcljev. Razgorelo se je. France je naložil večjih klad in zaslonil kurišče.

»Ali ostanem?« sem vprašal.

»Ostani, da te pokliče mati.«

Vžgal je tobak v vivčku in se razpoložil po otavi. Izpod lese je vela prijetna toplota. Prijeten duh razgretega sadja je vstajal iznad lese. Na zemljo se je polagoma ulegala noč.

Tesno sem se pritisnil k Francetu: »Povejte kaj!«

»Kaj bi povedal?«

»Povejte o Turkih.«

France je rad pripovedoval. In znal je pripovedovati. Prehodil je mnogo sveta. Vrsta dogodkov, pravljič in povesti, ki jih je vedel povedati, je bila neizmerno dolga.

Še mnogo večerov sva sušila s Francetom. On je ostajal pri sušilnici preko noči. Mati je pridno izbirala suho sadje in ga spravljala na mesto, ki nisem vedel zanj. Drevje je sipalo novih darov na lesno v sušilnici.

Osulo se je sadje pa tudi listje. Sušilnica je bila že davno mrzla, brez leše in brez vrat. Zopet sem se ogibal zevajoče odprtine v bregu. Zima je pobelila polje in gozd. Naš dom je bil še bolj osamljen. S Francetom sva pletla košare, koše in peharje. Tedaj je prinesla mati redno vsak dan poln pehar z orehi namešanega suhega sadja na mizo. Ej, kako smo segli po sladkem prigrizku!

Do pomladi je nosila mati. In ko sva si bila nekdam posebno dobra, me je vzela seboj v podstrešje. V skritem kotu je stala tam velika, od starosti vsa začrnela hrastova skrinja. Zacvilil je pokrov v lesenih tečajih. Globoko pri dnu so se mi smehljali izmed črnih češpelj zlatorumeni krhlji in debeli orehi. Mati je nagrabila pehar in poveznila pokrov.

»Zadnjič letos. Ostanek prihranimo za bolnike in —«

»In za mene, mamica!«

Da bi me ne ukanila izkušnjava, je zaklenila skrinjo z železno žabico. A jaz sem pa predobro vedel, da ni zaklenila srca!

Ali je še pri nas takih mamic in Francetov in sušilnic? O pač! Popotnik sem in vidim tu pa tam po domovini spomin nekdanjih dni — sušilnice v razvalinah!

Vrni se mladost!

97. Sestavine sadja.

Vrednost sadja kot hranila in poživila je ponajveč odvisna od njegove vsebine, oziroma od tvarin, iz katerih je sestavljeno. Za sadjarja in za uživalca je zanimivo pa tudi potrebno, da pozna te sestavine in jih ve primerno vpoštevati bodisi pri gojitvi in razširjanju posameznih sadnih plemen in vrst, bodisi pri sadni kupčiji. Istotako tudi preprosti gospodinji ne škodi, ako ve, iz česa je jabolko ali hruška.

Sadne sestavine so jako izpremenljive glede množine, ki je odvisna od vrste sadu, od kraja, kjer drevo raste, od vremena in od večje ali manjše zrelosti. Povprečno lahko rečemo, da ima naše pečkasto sadje kakih 95 % soka in 5 % pa suhe staničnine. Pri jagodičevju in koščičastem sadju je to razmerje za spoznanje drugačno.

Voda je glavna sestavina sadja. V njej so raztopljene vse druge raztopne snovi. Vode je v sadju 80—85 %. Ko je sadje zrelo, ima največ vode. Pozneje v shrambi, zlasti če je suha,

pa voda izhlapeva bolj in bolj in sadje zvane ter izgubi mnogo svoje vrednosti. Kosmači izgube včasih do 15% teže, gambovec zlahni pa le za kakih 6%. Še manj vode izgube šampanjska reneta, bobovec, rdeči ščetinec, ker zlahni komaj za 3%.

Sladkorja je v pečkastem sadju povprečno kakih 7—10%, včasih tudi več, kakor je pač sadna vrsta, podnebje, lega, kjer je raslo, vreme, ob katerem je zrelo in kakor je zrelo. Jagodičevje ima precej manj sladkorja. V sadju je sadni, grozdni in trsni sladkor. Ako sadni sok kipi, se sladkor pretvarja v alkohol in ogljikovo kislino.

Kislina je važna sestavina, ker varuje sadje, da se prehitro ne pokvari, in mu daje prijeten, osvežujoč okus. Kisline je v sadju 0.2—1.2%. Hruške je imajo najmanj, jagodičevje in zelo kislja jabolka pa največ. Ko je sadje zrelo, je kislina na višku. Potem pa, ko se godi v shrambi, se preobila kislina izgublja in sad je vedno bolj prijetnega okusa. Sladka jabolka nimajo skoraj nič kisline, zato tudi nimajo nobene veljave.

Čreslovine je posebno veliko v hruškah moštnicah, malo pa v vsem drugem sadju. Spoznamo jo po trpkem, zagatnem okusu. Ko sadje dozori in se moštnice zmečajo, se izgubi čreslovina skoro popolnoma. Čreslovina se tudi izgubi iz sadja, ako ga skuhamo. Čreslovina je važna pri napravi sadjevca, ker ga čisti.

Beljakovine je prav malo v sadju. Kakor druge raztopne snovi je tudi ta raztopljen v sadnem soku. Zaradi majhne množine beljakovine sadje v tem oziru ni tako redilno kakor meso, jajca, kruh. Redilno vrednost mu daje le sladkor.

Rudninske tvarine so važna sadna sestavina, ki hodi v pošteb posebno v zdravstvenem oziru. Jabolka imajo 2.2‰, hruške pa celo 3‰ rudninskih snovi, kakor kalija, natrona, apna, magnezije, fosforove, žveplene in kremenčeve kisline.

Staničnina je ogrodje vsake rastline in je tudi pri sadju glavna sestavina trde tvarine. Da dobimo iz sadja sok, raztrgamo stanice (sadje tolčemo, meljemo) in ga močno iztisnemo. Ostale tropine obstoje iz večine iz staničnine. Iz sadja dobimo z najboljšimi stiskalnicami komaj 60—70% soka, 20—30% ostane pa v tropinah. Ta sok navadno izlužimo z vodo in ga porabimo za sadni kis.

Poleg naštetih najvažnejših sestavin ima sadje še nekaj manj važnih snovi, kakor pektin ali sadni lep in razna barvila,

ki so pod kožo in dajejo sadju značilno barvo. Končno naj omenimo še, da so v sadju hlapna olja, ki se razvijejo šele, ko je sadje popolnoma zrelo, in mu dajejo poseben vonj (aroma) in okus.

Za okus sta pri sadju najbolj merodajna sladkor in kislina. Ako je v sadju sladkorja in kisline v razmerju, ki najbolj ustreza našemu okusu, pravimo, da je sadje skladno sestavljeno (hruške in posebno jabolka). Sadje pa, ki ima n. pr. malo sladkorja in razmeroma veliko kisline (n. pr. jagodičevje, zlasti ribez) ni prijetnega okusa in je torej neskladno sestavljeno.

98. Kdaj dozori v shrambi pečkasto sadje.

Jabolka.

Julija do avgusta: rdeči astrahan, beli astrahan.

Avgusta: virginski rožnik.

Avgusta do septembra: šarlamovček.

Septembra do oktobra: Frasov poletni kalvil, Kludijev jesenski kalvil.

Septembra do novembra: prinčevo jabolko.

Oktobra do novembra: jesenski kosmač, car Aleksander.

Oktobra do decembra: gravensteinsko jabolko.

Oktobra do januarja: gdanski robač.

Oktobra do februarja: pisani kardinal.

Novembra do januarja: beli zimski kalvil, rdeči zimski kalvil, rdeči devičnik.

Novembra do februarja: mašancgar, zlata parmena, landsberška reneta, rumeni Rihard.

Novembra do marca: rumeni bellefleur, ananasova reneta, blenheimška reneta, oranžna reneta.

Novembra do aprila: karmelitska reneta.

Novembra do junija: škrlatni kuzinot.

Decembra do marca: Parkerjev kosmač, angleški kosmač. tafelček, angleški kosmač.

Decembra do aprila: ribstonovec, Baumanova reneta, kanadka, orleanska reneta, boskopski kosmač.

Decembra do junija: bobovec, šetinec.

Januarja do maja: Bojkovo jabolko.

Januarja do julija: železnikar.

Marca do julija: knežak, šampanjska reneta, kaselska reneta.

Hruške.

Julija: zelena Magdalenka.

Julija do avgusta: kimavka, šparovka.

Avgusta do septembra: solnograška, kongresovka, williamovka, dobra rjavka, klappovka.

Septembra do oktobra: rdeča bergamotka, Gellertova maslenka, viennska.

Oktobra: jesenska rjavka, lesnobarvna maslenka, bela jesenka, kolomajeva maslenka, društvenka, avranška, charneuska.

Oktobra do novembra: Blumenbachova maslenka, clairgeau, grumkovska maslenka, Napoleonova maslenka, Boskova steklenka, rdeča dekanka, angoulemka, Marija Luiza, tongerska hruška.

Novembra do decembra: Dielova maslenka.

Novembra do januarja: Lieglova maslenka, postrvenka, Virgouleuse.

Novembra do marca: pastorjevka.

Novembra do aprila: zimska dekanka.

Decembra do januarja: Hardenpontova maslenka, zimska nelisovka.

Decembra do februarja: regentka.

Decembra do marca: Josipina Mechelska, krasanka, olivierka.

Januarja do aprila: Esperenova bergamotka, velika mačja glava.

99. Obiranje in spravlanje zimskega sadja.

Prepogostokrat vidimo, s kako malomarnostjo spravljajo sadje. Ne le, da najlepšega ne obero, ampak tu in tam celo s preklami klatijo po bogato obloženih vejah, takorekoč v zahvalo za obili blagoslov. Posledica takega nespametnega ravnanja je obtolčeno sadje in majhna vrednost za kupčijo.

Z obiranjem pričnimo, ko je sadje na drevesu za obiranje zrelo. Ta čas nastopi, ko pričenja prvotno zelena barva rumeneti, pečke pa rjaveti. Sad se da izlahka odtrgati. Meso okoli peclja postane bolj mehko in prvi dozoreli plodovi prično odpadati. Pravočasno obrano sadje je trpežno, in ko se vleži, ukusno, po-

seбно hruške so prav sočne. V shrambi dozori sadje za uživanje, in sicer pri nekaterih vrstah že čez nekaj dni, pri poznih vrstah pa čez več tednov ali celo čez več mesecev. Naj le sadje na drevju užitno dozori, pa se prepričaj, da bo že na drevesu močnato, brez okusa, nesposobno za razpošiljanje. Glede časa užitne zrelosti razločujemo poletno, jesensko in zimsko sadje. Poletno sadje zori do sredi septembra. K jesenskemu sadju prištevamo vrste, ki zore od polovice septembra do prve polovice novembra; one vrste pa, ki zore od novembra naprej, so zimsko sadje. Tako so n. pr. od jabolk beli astrahan, šalamovček, virginski rožnik, od hrušek klapovka, solnograška gujotovka poletne vrste. K jesenskimi vrstam spadajo car Aleksander, prinčevo jabolko, rdeči jesenski kalvil, grafenšteinec, pisani kardinal, potem avranška, Gellertova maslenka. Zimske posebno priporočene vrste: zimska zlata parmena, beli rožmarin, koksova oranževka, ananasova reneta, kanadka, rumeni bellefleur, mašancgar, boskopski kosmač, od hrušek postrvenka, Dielova maslenka, olivier des serres, le lectier, prezident Drouard, zimska dekanka i. dr.

Ker pa spričo razne lege in različnega vremena ne zori sadje vsako leto in vsepovsod ob istem času, se dostikrat pripeti, da prištevamo to ali ono vrsto enkrat k poletnemu ali jesenskemu, drugič pa k jesenskemu ali zimskemu sadju. Tudi sadje enega drevesa ne zori enakomerno. Pri zgodnjih vrstah je 14 dni razlike. V takem primeru najprej oberimo zrelo sadje, ostalo pa pustimo na drevesu, da plod doraste. Na solnčni strani drevesa in na vejah, ki niso v goščavi, sadje tudi preje zori nego v senci. Poletno ali jesensko sadje potrgajmo takoj, ko je zrelo. Zimsko sadje pa moramo pustiti na drevesu tako dolgo, kakor je mogoče. Prezgodaj obrano zimsko sadje vene v shrambi, ostane žilavo in brez okusa. Ako mraz zasači sadje na drevju, nič ne de, samo pustiti ga moramo, da se na drevesu otali. Nikakor ne smemo obirati namrzlega sadja.

Namizno sadje moramo skrbno obirati, najbolje z roko. Kože nikakor ne smemo raniti, ker potem postane lisasta. Ranjeno sadje ni trpežno, jako je podvrženo gnilobi in se ne da dobro prodati. Paziti je, da delavci pri obiranju in sploh pri vsakem poslu s sadjem nimajo dolgih nohtov. Z nohti ranjeno sadje izgubi docela svojo vrednost. Sadni pecelj mora ostati nepoškodovan. Pri kratkopezelnih vrstah ga samo malo zasučimo in je že odtrgan. Pri dolgopecelnih vrstah, posebno hruškah, pa mo-

ramo kazalec desne roke na pecelj položiti in potem sad vzdigniti navzgor. Obirajmo le pri suhem vremenu, mokro spravljeno sadje hitro gnije. Z obiranjem lahko pričnemo takoj, ko rosa izgine.

Obrano sadje previdno polagajmo v jerbas ali predpasnik. Jerbas naj ne bo prevelik, posebno za občutljivo rumeno sadje, n. pr. za bellefleur. Drži naj okoli 5 kg. Znotraj naj bo posoda za obiranje podložena z lesno volno, z bombažem ali z mahom in povrhu obšita z vrečevino. Tudi na kavelj, najbolje iz močne železne žice, ne smemo pozabiti. Predpasnik jako dobro služi za manj občutljive vrste in za visoka drevesa. Tak predpasnik si napravimo iz 1 m dolgega in 1 m širokga platna in ga obrobimo z močnim trakom. Tudi navadna vreča, čez ramo obešena, služi za predpasnik. Krastavega, črvivega in drobnega sadja ne obirajmo v jerbas, ampak ga spuščajmo na tla ali pozneje otresimo. Posebno moramo paziti, da pri obiranju ne prijemljemo od monilije (*monilia fructigena*) napadenih plodov, ker ta bolezen pozneje v shrambi provzroča obilo škode. Ko je jerbas poln, ga spustimo z vrvjo na tla. Druga oseba ga izprazni v večje košare, ki morajo biti tudi podložene z lesno volno in obšite s platnom. Košare naj ne bodo pod drevesom, ki ga obiramo, ker slučajno lahko kak sad pade med natrgano sadje. Pri obiranju imajo tu in tam navado, da sadje, posebno jabolka, obrišejo, da se potem svetijo. To je napačno. Z brisanjem odstranimo ono mastno voščeno plast, (cuticula), ki obdaja kožo in ki sadje varuje gnilobe.

Pri velikem drevju z daleč na vse strani segajočimi vejami ni mogoče z roko doseči sadja. Tukaj izvrstno služi sadni obirač. Tudi na varne lestvice ne pozabimo! Za manjše drevje je dobro stoječa lestvica, za večje pa navadna.

Ko je drevo obrano, preberimo sadje še v sadovnjaku skrbno in nato ga spravimo v sadne shrambe. Za prevažanje sadja iz daljnih sadovnjakov posebno priporočamo večje štirivoglate košare, ki so znotraj obložene in drže okoli 50—60 kg. Tudi večji zaboji, seveda znotraj obšiti, so prav pripravi. Da se pa sadje med vožnjo v zgornji plasti preveč ne pretrese, je dobro košare ali zaboje pokriti z vrečo, ki je napolnjena z lesno volno. Na vrečo denimo nekaj desk in čez deske pa napnimo verige, da sadje mirno leži. Med potem je dobro verige večkrat nanovo nategniti. Na ta način naloženo sadje pride brez velikega truda popolnoma nepoškodovano v shrambe.

Sadjarji, ravnajte torej previdno s sadjem in korist vam je gotova. Malomarnost pri spravljanju se zelo maščuje in izdatno krči dohodek.

'100. Spravljajte sadje o pravem času!

Navadno pravimo, da je treba sadje spravljati, ko je zrelo. Pa ravno to je težko določiti, kdaj je ta ali ona vrsta zrela za spravljanje, ker v tem oziru so merodajne razne okolnosti, kakor podnebje kakenga kraja, lega zemljišča, vreme, starost, zdravstvo drevja in celo njegova oblika. V gorkem podnebjju je sadje prej zrelo nego v mrzlem, po solnčnih legah prej nego po senčnih, v gorkih in suhih letih prej nego v mokrih in mrzlih, na starem drevju prej nego na mladem, na bolehnem prej nego na zdravem in bujno rastočem, na špalirjih in pritlikavcih prej nego na visokodebelnem drevju na planem.

Poletna jabolka in hruške moramo spravljati, preden so plodi užitni, naravnost z drevesa; jesensko sadje pa takoj, ko prvi plodovi začno izpreminjati barvo.

Pozna zimska jabolka in hruške vobče pustimo na drevju do konca septembra, nekatere pa do srede oktobra. Pri nekaterih vrstah se je celo pokazalo, da so tem bolj trpežne, čim dalje jih pustimo na drevju; ne škoduje jim niti slabo vreme niti slana. Ako jih spravimo prezgodaj, močno venejo v shrabmi in tudi raje gnijo. V tem oziru so posebno občutljiva vsa jabolka z raskavo kožo, kakor kosmači, posebno pa naša sicer tako krasna in dobra kanadka. Pa tudi gambovec, tofelček, Baumannova in kaselska reneta, bobovec, železnikar, knežak in druga prav pozna zimska jabolka bodo boljša in bolj trpežna, ako jih trgamo v oktobru, kakor pa če hitimo s spravljanjem že sredi septembra meseca.

Prav pozne zimske hruške, kakor znana zimska dekanka, olivierka, krasanka, morajo ostati na drevju čimdalje mogoče, ker se sicer, ako jih potrgamo količkaj prezgodaj, v shrambi sploh ne izgode, ampak ostanejo trde kakor repa vso zimo in niso za nobeno drugo rabo kakor za kuho.

Po vetrovnih legah kaže sadje spraviti prej nego po zavetnih, da ga ne otresejo jesenski viharji.

101. Ravnanje z zimskim sadjem.

Kot zimsko sadje hodijo pri nas vpoštev le zimska jabolka. Zimskih hrušek imamo tako malo, da ni vredno govoriti o njih.

K zimskim jabolkam prištevamo vobče vse tiste vrste, ki se začno goditi novembra in strpe vsaj čez novo leto. Kar je godno, šele po novem letu in se drži do marca, aprila ali še dalje, imenujemo pozna zimska jabolka. K ranim zimskim jabolkom prištevamo n. pr. zlato parmeno, landsberško reneto, zeleni štetinec in še več drugih manj znanih. K srednje poznim, ki zorijo v shrambi od novembra do februarja, marca meseca, prištevamo ananasovo reneto, bellfleur, blenheimsko reneto, dolensko voščenko, kanadko. Prav pozne zimske vrste so pa n. pr. Baumannova reneta, železnikar, bobovec, štajerski mašancgar, kaselska reneta, šampanjska reneta in mnogo drugih.

Od zimskih jabolk zahtevamo najbolj, da so čim bolj trpežna, t. j., da se prav počasigode, da godna preveč ne venejo, da ostanejo dolgo časa čvrsta, sveža in sočna in da ne gnijejo. Te dobre lastnosti se pa pokažejo le tedaj, ako pravilno ravnamo z njimi.

Zimska jabolka bodo trpežna, ako jih pravilno spravimo, primerno razberemo in dobro shranimo.

a) Spravljanje zimskih jabolk.

Pri spravljanju zimskih jabolk sta posebno odločilna čas in način tega opravila. Kdaj jabolka spravljajmo je popisano na strani 349. Pripomniti bi bilo le še to, da je tudi vreme ob spravljanju velikega pomena. Če le mogoče, spravljajmo jabolka ob lepem solnčnem in suhem vremenu. V dežju spravljenno sadje zelo rado gnije.

Vsa jabolka, ki jih mislimo shraniti čez zimo ali pa takoj prodati kot namizna jabolka, moramo potrgati. Prav brezvestno je prodajati otresena jabolka za obtrgana. Obtrgajte torej vselej vsaj najobljš namizna jabolka, in sicer vsaj najlepša in najdebelejša, drobiž pa otresimo, da bo hitreje spravljen!

Ne polagajmo obtrganega sadja v golo posodo, ampak denimo na dno in ob strani kako vrečo, otavo, mah, ako ne utegnemo za trajno obšiti posode.

Pri trganju uporabljajmo lestve, obirač in močno vrvico, po kateri spuščajmo polno posodo na tla. Posoda, v katero trgamo sadje, mora imeti močno železno ali leseno kljuko, da jo lahko obesimo na vejo. Posebno moramo paziti na tiste vrste, ki imajo belo ali rumeno, gladko kožo. Tem se vsaka najmanjša rana pozna. Obtrgano sadje prelagajmo v drugo posodo ali pa kar na tla v mehko travo, da ga potem kar pod drevjem razberemo.

b) Razbiranje zimskih jabolk.

To opravilo je pri nas še malo znano. Navadno gre vsevprek v en koš in na en kup ne glede na vrste, na debelo in drobno, zdravo in obtolčeno. To je najhujša napaka, ki jo je mogoče zagrešiti. Vsak sadjar vedi, da dobi sadje vrednost šele tedaj, ko je razbrano. Razbiranje v našem zmislu in za naše potrebe ne prizadeva veliko truda in tudi izguba dragega časa ni velika, ker lahko razbiramo že pri spravljanju pod drevesom.

Najbolj nenaravna, zato zoprna in malo vredna je mešanica raznih vrst, najsi bodo posamezni sadovi še tako lepi. Trgajmo torej vsako vrsto jabolk zase!

Toda to ni še dovolj. Vsako drevo rodi debele, srednje in drobne sadove. Skoro vedno je vmes nekaj piškavih, krastavih, enostransko razvitih in na kakršenkoli način pokvarjenih. V trgovini pa velja to, da so sadovi ene vrste v eni posodi približno enako debeli. Zato je treba razbrati tudi vsako vrsto zase najmanj v tri dele, in sicer so najdebelejši sadovi brez madeža namizna jabolka 1. vrste, srednje debeli brez madeža in napak namizno sadje 2. vrste. Drobiž pa je samo za takojšnjo uporabo, bodisi v katerikoli namen. Iz namiznih jabolk prve vrste lahko poizberemo najdebelejša in najkrasnejša. Tako sadje imenujemo kabinetno sadje.

Kdor noče ali pa nikakor ne more utrpeti toliko časa, da bi razbral sadje na omenjeni najpreprostejši način, naj nikar ne govori o namiznem sadju in visokih cenah.

Samo ob sebi je umevno, da je razbirati le res prava namizna jabolka, torej zlasti parmene, ananasove renete, gambovce, voščenke, kanadke, bellfleurje, kosmače, blenheimske renete in še nekaj drugih prav lepih vrst. Kar je pa slabejših,

zlasti drobnejših vrst, in kar je že vnaprej namenjeno za sušenje, za sadjevec, tega ne razbirajmo na ta način. Razbiramo lahko tudi šele doma, ko se sadje nekoliko uleži in spoti.

c) Prevažanje sadja in shranjevanje.

Poleg slabega spravljanja ste nepazljivost in včasih tudi malomarnost pri prevažanju in prenašanju krivi, da se sadje hudo pokvari, še preden pride v shrambo. Navadno pretresajo sadje zviška iz posode v posodo, na vozove ter iz posod in voz zopet na tla na kupe. Zato se izmed 100 sadov, ki so bili sicer obrani, včasih ne dobi niti 10 brez obtiskov in raznih madežev.

Pri razbiranju nalagamo sadje v večjo, mehko obšito ali vsaj obloženo posodo, ki jo potem znesimo prav varno v shrambo. Če imamo malo sadja, ga lahko iz posod zložimo na police ali sploh tja, kjer ga hočemo imeti čez zimo. Pri večjih množinah bi bilo pa prelaganje prezamudno. Zato ga prav previdno stresajmo iz posode, toda tako, da jo postavimo na tla ali na kup, jo počasi zvrčajmo in z obema rokama prestrezajmo sadove, ki se vale iz nje, da se prav po lahko brez udarca strkljajo na svoje mesto. Izbrana jabolka, zlasti z belo, rumeno, gladko kožo pa na vsak način prekladajmo!

Kjer je spraviti v shrambo večje množine sadja, je najbolje, da posode, napolnjene s sadjem, zložimo na voz in jih varno speljemo domov. Da se pa sadje v posodah med seboj ne obtolče, ga pokrijemo s slamo, ki jo s povprečnimi palicami pritrdimo, da pritiska na sadje.

Najlepša jabolka pa tudi lahko naložimo naravnost na voz in brez škode prepeljemo, ako le pota niso preslaba in prestrma. V ta namen je treba lese, koš ali kakršno posodo imamo pač na vozu znotraj od vseh strani obložiti z mehko slamo. Nanjo naložimo sadje previdno in tako na visoko, kolikor ga moremo spraviti na voz. Nazadnje pokrijmo z vrhom naloženi voz s slamo od vseh strani in nanjo položimo podolgem primerno debele deske in jih trdno povežimo, da tesno pritiskajo od vseh strani na sadje. Na tako naloženem vozu se sadje med vožnjo med seboj nič ne premika in ostane popolnoma nepokvarjeno.

Največja težava je po kmetih s sadnimi shrambami. Le prav malokje imamo večje prostore, določene in urejene v ta namen. Navadno potičejo sadje po raznih kotih, po kletih, praznih sobah, mostovžih, v podstrešju, po omarah, med okni.

Najboljši prostor v naš namen je vsekakor v podzemeljski kleti, zlasti če v njej niso shranjeni predmeti, ki slabo diše. Toplina v takih prostorih jeseni ne segaj nad 10° C, pozimi pa ne pod 2° C. Malo vlažnejša (ne mokra!) klet je vobče boljša nego presuha. Čim temnejša je, tem boljša je. Uravnana mora biti tako, da se da izlahka prezračevati.

Klet ali kak podoben prostor, ki ga nameravamo imeti za sadno shrambo, moramo, dokler je toplo, suho vreme, temeljito osnažiti, t. j. popolnoma izprazniti, stene prebeliti, tla do čistega pomiti, potem dobro presušiti in nazadnje še pri zaprtih oknih in vratih zažveplati in čez par dni ob lepem vremenu iznova prezračiti. Šele ko je shramba tako pripravljena, postavimo vanjo pomite in na solncu presušene police ali kaj podobnega.

Prazne sobe ali razne druge prostore v hiši, ki niso pretopli ali premrzli, za silo tudi lahko izpremenimo v sadno shrambo. Ako jih ne moremo prebeliti, jim vsaj pomijmo tla in jih zažveplajmo. V presuhih sadnih shrambah (sobe so navadno presuhe!) včasih zmočimo tla. Najslabša sadna shramba je v podstrešju, ker je ta prostor preveč na zraku in jeseni pregorak, pozimi pa navadno premrzal.

V sili spravimo prav trda zimska jabolka navadnih domačih vrst lahko tudi v zemljo kakor repo. Jama naj bo na popolnoma suhem, vzvišenem prostoru in dobro zavarovana proti deževnici in snežnici. Preden denemo jabolka vanjo, jo obložimo s slamo po dnu in od vseh strani. Ko jo napolnimo, zopet pokrijmo jabolka s slamo in nazadnje obložimo s prstjo, čez vse pa poveznimo leseno streho. Na ta način spravimo jabolka pa šele tik pred zimo, torej novembra meseca ali celo prve dni v adventu. Sadje nalagajmo v shrambi v plasti, sad poleg sadu, ali pa bolj ali manj na debelo na razne police in predale ali pa tudi kar na tla, ki jih pa prej pregrnimo z debelim papirjem. Najboljše police so iz 3—4 cm širokih remeljnov, ker so zračne. Čim finejša in ob-

čutljivejša je jabolčna vrsta, tem bolj na rahlo jih moramo naložiti po policah. Najdražja izbrana namizna jabolka nalogamo v eni sami plasti in še celo tako, da se sad sadu ne dotika. Kadar nam gre trda za prostor, nalagamo manj občutljivo blago bolj na debelo. Vendar več nego štirih plasti druga vrh druge ne bi priporočali, ker potem težko prebiramo.

Ako hranimo sadje po tleh, ločimo posamezne vrste s primernimi deskami. Po Dolenjskem nakopičijo trde zimske vrste, po tleh naložene na kupe kakor krompir, včasih po meter na visoko. Tu in tam po vinskih krajih jih devajo tudi v velike kadi, kjer se prav dobro drže do pozne pomladi.

Trgovcem s sadjem in večjim posestnikom, ki blaga ne morejo spečati takoj jeseni, svetujemo, naj skrbno razbrana jabolka kmalu po trgatvi vložijo v zaboj, jih zabijejo in tako spravijo v primernih prostorih zaboj vrh zaboja. Vsak zaboj naj ima na pokrovu točno označeno, kakšna vrsta in katere kakovosti jabolka so v njem. Ko pridejo naročila, se zaboji kar odpošljejo, ne da bi jih kaj odpirali. Ta način ohranjanja namiznih jabolk se je jako dobro obnesel in je zlasti po Štajerskem jako udomačen.

Pri shranjevanju je pomniti še naslednja splošna pravila:

1. Hranimo samo popolnoma nepoškodovano sadje. Kar je količkaj ranjeno, kmalu zgrije in okuži še drugo zdravo sadje.

2. Pri shranjevanju ne prijemajmo sadja in ga ne valjajmo po rokah brez potrebe, da se preveč ne oguli voščena prevleka, ki ga varuje gnilobe in izsušenja.

3. Ko sadje spravimo v shrambe, jih moramo večkrat temeljito prezračiti, zlasti ob lepem solnčnem vremenu.

4. Sadje je treba večkrat pregledati in previdno odbrati gnile ali nagnile sadove. Če bi hotelo pa le preveč gniti, moramo shrambo še malo zažveplati.

5. Čez več tednov, ko nastopi hujši mraz, prenehamo z zračenjem, okna in vrata zaprimo in zračimo samo, ko postaja v shrambi zaduhlo.

6. Jabolk z raskavo kožo ne smemo prezračevati. Najbolje se ohranijo v bolj vlažnih, zaprtih prostorih. Jabolka z gladko, mastno kožo lažje prenašajo malo bolj suho shrambo.

102. Kdaj trgajmo nekatera bolj znana jabolka in kdaj so godna.

Naslednja razpredelnica velja za toplo vinorodno podnebje, kakršno je n. pr. na Dolenjskem, v Beli Krajini in na Spodnjem Štajerskem. V mrzlejših krajih, kakor n. pr. na Gorenjskem, zore jabolka kak teden pozneje in se po tem ravna tudi trgatev. Sicer pa jako vplivata na zgodnejši ali poznejši zor vreme in lega, in to je tudi vpoštevati. Podatki o goditvi v shrambi so istotako le splošnega značaja in jih ni umeti tako, kakor da bi bili vsi sadovi kake vrste na en dan godni za uživanje. Označeni čas pomeni le d o b o, v kateri bi morala biti dotična vrsta vobče godna. Tudi goditev v shrambi je zavisna od letnika, prav posebno pa od sadne shrambe same. Podatki v razpredelnici se nanašajo na pravilno urejeno in oskrbovano sadno shrambo. Najbolj zadržujeta goditev nizka toplota in tema. Sadovi, ki jih hranimo čez naznačeni rok, niso več okusni.

Jabolčna vrsta	Trgati moramo		Sad goden za uživanje	
	od	do	od	do
Poletni beličnik	15. VII.	20. VII.	25. VII.	20. VIII.
Beli astrakan	20. VII.	25. VII.	1. VIII.	10. VIII.
Rdeči astrakan	20. VII.	25. VII.	1. VIII.	20. VIII.
Virginski rožnik	25. VII.	30. VII.	5. VIII.	20. VIII.
Charlamowsky	1. VIII.	5. VIII.	10. VIII.	10. IX.
Poletna parmena	10. VIII.	20. VIII.	10. X.	30. X.
Transparentovec	15. VIII.	20. VIII.	10. X.	30. X.
Lord Suffield	15. VIII.	20. VIII.	10. X.	30. X.
Grafenšteine	20. VIII.	25. VIII.	1. IX.	30. X.
Rumeni Richard	25. VIII.	30. VIII.	10. X.	1. XI.
Ztatorumena reneta	25. VIII.	30. VIII.	10. X.	1. XI.
Prinčevo jabolko	25. VIII.	30. VIII.	20. IX.	1. XI.
Rumeni jesenski kalvil	25. VIII.	30. VIII.	20. IX.	1. XI.
Cellini	25. VIII.	30. VIII.	10. IX.	10. XI.
Cox pomona	25. VIII.	30. VIII.	15. IX.	1. XII.
Pisani kardinal	1. IX.	5. IX.	20. IX.	1. XII.
Rumeni žlahtnik	10. IX.	15. IX.	1. X.	1. I.
Alantovec	10. IX.	15. IX.	25. X.	1. I.
Jesenski kosmač	10. IX.	15. IX.	25. X.	1. XII.
Rdeči jesenski kalvil	10. IX.	15. IX.	25. X.	1. XI.
Lord Grosvenor	10. IX.	15. IX.	1. X.	1. XI.

Jabolčna vrsta	Trgati moramo		Sad goden za uživanje	
	od	do	od	do
Car Aleksander	10. IX.	15. IX.	10. X.	1. I.
Zlata parmena	10. IX.	15. IX.	10. X.	1. I.
Gdanski robač	15. IX.	20. IX.	15. X.	1. XII.
Muškatna reneta	15. IX.	20. IX.	1. XI.	1. II.
Rdeči devičnik	20. IX.	25. IX.	1. XI.	1. III.
Landsberška reneta	20. IX.	25. IX.	1. XI.	1. I.
Ribstonovac	20. IX.	25. IX.	1. XI.	1. III.
Škrlatna reneta	20. IX.	25. IX.	1. XI.	1. I.
Rdeči zimski kalvil	25. IX.	30. IX.	1. XII.	1. III.
Zlata zarja	25. IX.	30. IX.	1. XII.	1. III.
Ananasova reneta	25. IX.	30. IX.	1. XII.	1. III.
Baumannova reneta	25. IX.	30. IX.	1. XI.	1. III.
Žlahtni bobovec	25. IX.	30. IX.	1. XII.	1. III.
Karmelitska reneta	25. IX.	30. IX.	1. XII.	1. III.
Dolenjska voščenska	25. IX.	30. IX.	1. XII.	1. III.
Harbertova reneta	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Adersleberski kalvil	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Orleanska reneta	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Ontario (izg. Onterio)	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Karparentin	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Blenheimska zlata reneta	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Francoski kosmač	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Beli golobar	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Rdeči golobar	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Angleška špitalska reneta	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Bismarckovo jabolko	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Tofelček	1. X.	5. X.	1. XII.	1. III.
Parkerjev kosmač	5. X.	10. X.	1. XII.	1. III.
Coxova oranževka	5. X.	10. X.	1. XII.	1. III.
Velika kaselska reneta	5. X.	10. X.	1. XII.	1. IV.
Kraljevi kratkopecelj	5. X.	10. X.	1. XII.	1. IV.
Londonski peping	5. X.	10. X.	1. XII.	1. IV.
Berlepscheva reneta	5. X.	10. X.	1. XII.	1. IV.
Damasonov kosmač	5. X.	10. X.	1. XII.	1. IV.
Minister Hammerstein	10. X.	15. X.	1. I.	1. III.
Beli zimski kalvil	10. X.	15. X.	1. I.	1. IV.
Rdeči štetinec	10. X.	15. X.	1. I.	1. IV.
Zeleni štetinec	10. X.	15. X.	1. I.	1. IV.
Oberdickova reneta	10. X.	15. X.	1. I.	1. IV.
Boskoopski kosmač	10. X.	15. X.	1. I.	1. IV.
Rumeni bellefleur	10. X.	15. X.	1. I.	1. IV.
Rdeči bellefleur	10. X.	15. X.	1. I.	1. IV.
Cesar Viljem	10. X.	15. X.	1. I.	1. IV.

Jabolčna vrsta	Trgati moramo		Sad goden za uživanje	
	od	do	od	do
Škrlatasti kusinot	10. X.	15. X.	1. I.	1. IV.
Zeleni štetinec	10. X.	15. X.	1. I.	1. V.
Kanadka	10. X.	15. X.	1. I.	1. V.
Železnikar	10. X.	15. X.	1. I.	1. VII.
Bobovec	10. X.	15. X.	1. I.	1. VII.
Šampanjska reŋeta	10. X.	15. X.	1. I.	1. VII.
Boikovo jabolko	10. X.	15. X.	1. I.	1. VII.

103. Shranjevanje zimskih jabolk.

Za zimsko shranjevanje hodijo v naših krajih v poŋtev edino jabolka. Zimskih hrušek, ki zrastejo tu in tam ob stenah in na pritlikavcih, je ŋal tako malo, da nikjer ne pridejo do kake veljave. Naslednji migljaji se bodo nanaŋali torej zgolj na jabolka.

Trpeŋnost jabolčnega pridelka je zavisna v glavnem od ŋtirih činiteljev, in sicer od vrste (sorte), od vremena med letom in spravljanjem, od spravljanja samega in nemalo tudi od prostora, kjer je shranjen. Čim trpeŋnejŋe in poznejŋe so vrste, čim ugodnejŋe je bilo vreme, ko so rasle in zorele, čim bolj pravočasno, pravilno in skrbno smo jabolka spravili z drevja in čim primernejŋa je shramba, tem dalje ne dozore v shrambi, tem manj so podvrŋena glivicam in tem dalje ostanejo zato zdrava, sočna in okusna.

Glede vrste se je v naših krajih teŋko ravnati po kakih določenih pravilih, ker imamo preveč raznih vrst brez pravih, sploŋno znanih imen in ker ne hranimo posameznih vrst v večjih množinah kakor po drugih krajih. Vrhutega pa večina naših sadjarjev niti najbolj znanim vrstam ne ve pravih pomoloŋkih imen. Navadno se pridelovalec, trgovec in uŋivalec zadovoljujejo s sploŋnim izrazom »zimska« jabolka in mislijo, da je s tem trpeŋnost ŋe dovolj označena. Zlata parmena in maŋancgar sta oba zimski jabolki. Vendar pa je trpeŋnost teh dveh vrst jako različna. Zlata parmena traja vobče komaj do konca januarja, maŋancgar (gambovec) pa je najboljŋi marca in aprila, traja pa do pozne pomladi. Navadno se ravnamo pri oceni večje ali manjŋe trpeŋnosti po izkuŋnji. To je vsekakor najzanesljivejŋe.

Pred vsem imamo veliko domačih krajevnih jabolčnih vrst, ki so silo trde, neobčutljive in vsled tega zelo trpežne. Dolenjska trdika, gorenjske »lahinje«, šrobci in še razne druge se posebno odlikujejo. Izmed bolj znanih in tudi pri nas razširjenih pomoloških vrst so zelo stanovitne naslednje: razni kosmači, kaselska reneta, kraljevi kratkopezelj, londonski pe-ping, rdeči in zeleni štetinec, bellefleur, kanadka, železnikar, bobovec, mašancgar, gambovec, šampanjska reneta, bojkovo jabolko, ontario in še mnogo drugih. Vse te vrste zore, se gode v shrambi zelo počasi in trpé do maja, nekatere celo do junija, julija.

Jabolka uživamo pa vso zimo. Zato bomo hranili tudi take vrste, ki so godne prej, dasi ne čakajo tako dolgo. Le-sem spadajo med drugimi zlata parmena, gdanski robač, landsberska reneta, ananasova reneta, voščenka, harbertova reneta itd. Pomniti pa je treba, da moramo jabolka raznih vrst tako razvrstiti v shrambi, da imamo zgodnejše na vrhu, oziroma najbolj pri rokah. Drobnejše vrste se vobče bolje drže nego debele. Če je poletje presuho, je sadje nekaj drobnejše, je pa zato čvrstejše in slajše. To pa zagotavlja večjo trpežnost. A če je tudi jesen zelo ugodna — suha in topla — sadje popolnoma dozori in se lahko spravi ob lepem vremenu. Tudi to prav ugodno vpliva na njegovo trpežnost.

Najbolj odločilen za primerno stanovitnost jabolk je čas, ko jih spravljamo v zimsko shrambo. Ob pravem času in pravilno spravljen sad bo stanoviten, prezgodaj spravljen ali poškodovan plod pa se na ta ali oni način pokvari, preden je goden, ali pa se veliko prehitro zgodi.

Le žal, da se izvrši spravljanje izvečine slabo. Pomanjkanje delavcev pa premalo umevanja za to važno sadjarsko delo sta poglavitna vzroka, da je ogromna večina vseh jabolk kolikor-toliko poškodovanih. Mnogo jabolk spravijo tudi prezgodaj. Zlasti vsa jabolka z robato kožo, kosmači, morajo ostati prav dolgo na drevju, sicer venejo v shrambi in izgube svojo pravo vrednost. Preden denemo sadje v shrambo, ga je treba skrbno prebrati. Kjer ga ni večje množine, vzemimo v roke vsak sad posebe in ga skrbno ogledamo. Kar je le količkaj načeto, nabodeno, natolčeno, preveč obtiščano, piškavo, krastavo, zanikarno itd., denimo na stran. To bomo uživali takoj sedaj sveže ali kuhano. Le popolnoma zdrava jabolka, brez vidnih poškodb,

hec

ica



Samec

Samica

O. Piller
Magdb.

brez večjih madežev spadajo v shrambo. Takoj z drevja jih nositi za stalno v shrambo, bi bilo napačno, ker se bolje drže, ako leže 10 do 14 dni v kakem suhem zračnem prostoru (na podu, na kakem mostovžu itd.), da pozore, se spote in da se bolj očitno pokažejo vse napake, poškodbe in razni madeži. Šele potem jih preberimo in nepoškodovana shranimo.

Jabolka shranjujejo zelo različno, kakor baš kdo more, razume in hoče. Majhne množine nalagajo med okna, v zaboje, na razne police, v jedilne shrambe, kleti in na omare v sobah, po tleh itd. Ponekod jih nasujejo v velike kupe v podstrešju, na podih, skednjih, v žitnicah. Devajo jih tudi v kadi, sode, tu in tam jih hranijo celo v podzemeljskih jamah. Dasi pridelujemo v naših krajih dandanes že veliko jabolk, imamo vendar zelo malo pravilno urejenih sadnih shramb. V tem oziru smo jako zaostali. Vsak večji posestnik bi moral imeti dobro urejeno shrambo za sadje za svojo potrebo. Večje take prostore bi potreboval vsak trgovec s sadjem. Obširne shrambe za sadje bi bile nujno potrebne v vsakem večjem mestu, v zavodih itd.

Glede sadne shrambe same na sebi, najsi bo že večja ali manjša, prirejena v ta ali oni namen, moramo poudarjati, da bi morala imeti pred vsem enakomerno nizko toplino, morala bi biti ne prevlažna, še manj pa presuha, temna, zračna, skrajno snažna ter po možnosti odločena samo za sadje. Razmeroma najbolj enakomerno toplino in takisto tudi najprimernejšo vlago imajo razni pritlični in podzemeljski prostori — kleti, dasi so vobče pregorki. Čim više gremo od tal, tem bolj so prostori podvrženi raznim toplotnim izpremembam in so iz večine tudi presuhi. To velja posebno za podstrešja, kjer zlasti po kmetih tako radi shranjujejo jabolka. Za silo bi bile dobre pritlične, nekurjene sobe (po mestih razne sprejemnice itd.), dobro zaprti mostovži in veže, ako v njih pozimi ne zmrzuje. Te vrste shrambe bi uporabljali zlasti mestni prebivalci, ki nimajo kleti ali drugih primernejših prostorov. Kurjeni prostori niso za sadno shrambo, ker v njih sadje prehitro zori in vene. Med okni je najslabša sadna shramba.

Izkušnje so dalje pokazale, da mora biti sadje v temi. Svetloba namreč jako pospešuje zorenje in tako znatno krati stanovitnost. Ako se sadna shranba ne da popolnoma zatemniti, moramo sadje pokriti s slamo ali s papirjem.

Da mora biti sadna shramba čista in snažna, se umeje menda samo ob sebi. Snaga in red ovirata razvoj glivic, ki so edine provzročiteljice gnilobe. Silno škodljiv je v sadni shrambi zaduhel, sprijen zrak, kakršen je navadno v mokrih, zanemarjenih, neprezračenih kletih. Preden denemo v tak prostor jabolka, ga moramo temeljito osnažiti, pobeliti, tla pomiti, nazadnje prostor zažveplati in potem dobro prezračiti in presušiti. Pozneje, ko je sadje že dalje časa v shrambi, ni dobro preveč zračiti, ker se suši in vene.

Omeniti moramo še, da so jabolka jako občutljiva za razne tuje duhove. Zlasti boljših namiznih jabolk ne bi nikdar smeli shranjevati v prostorih, kjer so nakopičeni razni drugi pridelki, kakor krompir, repa, korenje, kiselina itd.

Večje množine jabolk lahko shranimo v podzemeljske jame. V take shrambe spadajo pa samo trde, neobčutljive domače vrste. Trdika, gambovec, bobovec, železnikar i. dr. bi se gotovo na ta način ohranili jako dobro. Jama za prezimovanje jabolk mora biti na suhem kraju pod kako lopo ali pod kozolcem in v taki zemlji, ki je najhujše deževje ne premoči in ki od nikoder ne more priteči vanjo voda. Na dno in ob stenah take 1—2 m globoke, štirioglate jame denemo nekoliko slame, nato naložimo do blizu vrha jabolk. Nazadnje jih pokrijemo zopet s slamo, povrh položimo deske in čeznje nadevamo precej na debelo suhe prsti. V sredi pustimo oddušnik, da more vlaga iz jame. Pred novembrom bi ne smeli devati jabolk v jame.

Jabolka vlagamo v shrambo lahko jako različno. Najfinejša namizna jabolka in zimske kruške razpoložimo posamez sad poleg sada ali kvečjemu v dveh, treh plasteh po policah ali po raznih v to svrho prirejenih stojalih. Čim navadnejša in neobčutljivejša je jabolčna vrsta in čim več blaga hočemo shraniti, tem bolj na debelo, oziroma na visoko ga nakopičimo, in sicer ali kar na slamo po tleh, kjer naredimo iz desk primerne predele, ali pa na visoke in globoke police. Manjše množine spravimo lahko tudi v razne posode, kakor v koše, zaboje, kadi, sode, itd. Čim bolj na debelo (do neke meje seveda) so jabolka nakopičena, tem lepše se ohranijo, zlasti malo zvenejo, počasi zore in ostanejo sočna. Seveda tudi laže gnijejo in jih teže prebiramo. Sicer pa posoda in način, kako so naložena, ne odločujeta trpežnosti, tem bolj pa je merodajen prostor — shramba, kjer posoda stoji. Kdor ima malo jabolk in nikakega pravega prostora zanje,

naj jih potem, ko so se dobro spotila in pozorila, zavije pozamez v papir od časnikov in na rahlo vloži v zaboje, ki jih postavi v kak nekurjen prostor, v prazno sobo, kjer ne zmrzuje. Za vkladanje jabolk se je prav dobro obnesel šotni zdrob. Na dnu zaboja za dober prst zdroba, nanj plast jabolk, potem zopet zdrob itd. do vrha, nazadnje pokrov. Po potrebi, n. pr. ob hudi zimi, se tako vloženi zaboji izlahka preneso na varno, v toplejše prostore. Nikdar pa ne prenašajte zelo mrzlih ali celo namrzlih jabolk v zakurjene prostore. Na ta način se v par dneh uniči vsa zaloga.

104. Kako varujemo sadje gnilobe.

J. Priol.

Kaj storiti, kako preprečiti, da nam sadje ne bo gnilo?

Gotovo si že imel priliko, da si ogledal natančneje kako gnilo jabolko ali hruško. Jabolko je bilo temnorujavo, na njem si pa zapazil majhne, blazinaste izrastke sivorumene barve, porazdeljene lepo v sosrednih krogih. Ako denemo majhen del take blazinice pod drobnogled, zapazimo neizmerno število pšeničnemu zrnju podobnih telesc, priraslih na tankih nitkah. Ta zrnca so trosi, s katerimi se glivica razmnožuje. Nitke so podaljšane spodaj v tako zvano podgobje, ki se razpreza med staničjem ter jemlje iz njega hrano. Nasledek tega delovanja se pokaže v tem, da sad segnije, ter zadobi zgoraj omenjeno rujavo barvo in blazinaste izrastke.

Ako pustimo tak plod na drevesu, se posuši ter neenakomerno zgrbanči. Tak plod imenujemo mumijo. Take mumije vise na drevesu večkrat do prihodnjega leta. Trosi, ki so ostali čez zimo lepo pri življenju, pa preidejo na zdravo sadje. Vsaka najmanjša, tudi mikroskopsko majhna rana nudi trosu dosti velik vhod, da se naseli, ter začne svoje uničevalno delo.

To glivico imenujejo strokovnjaki monilijo (*Sclerotinia fructigena*).

Na sadju živi še druga vrsta monilije, ki povzroča, da plod temno počrni.

Razen navedenih glivic, ki so glavne provzročiteljice gnilobe pri peškastem sadju, poznamo še celo vrsto drugih, ki napadajo tudi koščičasto in jagodičasto sadje.

Važno je, ako vemo, kako jih zatirajmo in kako omejimo gnitje sadja.

Ker se trosje prenaša na ta ali oni način (z vetrom, z vodo, z žuželkami) na zdravo sadje, je potrebno, da pred vsem skrbno poberemo in odstranimo (sežgemo, pokopljemo) vse gnilo sadje, ki visi na drevesu, ali je že odpadlo na zemljo. Ne puščajmo gnilih plodov med zdravim sadjem v sadni shrambi, kajti gniloba se prenese tudi, ako se gnil plod samo dotika zdravega.

Da ostane sadni pridelek zdrav, moramo že sadje spravljati z veliko pozornostjo.

Ne obirajmo prezgodaj! Pozno jesensko in zimsko sadje puščajmo kolikor mogoče dolgo na drevesu! Prerano potrgano sadje se pokvari vedno prej nego tisto, ki ga oberemo v pravem času.

Vse sadje, ki ga nameravamo shraniti, oberimo skrbno z roko aliz obiračem ter pazimo, da se pri tem prav nič ne poškoduje!

Takoj pod drevesom razberimo sadje vsaj v dve kakovosti. Popolnoma zdravo, lepo, nepoškodovano sadje na eno, nagnilo, črvivo, potolčeno in slabo na drugo stran. Pazimo, da sadje pri prevažanju v shrambo ne trpi škode!

Sadna shramba ali klet ne sme biti prevlažna. Vлага pospešuje razvoj gnilobnih glivic ter kvari tudi zrak, da zadobi neprijeten, zaduhel, plesniv duh.

V prevlažnem prostoru sadje nikdar ni tako dolgo zdravo kakor v bolj suhem, kjer glivice nimajo tako ugodnih pogojev.

Nikakor pa ne sme biti shramba presuha, ker bi v taki sadje izpuhtelo preobilo vlage, se zgrbančilo ter izgubilo preveč teže. To bi bilo v škodo prodajalcu, oziroma producentu sadja. Vobče velja tukaj pravilo, da je za ohranitev sadja boljša shramba, ki je nekaj bolj vlažna nego pa suha.

Sadna shramba ne sme biti pregorka. Kakor vlaga prija tudi toplota gnilobnim glivicam in njih trosom in se celo posebno v toplem, vlažnem zraku jako razvijajo. Čim nižja je toplina v sadni shrambi, tem manj proizvajajo glivice trosov, tem počasneje le-ti skale in tem manjša je nevarnost, da nam sadje segnije.

Mimogrede bodi omenjeno, da se plod, ko ga utrgamo z drevesa, neprenehoma pretvarja in razkraja. KomPLICIRANI kemični in kemično-fiziološki pojavi provzročijo, da doseže sad prej

ali slej tisto stopinjo pretvarjanja, ki ji pravimo zrelost. Sad je goden za uživanje. Toda omenjeni pojavi sedaj nikakor ne prenehajo, temveč delujejo dalje, dokler ni sad popolnoma razkrojen: strohnel. Ker se sadje pri višji toplini razkraja hitreje nego pri nižji, imamo ravno v hladni shrambi najenostavnejše sredstvo, da ohranimo sadje razmeroma dalj časa sveže in užitno.

Najprimernejša toplina sadne shrambe je pozimi 2—5° C, poleti ne nad 10° C. Gorkoto v shrambi uravnavamo z zračenjem. Tople shrambe je zračiti vedno pri hladnem vremenu, spomladi in poleti na boljši ponoči.

Amerikanci so izumili celo posebne stroje za proizvodnjo mrzlega zraka. Sadna shramba je razdeljena v dva dela: v enem je sadje, v drugem pa stroj, iz katerega prehaja mrzli zrak po ceveh v sadno shrambo. Na ta način je mogoče ohraniti poleti in pozimi enakomerno toplino, sadje ostane sveže in zdravo do avgusta, septembra prihodnjega leta.

Kolikor je meni znano, imamo dozdej pri nas še malo takih sadnih shramb in je le želeto, da bi si premožnejši napredni sadjarji ali sadni trgovci omislili take novodobne naprave ter pridobljene izkušnje objavljali.

Zrak mora biti v sadni shrambi vedno svež in čist. Teden, 14 dni, preden začnemo z obiranjem sadja, je treba shrambo dobro očistiti. Police in druge lesene predmete je treba dobro umiti z vodo. Ako je zrak v shrambi zatohel, namažimo ali poškopimo police, stene in tla z apnenim beležem, odprimo okna za kaka 2—3 dni, nazadnje pa umijmo police z vodo.

Par dni pred spravljanjem sadja dobro izžveplajmo shrambo, kajti žveplo je znano in preizkušeno najboljšo sredstvo proti gnilobnim glivicam. Ko smo shrambo zažveplali, zaprimo okna in vrata za kaka 2 dni, nato pa shrambo dobro prezračimo.

Ko je sadje obrano, ga ne spravimo takoj v sadno shrambo, temveč naj leži 10—14 dni na kupu na kakem primernem prostoru, na podu, skednju, da se izpoti. Nato je še enkrat skrbno izbrati vsak plod, ki kaže tudi le najmanjšo poškodbo, ter spraviti v shrambo samo popolnoma zdravo, brezmadežno sadje. Ne brisati sadja! Z brisanjem odstranimo voščeno prevlako, ki ga varuje velosti in trosja gnilobnih glivic.

V shrambi spravimo sadje na police v eno ali dve plasti ali v posebne razpredelnike do polmetra visoko. Police imajo

prednost, ker imamo pregled ter lahko takoj odstranimo vse nagnilo sadje, toda to neugodnost, da sadje laže izhlapeva preveč vlage, posebno v bolj suhi shrambi, ter zvene. Vrste z raskavo kožo, kot n. pr. damasonov kosmač, francoski kosmač, parkerjev kosmač, kanadko je dobro spraviti v razpredelnike, kjer se drže dalje časa sveže. Ako denemo te vrste na police, jih pokrijmo s papirjem, toda ne s časniki, ker bi se posebno v nekaj vlažni shrambi prijelo jabolk črnilo.

Nikdar ne smemo shranjevati v sadni shrambi predmetov, ki imajo kakršenkoli duh, kakor n. pr. zelje, korenje, repo, krompir, kislo mleko in sir, kajti sadje, posebno jabolka so jako dovzetna za tuje duhove ter dobe v takem sprijenem zraku neprijetene duh in okus.

Shrambo, ki ima že po naravi bolj zaduhel zrak, je tu in tam v daljših presledkih žveplati, nato pa dobro prezračiti. Z žveplanjem omejimo tudi gnitje sadja.

Svetloba v sadni shrambi ni potrebna in so izkušnje pokazale, da se obdrži sadje v temnem prostoru dalje nego v svetlem. Svetlobni žarki pospešujejo razvoj in razkrajanje sadja.

Z vpoštvanjem navedenih temeljnih točk v praktičnem sadjarstvu izdatno omejimo gnilobo sadja, sebi pa prihranimo lepe vsote denarja, ki bi ga nam sicer uničile gnilobne glivice.

105. Sadje potrebno živilo.

Živila imenujemo vobče vse stvari, ki jih uživamo kot jed in piščo in ki imajo v sebi za razvoj, obstanek in uspešno delovanje našega telesa potrebne snovi. Potrebna so pa živila, katerih trajno ne moremo pogrešati, ako hočemo ohraniti telo zdravo.

Do najnovejšega časa je večina zdravnikov in imovitejših ljudi mislila, da je zlasti meso tisto živilo, ki zaradi obilo beljakovine daje zdravje in moč. Juha, kuhano, pečeno, ocvrto meso, gnjat, klobase itd., to so bila jedila, ki so se vrstila na mizah premožnejših slojev dan za dnem. Rastlinska hrana, osobito zelenjad in sadje, je bila prav postranskega pomena in so jo smatrali samo za prigrizek k mesnim jedilom. Po teh načelih je bila urejena vsa prehrana pri slojih, ki so si mogli kupovati meso, posebno pa po gostilnah, restavracijah, hotelih.

Svetovna vojna nas je in nas bo še bolj izučila, da se da živeti tudi brez običajnega mesa skoro ob sami rastlinski hrani. Istotako so razni učenjaki že pred vojno dokazali, da je uživanje mesa celo naravnost škodljivo in da je za razvoj, obstanek in redno delovanje našega telesa neogibno potrebno več rastlinske hrane, nego smo je bili vajeni dosedaj. Meso naj bi bilo samo za prigrizek k raznim jedilom iz rastlinstva.

Dr. Lahmann in še razni drugi sloveči zdravniki so neovrženo dokazali, da vsled napačne hrane primanjkuje v krvi rudninskih snovi ali tako zvanih redilnih soli in da je ravno to pomanjkanje vzrok raznim boleznim. Rudninske snovi so v hrani neogibno potrebne, ker se spajajo v organizmu z zelo škodljivimi kislinami, ki nastajajo iz beljakovinate hrane ter jih odvajajo iz telesa. Človeška prehrana je tem primernejša in za zdravje tem prikladnejša, čim pravilnejše je razmerje med beljakovinstimi živili in med živili, ki dovajajo telesu rudninskih snovi. Nasprotno pa je prehrana enostranska in zdravju škodljiva, ako telo preoblagamo z beljakovinami, zanemarjamo pa rastlinsko hrano, ki edina ima v sebi dovolj rudninskih snovi v taki obliki, ki se najbolj prilega ustroju našega života. Brez živalske hrane — mesa, jajec itd. — lahko živimo, ker imajo tudi rastline potrebno beljakovino — žita, posebno pa sočivje še celo prav veliko —, brez rastlinske hrane pa ne bi mogli živeti, ker meso, jajca, sir nimajo dovolj neogibno potrebnih rudninskih snovi. Te snovi pa nimajo samo naloge, da nevtralizirajo kisline, ampak so tudi naravnost potrebne za razvoj raznih telesnih organov.

V dolgi vrsti rastlin, ki služijo človeku za hrano, sadje ni najzadnje. Zaradi važnih sestavin ni več samo prigrizek in obližek, ampak potrebno živilo, ker ima poleg neogibno potrebnih rudninskih snovi tudi nekoliko beljakovin, veliko sladkorja in važne kisline.

Poleg redilnih soli je sladkor najvažnejša sadna sestavina. Sadni in grozdni sladkor prehaja brez posebne prebave naravnost v kri, dočim morajo prebavni sokovi šele razkrojiti pesni sladkor, to je prebaviti, preden ga more organizem uporabiti. Ker je sladkor v sadju tako lahko prebavljiv, tudi hitro učinkuje.

Sadne kisline, kakor citronova in jabolčna kislina ter črelovina, tudi niso brez pomena. One vplivajo posebno blago-

dejno na živčevje v prebavilih. Provzročajo namreč, da se obilno izločajo prebavni sokovi (sline, želodčni in črevesni sok); na ta način naravnost pospešujejo prebavo. Kisline v sadju gaso žejo. Dalje pospešujejo delovanje ledvic in kože. Dokazano je dalje, da sadna kislina zatira bakterije in v tem oziru ovira gnilobe v črevih.

Končno naj omenimo še sadno beljakovino. Te ima sadje razmeroma zelo malo. Ker so prej vrednost kake tvarine cenili le po množini beljakovine, seveda sadja niso smatrali za živilo. Veliko važnost drugih sadnih sestavin so spoznali šele v novjšem času.

Ne samo z ozirom na sedanje razmere, ampak tudi z ozirom na naše zdravje uvažujmo pri pripravi vsakdanje hrane vedno bolj temeljno načelo: Malo mesa, obilo zelenjadi, obilo sadja! Sadje je potrebno živilo.

VIII. Mesečna navodila.

106. Januar.

Zatiranje sadnih zajedavcev je pozimi najbolj uspešno, ker je drevje golo in škodljivce lahko najdemo. V zimskem času smemo rabiti veliko močnejša sredstva nego poleti, ko je drevje zeleno. Sedaj zadenemo cele skupine goseničnih gnezd, jajčec itd. in s tem pokončamo cele zarode. Škodljivci pozimi počivajo v tej ali oni obliki: ali so godne žuželke ali ličinke ali jajčeca in imamo najlepšo priliko, da jih poiščemo in pokončamo.

Z razredčevanjem vrha, snaženjem debel in vej in gnojenjem drevja vplivamo naravnost na zdravje sadnega drevja, ker dosežemo s tem boljšo, čvrstejšo rast in rodovitnost. Vsak dan in povsod se kaže, da se zdravo, čvrsto rastoče sadje že samo uspešno brani vseh, bodisi živalskih ali rastlinskih zajedalcev, in sadjarju daje najboljše dohodke. Snaženje in gnojenje sadnega drevja je torej tudi najzaneslivejše sredstvo za splošno pokončavanje sadnih škodljivcev.

Sami pa nikdar ne zmoremo teh brezštevilnih sovražnikov. Zato nam je pa Bog dal izvrstne pomagače — ptice pevke. Zanje so pozimi hudi časi. Na pomoč jim s primerno krmo in zavetjem!

Pozor na zajca! Kjerkoli opazimo kak sled njegovega zoba, takoj s cepilno smolo drevesu na pomoč!

Januarja, ako ne zmrzuje, je prav primeren čas za škropljenje in mazanje sadnega drevja z drevesnim karbolinejem. Pritlično in mlado sadno drevje poškropimo, starejšemu drevju pa namažimo deblo in debelejšje veje. Na 10 litrov vode vzemimo eden do poldrugi kilogram drevesnega karbolineja.

Ob lepih dneh proti koncu meseca pričnimo z o b r e z o - v a n j e m mladega visokodebelnega in vsega pritličnega drevja. Pred vsem se lotimo grmičevja (ribeza in kosmulje), ker najprej

ozeleni. Potem pride na vrsto koščičasto sadno drevje in nazadnje pečkasto.

Januar je naposled najboljši čas za rezanje cepičev. Vsi izkušeni sadjarji sodijo, da rodovitno sadno drevje dobimo le tedaj, ako jemljemo cepiče z rodečega, nekoliko odraslega sadnega drevja. Čim manj vrst, tem več koristi od sadjarstva.

Cepilna smola je neogibno potrebna tvarina vsakemu sadjarju. Ko napravi drva, naj nabere smrekove smole in jo ob priliki skuha.

107. Februar.

Najvažnejša opravila v sadovnjaku izvršujemo v času, ko sadno drevje počiva, to je od novembra do konca marca. Pet celih mesecev imamo torej čas, da drevje snažimo, mu gnojimo in vse pripravimo za spomladno saditev. Žal, da ljudje ta dela po stari navadi odlašajo na zgodnjo pomlad na marec in april in jih potem zaradi nujnejših spomladanskih opravil iz večine opuste in pa izvrše prav površno.

Koder je zemlja kopna, ne premokra, pa tudi ne globoko zmrzla, kopljimo jame za spomladansko saditev. Za pritlične nasade rigolajmo svet in ga pognojimo. Drevesne kolobarje, zlasti okrog mladega sadnega drevja na travnatem svetu tudi lahko že sedaj prekopljemo in pognojimo s hlevskim gnojem. Za pomladansko saditev je treba komposta. V to namenjene kupe po zimi premetajmo in polivajmo z gnojnico. Tako pripravljen kompost ima neprecenljivo vrednost pri saditvi.

Večina naših sadnih dreves strada. Zato kličemo vsem zavednim sadjarjem: Gnojnico v sadovnjake! S tem si zagotovimo bujno rast in dobro sadno letino. Z gnojnico lahko pozimi gnojimo ob vsakem vremenu. Ne zadržujeta nas niti sneg niti zmrzla zemlja.

Februarja nastopajo navadno že prijazni dnevi. Skrajni čas je, da začnemo s snaženjem sadnega drevja. V roke drevesno žago, škarje, strguljo in ščet! V mnogih sadovnjakih je potrebna tudi sekira. Kdor hoče pridelati obilo dobrega sadja, mora skrbeti, da ima drevo v zemlji zlasti dovolj hrane, nad zemljo pa dovolj zraka in svetlobe. Zato pa ven s starim, napol suhim in drugače malovrednim sadnim drevjem! Suhe, polomljene veje strani! Tudi proč z vejami, ki delajo preveliko goščavo!

Nato pa s strguljo po stari in odmrli skorji! Začni v vrhu, očedi vse debelejšje veje in končaj na deblu pri tleh! Takoj za strguljo pride na vrsto ščet. Ž njo posebno lahko odstranimo mah in lišaje. Nazadnje pa namažimo vse osnažene veje z razredčenim drevesnim karbolinejem. S tem preprečimo rast mahu in lišajem in zatremo tudi nebroj sadnih škodljivcev, ki prezimujejo v razpokah. Apneni belež je v tem oziru skoro brez učinka. V novejšem času so začeli rabiti tudi žvepleno apno, tekočino, ki jo razredčimo z vodo. Pravijo, da jako dobro učinkuje.

Za mesec februar opozarjamo posebno na razne škodljivce, ki prezimujejo na zanemarjenem deblu in na debelejših vejah. Te bomo večinoma zatrli z vestnim snaženjem. Na koncu vejic pa prezimujejo v zapredkih gosenice glogovega belina i. t. d. Nemudoma je treba mešičke porezati in sežgati.

Tudi zajec, ta zakleti sovražnik mladih jabolčnih nasadov, je tak škodljivec. Ker ga ne smemo zatirati, moramo drevje zavarovati proti njegovemu zobu. Januarja in februarja mu navadno huda prede. Zato pozor, sadjarji! Nemudoma zavarujte tedaj sadno drevje in preglejte ograjo pri drevesnicah!

Zajčje oglodine na sadnem drevju namažite, ko so še sveže s cepilno smolo. Edino na ta način rešite še kako drevo.

V drevesnici ni ta mesec še posebnega dela razen tega, da pripravimo zemljo za prihodnji letnik, ako nismo opravili tega dela že jeseni. Ako je vreme primerno, lahko začnemo z obrezovanjem in s cepljenjem. Posebno cepljenje v roki izvršujemo lahko ta mesec. Pozabiti tudi ne smemo, da v tem mesecu cepimo z najboljšim uspehom češnje. Zgodaj je obrezati tudi ribez in kosmuljo. Za rezanje cepičev je zadnji čas. Veliko neuspehov pri cepljenju povzročajo prepozno narezani cepiči.

Sadjarji! Ako hočete vzgojiti rodovitno drevje, režite cepiče z odraslih, rodovitnih dreves! Varujte se pa pri tem poslu starega, neodpustnega greha, da iščete vedno novih vrst, ki jih nimate v sadovnjaku. S takim ravnanjem si že vnaprej preprečite vsak količkaj izdaten dohodek iz sadjarstva. Od tistega sadnega plemena, ki najbolje uspeva v vaših razmerah, pa cepite in zasajajte le 2—3 vrste, ki so najprikladnejše z ozirom na vaše podnebje, na vašo zemljo in lego. Februarja je skrajni čas, da se sadjar odloči, kaj bo sadil prihodnjo pomlad in kje bo dobil sadno drevje. Pozimi je čas, da se posvetuje s pametnimi sosedi sadjarji, strokovnjaki glede sadnih vrst, ki bi bile dobre za

njegove razmere, in pozimi je čas, da naroči drevje — čim preje, tem bolje.

Ob slabem vremenu pripravlja sadjar drevesne kole, vezi, orodje, cepilno mažo i. dr.

108. Marec.

Marec je v pravem pomenu besede sadjarski mesec. Dela čez glavo v sadovnjaku in v drevesnici, v mladih in starejših nasadih. Kar smo v tem oziru priporočali v navodilih za februar, velja seveda popolnoma tudi za marec. Prav posebno poudarjamo tu še enkrat, da je skrajni čas za snaženje sadnega drevja, kakor je bilo opisano v opravilih za februar. Dokler ne dosežemo tega, da si bo vsak sadjar štel v dolžnost, da osnaži svoje sadno drevje, tako dolgo se ni nadejati kakega količkaj znatnega napredka v sadjarstvu. Kakor je sramotno za vsakega živinorejca, ako trpi in gleda umazano, blatno živino v hlevu, istotako je grdo za sadjarja, ako trpi zanemarjeno drevje v svojem sadovnjaku.

V navodilih za februar smo omenili, da je odstranjevati suhe veje in pa tiste, ki delajo preveliko goščavo in senco. Odžagajmo tudi veje, ki vise preveč k tlom in nas ovirajo pri obdelovanju zemlje, ali pri spravljanju pridelkov, ali so na poti pri paši.

Prav velikokrat vidimo napake pri žaganju vej. Čepi po drevju so znamenje neveščega in zanikarnega sadjarja. Sploh prizanašajmo debelim vejam in izkušajmo kako drugače razredčiti vejevje. Kadar pa vendarle mora pasti kaka debelejša veja, odžagajmo jo pravilno in skrbimo, da se bo rana zacelila. Ako večjo rano pustimo odprto, začne vsled vlage in raznih glivic gniti in zdravje drevesa je v nevarnosti. Rane na mladem, bujno rastočem drevju, velike v premeru 5—6 cm, se zacelijo rade same ob sebi, brez mazanja, celo ako jih gladko obrežemo. Večje rane (10—20 cm v premeru) in na starejšem, drevju moramo pa na vsak način obvarovati gnilobe s tem, da jih prevlečemo prav na tanko s cepilno smolo. Tudi velike rane je treba vsaj ob robu obrezati z nožem, preden jih namažemo.

Velike votline v drevju osnažimo dodobra in jih zadelajmo s cementom. Na ta način preprečimo, da se gniloba ne

razpase, in lahko rešimo marsikatero sicer še rodeče in drugače zdravo drevo. Ozeblina na mladem sadnem drevju je treba nemudoma zdraviti, in sicer tako, da ozebli del skorje izrežemo prav do zdravega lubja in rano zamažemo s cepilno smolo. Tudi ilovica in kravjak sta dobra, a moramo ž njima namazano rano obvezati s kako cunjjo, da ne odpade mazilo.

Poleg februarja je marec najugodnejši mesec za obrezovanje sadnega drevja. To važno delo moramo na vsak način izvršiti v toplih legah vsaj do srede, v mrzlejših pa do konca meseca.

Vobče naj velja pravilo, da je treba mlado, visokodebelno sadno drevo, dokler ne prične roditi, vsaj nekolikokrat obrezati in ga s tem navajati, da se mu vrh razvije krepko in pravilno. Vzorno mlado drevo imej močno, gladko deblo, ki raste navzgor v srčno vejo, 2 m od tal imej prve 4 ali 5 vej, ki so v krogu razvrščene v enakih razdaljah kakor šibice pri dežniku. Režnja pritličnega sadnega drevja, posebno s pravilnimi oblikami, je precej zapletena.

Mlademu drevju z gladko, napeto kožo in šibkimi debli moramo sedaj puščati tako, da z ostrim nožem prerežemo kožo pri debelu v eni črti od vrha do tal. Dve taki črti z nasprotnih strani navadno zadostujeta. Paziti moramo pri tem delu, da prerežemo samo kožo, ne da bi ranili les. Puščanje je zelo koristno tudi koščičastemu drevju, posebno češnjam, ker jih obvaruje smolikavosti.

Povsod vidimo mnogo krepko rastočega, a slabo rodečega sadnega drevja. Sedaj je čas, da ga precepimo. Posebno v naših razmerah, ko imamo toliko slabih, neprikladnih vrst, je precejlanje velikega pomena.

Ta način požlahtnjevanja se najbolje sponese, ako cepimo v razkol ali pa v zarezo.

V marcu je najprimernejši čas za saditev sadnega drevja. Seveda to lahko opravimo že v februarju, posebno v toplih legah. Kdor je vse pripravil za saditev, zlasti jame in kole, ta bo delo lahko hitro in dobro izvršil. Glede sajenja naj opomnim samo to: 1. Sadi drevje takoj, ko ga dobiš, ako je zemlja dovolj obsušena! Vsako odlašanje je le v kvar. 2. Tik pred saditvijo obreži debelejšje korenine! Koščičasto drevje (češplje, breskve, marelice itd.) moramo na vsak način pri

saditvi jako skrajšati v kroni. 3. Sadi drevje rajši previsoko nego pregloboko! Ako si pripravil dovolj obširno jamo, se zemlja v njej kolikor toliko usede in z njo vred tudi drevo. Visoko posajeno pride na ta način v pravo lego. 4. Novo posajeno drevo samo pripni h kolu! Šele jeseni ali drugo pomlad ga trdno priveži. 5. Kolobarja okrog drevesa nikar ne obsej s travo ali z deteljo, ampak posuj ga 5 cm na debelo z gnojem, ki ga zavaruj proti kurjim krempljem s trnjem ali smrekovimi vejami! 6. Ob suši prilivaj nanovo posajenemu drevju!

V drevesnici je ob ugodnem vremenu sedaj najpripravnější čas za cepljenje pri tleh ali pa v vrhu. Čim preje izvršimo to delo, tem boljši uspehi. Divjake cepimo kakih 5 cm od tal, ne pa 20—30 cm, kakor vidimo v mnogih krajih. Obrezovanja starejših drevesničnih letnikov in prirezovanja vrhov za vzgojo krone ne smemo odlašati nič več. Obrastke po deblu na dve-, triletnih cepljencih skrajšajmo na 8—10 cm, najmočnejše odstranimo popolnoma! Prav tako je čas, da na čep prirežemo lanske okulante, ako jih nismo že februarja ali jeseni. Popolnoma napačno je, krajšati divjake prav do žlahtnega očesa, kar tu pa tam videmo še dandanes. Jeseni zrigolani prostor za nov drevesnični letnik poravnajmo in zasadimo z divjaki (v vrsti po 30—40 cm, vrste 60—80 cm narazen), ki jih bomo avgusta okulirali ali pa drugo pomlad cepili na mestu. Tudi ročne cepljence posadimo v drevesnico čimpreje mogoče.

Voluharju je treba napovedati iznova boj na življenje in smrt! Koder hudo gospodari, ne kaže saditi pritličnih jablan, ker so mu prava slaščica.

Ako se hočemo ubraniti občutne škode, ki nam jo leto za letom prizadevajo glivičaste bolezni, je sedaj zadnji čas, da popršimo vsaj mlajše drevje, ki ni previsoko in nima prevelikega obsega, in pa pritlično z 2% raztopino bakrene galice in apna, ali z drevesnim karbolinejem ali pa z žveplenim apnom. To velja seveda tudi za drevje v drevesnici.

109. April.

V aprilu nastopi večkrat dolgotrajno, suho, vetrovno vreme. To ravnokar posajenemu drevju zelo škoduje. Kjer je le mogoče, ga zalivajmo, in sicer tako, da privoščimo posameznemu drevesu 1—2 kebla vode. Toliko zadostuje za teden dni ali še

dalje. Da se zemlja prehitro ne izsuši, je dobro, da pokrijemo drevesni kolobar z drobnim gnojem, kakor je bilo omenjeno že v prejšnjem mesecu.

Veliko mladega sadnega drevja hira in naposled pogine popolnoma. Marsikje je vzrok to, ker se kolobar okrog njega zaraste s plevelom ali s travo ali ga celo obsejejo z deteljo. To je popolnoma napačno, naj se zagovarja kakorkoli.

Ako hočeš, da bo sadno drevesce dobro raslo in se hitro razvijalo v zdravo, krepko, rodovitno drevo, moraš vsaj skrbeti, da okoli njega najmanj $\frac{1}{2}$ m od debla ne raste nobena druga rastlina, ampak ta krožec naj bo oplet in okopan. S tem ohraniš redilne snovi samo sadnemu drevesu, poleg tega pa zračiš zemljo, kar neznansko dobro vpliva na rast mlade rastline. Drevje, ki si ga posadil pred enim, dvema ali tremi leti, istotako sedaj okoplji in pognoji, če nisi že prej tega storil. Prepričaj se še v istem letu, kako pametno si ravnal. Naravnost nesmisel pa je, ako sadimo pritlično sadno drevje na travnatem svetu. To spada edino na obdelan svet. Zato pa je sedaj zadnji čas, da pritlične nasade okopljemo in prav dobro pognojimo.

Količe pri mladem sadnem drevju iz prejšnjih let je treba pregledati in preizkusiti, če so še dovolj trdni, potem pa jih dobro privežimo. Dobro vez naredimo iz slame, uporabljenih zamaškov in iz žice, vrbovih šib in mahu. Mlado drevje naj bo privezano samo enkrat h kolu, in sicer zgoraj. Nepotrebno je deblo vezati dvakrat ali celo trikrat. Količi naj ne segajo v vejevje. Kako lahko delo je, ako jih odžagamo 10 cm pod prvo vejo!

V drevesnici nadaljujmo in končajmo cepljenje in obrezovanje. Ponekod je videti drevje, ki ima $2\frac{1}{2}$ metra ali še višje deblo. To za rast nikakor ni ugodno. V krono prirežimo 2 do 3 letne cepljence, ki so namenjeni za visokodebelno drevje, tako, da merimo od tal 2 m, potem pa še namaknemo 6 očes. Zgornje je namenjeno za podaljšek debla, spodnjih pet pa naj dela prvi vejni venec. Nad 4., 5. in 6. očesom (ako štejemo od zgóraj navzdol) moramo narediti strehasto zarezo, da oko tem zanesljuje odžene.

Sedaj vse letnike prvič okopljimo. To važno delo izvršimo kolikor mogoče ob lepem vremenu, ker le tedaj ima okopavanje zaželeni uspeh. Posebno previdno pa je oskrbovati najmlajši letnik, ki je bil cepljen na mestu ali v roki, da se cepiči ne po-

lomijo. Dobro je v ta namen (posebno v majhnih šolskih drevnicah) postaviti k vsakemu cepljencu $\frac{1}{2}$ metra visoko paličico, ki nas opozarja, da ga ne prezremo in ne zadenemo z ного ali z orodjem.

Proti koncu tega meseca lahko cepimo za lubad. Ta način cepljenja je sicer najlažji, a najmanj kazen. Uporabljajmo ga le takrat, kadar smo zamudili zgodnje cepljenje z dolago, s sedlanjem itd. Za precepljevanje odraslega drevja je pa ta cepilni način zelo neprikladen, ker se cepiči jako radi polomijo in tudi zarastejo se ne tako hitro in dobro kakor pri cepljenju v razkol.

Pokončavanje škodljivcev nadaljujemo. Pri obrezovanju in snaženju sadnega drevja naletimo na enoletnih mladikah na jajčevca listnih uši. Take poganjke porežimo in sežgimo ali pa jih namažimo z dendrinom ali žveplenim apnom. Iz zimskega spanja se prebuja in pripravlja na svoje škodljivo delo cvetoder. Po Gorenjskem je jako razširjen. Ob jutranjih urah otresajmo jablane, golazen prestrezajmo v rjuhe in jo pomečimo v ogenj. Zadnji čas je, da porežemo gosenična gnezda, pokončajmo prsteničarjeva jajčeca itd.

Rakaste rane otrebimo in namažimo s 50% dendrinom. O zdravljenju smolikavosti smo govorili v prejšnjem mesecu. Bujno rastočemu mlademu drevju puščajmo gotovo ta mesec, če mu nismo že prej.

110. Maj.

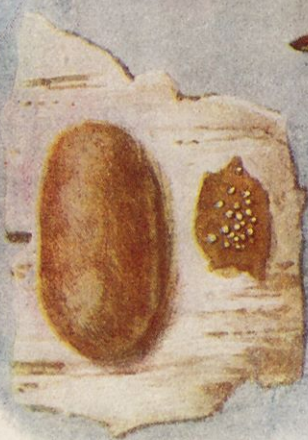
Največ opravka nam provzročajo ta mesec razni škodljivci, ki se objestno pasejo po sadovnjakih. Ob ugodnem vremenu se pojavijo prav povsod na sadnem drevju že v aprilu, najkasneje pa v pričetku maja listne uši. Ob istem času začne svoj uničevalni posel krvava uš. Poleg teh se vesele svežega zelenja ličinke raznih rilčkarjev, gosenice i. dr. Listne in krvave uši moramo takoj v pričetku zatreti s tobakovim izvlečkom, kvasijevo tekočino ali s kakim drugim primernim sredstvom. Cvetoder je, kolikor ga nismo uničili pozimi, sedaj brez skrbi. Kdo mu pa more do živega po posameznih cvetih! Ravno tako dobro se godi raznim gosenicam, ki smo jih pustili, da so se razlezle po drevju. Edino ptice pevke so jim kos. Zato pa sadjarji, varujte ptice! Ne pustite otrok, da bi stikal za gnezdi ali jih na kakršenkoli način pregnajali iz sadovnjaka.



Samica



Samec



J. Potok
K. V. 1884

Po sadovnjakih vidimo ravno sedaj pogostoma, da se melje iz luknje v deblu črvojedina in pada na tla. To nam kaže, da je v deblu črv — vrbarjeva ličinka. Nož v roke in razširite rano, odkoder prihaja na dan črvojedina! Potem pa s kaveljčasto žico tako dolgo po rovu, da zmečkate in izvlečete zajedalca! Vsekakor je to delo večkrat brezuspešno, čeprav hudobo umorimo, kajti drevò ima že tako razjedeno osrčje, da hira in hira in naposled usahne. Vendar se da tu in tam s pametnim ravnanjem še rešiti zlasti mlajše drevje. Umevno je samo ob sebi, da je treba potem, ko smo škodljivca umorili, vnanje rane skrbno iztrebiti in zamazati s cepilno smolo.

Prva pa mora biti naša skrb, da sadno drevje obvarujemo teh zajedalcev. To dosežemo s primernim negovanjem debla.

Ob toplih, vlažnih dneh, po gorkem, pohlevnem dežju se začne pojavljati škrlup. Škrlup moramo preprečiti, zdraviti se ne da. Škropite torej vsaj mlajše in pritlično sadno drevje, posebno jablane in češplje, z modro galico, to pa zlasti v vinorodnih krajih, kjer itak že škropite vinsko trto in imate vajo in vse potrebščine pri rokah.

Bujno rastočemu drevju z napeto kožo še sedaj lahko puščamo na deblu.

Z dušikom (gnojnico, s čilskim solitrom) gnojimo previdno in zgodaj. Pozneje utegne več škoditi nego koristiti. Isto leto posejanemu drevju ne smemo gnojiti z gnojnico, pač pa ga zalivajmo ob suši. Zlasti pritlično drevje, ki ima korenine blizu površja, se kaj lahko preveč izsuši. Pri novo posajenem drevju pazite, da ni trdno privezano, da se lahko poseda z zemljo! Odstranjujte poganjke z divjaka in debla!

V drevesnici imamo v tem mesecu nujna opravila, ki jih moramo vestno izvrševati. Najprej je treba venomer zadrževati poganjke iz divjaka. Izpočetka jim oščipavajmo vršičke, močnejše pa tudi odstranjujemo. Pozneje pa, ko napredujejo poganjki s cepiča, gladko porežimo tik pri deblu vse divje mladike. Samo pri tistih divjakih, ki se pri njih cepljenje ni sponeslo, pustimo najnižji poganjek z divjaka, vse druge pa uničimo. Ta poganjek se do avgusta tako okrepi, da ga bomo lahko cepili z očesom (okulirali), potem ko bomo nad njim gladko odrezali ostali štor.

S cepiča navadno požene več poganjkov. Najlepšega (najrajši zgornjega) pustimo rasti neovirano. Kvečjemu ga privežimo h količku, če bi silil kam na stran. Vsem drugim po-

ganjkom pa priščipnimo vršičke takoj, ko so 10—12 cm dolgi. Napačno pa bi bilo, ko bi jih že sedaj odstranili popolnoma. Okulante (poganjke iz spečih očes lanske okulacije) pa moramo brezpogojno prvič privezati takoj, ko so dolgi 10—15 cm, na čep, ki smo ga pustili v ta namen.

Zgodnji letošnji cepljenci poženejo navadno že toliko, da se začne vez zajedati vanje. Ob pravem času je torej treba prerezati vezi tako, da potegnemo z ostrim nožem čeznjo na nasprotni strani cepiča. Prerezana vez naj ostane na cepiču, ker pozneje odpade že sama.

Vsa dela v drevesnici izvršujemo spretno in previdno. Neroden človek lahko ravno pri teh delih naredi veliko škode.

Tu naj omenimo tudi še, da je na isti način treba oskrbeti vsa precepljena drevesa. Tudi tu poganjajo mladike iz starega lesa po vejah. Močnejše odstranjujmo, šibkejšim pa samo priščipavajmo vršičke. Odrežimo jih šele prihodnjo pomlad. Tudi vezi pri cepitvah moramo prerezati o pravem času.

111. Junij.

Naši preprosti sadjarji navadno mislijo, da junija meseca ni posebnega opravka v sadovnjaku, pa se jako motijo. Le navada ni, da bi se kdo brigal za sadno drevje poleti, ko je dovolj drugega dela.

Prvo in najpotrebnejše delo je škropljenje z modro galico. Kdor hoče ohraniti sadno drevje in sadje na njem zdravo in kdor hoče, da se bo oboje dobro razvijalo, naj ne zamudi škropljenja. Od konca meseca maja do konca junija je čas, da škropimo drugič, tretjič ali celo četrtič. Zlasti priporočamo, naj s tem sredstvom sadjarji obvarujejo zajedalcev mlade žlahtne jablane, hruške in češplje, visokodebelne in pritlične. Ko so sadovi za lešnik debeli, je najpripravnejši čas za drugo škropljenje; čez dva tedna pozneje škropimo tretjič in, če mogoče, par tednov kasneje še četrtič. Vsakokrat vzemimo 1 % raztopino modre galice. Seveda naši sadjarji do sedaj le izjemoma uporabljajo to sredstvo, a pride čas, ko spoznajo, da brez njega ni zdravega sadnega drevja in ne lepo razvitega sadja. To velja posebno za jablane in češplje.

Najhujši živalski škodljivci, ki maja in junija meseca hudo razsaja po sadovnjaku, so listne uši. Tobakov izvleček naj bi

bil vedno pri rokah. Starejšemu sadnemu drevju ne morejo do živega, zato pa tem huje napadajo mlajše, posajeno v zadnjih letih.

Po nekaterih krajih prične junija meseca delati škodo na jablanah in češpljah jabolčni vbadar (*rhynchites Bacchus* in *auratus*), t. j. rilčkar, čigar samica vbada jabolčne plodove, ko so debeli kot lešnik ali droben oreh, in polaga vanje jajčeca, navadno po več v en sad. Jabolčka vsled tega odpadejo in škodljivec se razvija v odpadlem plodu. Dorasla ličinka zleze v zemljo, kjer se zabubi in počaka prihodnjega leta. Uspešno se da zatirati le na ta način, da vse odpadlo sadje pobereмо in uničimo (sežgemo ali pa ga damo prašičem). Ako zemlje pod drevjem ne moramo prekopavati, jo vsaj pognojimo s kajnitom, da pomori razne bube, ki prezimujejo v zemlji.

Pomladi posajeno drevje je treba v tem mesecu večkrat ogledati. Poganjke iz divjaka v živo porežimo (ne samo potrgajmo, ker potem poženo še gosteje). Istotako je treba odstranjevati poganjke iz debla in povsod na neprikladnih mestih. Take mladike odstranimo z ostrim nožem tik debla ali pa jim samo priščipnimo vršičke. Popolno jih odstranimo jeseni ali prihodnjo pomlad. Jako potrebno je, da drevesni kolobar pri mladem drevju večkrat okopljemo in oplevemo. Rahljanje zgornje plasti veliko pomaga zdravi, bujni rasti. Ob suši je treba nanovo posajeno drevje zalivati. Ako je premlado sadno drevje zasnovalo zarod, ga sedaj ali popolnoma odstranimo ali pa vsaj razredčimo tako, da pustimo na vsaki sadni češulji samo po en plod. Najlepše izvršimo to delo s škarjami tako, da prestrižemo peclje tistih sadov, ki so odveč. Gnojenje z dušičnatimi gnojili moramo do sredi junija končati, ker poznejšnje gnojenje bi povzročilo prepozno rast. Poganjki bi do jeseni ne dozorli in vsled tega pozimi pozebli. Pritlično sadno drevje, zlasti pravilne oblike (piramide in brajde) dajo v tem mesecu največ opravka, ker jih moramo oščipavati ali pincirati.

V drevesnici je nujnega dela vsak dan čez glavo. Pletev, okopavanje, pinciranje, privezovanje, škropljenje, boj s škodljivci so dela, ki jih nikakor ne smemo opustiti, ako hočemo vzgajati lepo sadno drevje.

Glede odstranjevanja poganjkov z divjaka in drugih opravil je bil govor že v navodilih za maj. Omeniti nam je tukaj še priščipavanje poganjkov z debel starejših letnikov. Ko zrastejo

ti poganjki 10—15 cm dolgi, jim moramo poščipati vršiče, da se po nepotrebnem ne razvijajo tisti deli, ki jih moramo pozneje itak odstraniti, in da vsled tega ne zaostajata v rasti deblo in vrh. Okulante moramo že drugič privezati na čep, da rastejo kolikor mogoče navpično. Zadnji čas je tudi, da porežemo vezi pri istoletnih cepljencih.

V drevesnici se pojavlja maja in junija meseca pristrigač (*rhinchites coeruleus*), ki odgrizuje posebno jabolčne poganjke, potem ko je v vsakega zalegel nekaj jajčec. Uspešno ga pokončujemo le na ta način, da ob deževnih, oblačnih dneh ali hladnih jutrih otresamo hrošče v podstavljene papirnate lijake in pa da vse odstrižene vršičke skrbno zbiramo in nato sežigamo.

Junija meseca moramo začeti misliti na uporabo sadja. Prvo sadje, ki dozori v tem mesecu, so češnje, potem jagode in kosmulja. Jagode sicer v naših razmerah ne prihajajo v poštev, pač pa češnje, ki jih lahko uporabljamo v gospodinjstvu na razne načine. Največ vržejo, ako jih prodamo sveže. Za kupčijo je češnje trgati s peclji in ko niso še prezrele. Ako postavimo na trg pravilno obrane in v lepih spravah, izkupimo zanje veliko več nego za take, ki so prezrele, zmečkane in brez pecljev in v nesnažnih posodah. Ako ne moremo prodati svežih, jih sušimo!

112. Julij.

Poletna dela nadaljujmo in izvršimo. Kdor je s škropljenjem priskočil na pomoč vsaj najzlahotnejšim drevesom, ima zdaj zdravo listje in zdravo sadje po drevju. Žal, da vidimo po deželi največ škrlupastega drevja, zlasti jablan. Nasehlo listje in krastavi sadovi pričajo, da po sadnem drevju neovirano gospodarji najhujši zajedalec, ki jemlje drevju vse veselje do rasti in večkrat skoro popolnoma uniči pridelek. Sedaj seveda je prepozno. Bolezen se ne da ozdraviti, treba jo je o pravem času preprečiti, da se sploh ne more razvijati. To pa dosežemo edinole s pravočasnim in pravilnim škropljenjem z modro galico.

Kako žalostno je, ko človek opazuje nove nasade! Do pol metra dolgi poganjki iz divjaka in debela bohotno rastejo po novo zasajenih sadovnjakih in ovirajo vrh v razvoju. Sedaj je seno pod drevjem pokošeno in najlepšo priliko imamo ogledati mlado

sadno drevje, ne da bi delali škodo po travi. Za tak ogled vzemimo s sabo oster nož in kako kopuljo ali motičico. Najprej odstranimo poganjke po deblu, potem iz divjaka. Zato je pa treba zemljo nekoliko odkopati, da divje poganjke porežemo v živo ob divjaku. Ko smo to izvršili, pogledjmo v vrh. Poganjke, ki rastejo vznotraj in delajo zmešnjavo, že sedaj lahko ali popolnoma odstranimo ali pa jih vsaj prikrajšajmo. Ne bilo bi napčno, če bi imeli pri takem obhodu s seboj tudi tobačno vodo za preganjanje listnih ušic. Pri tej priliki prerahljajmo tudi malo drevesni kolobar. Preden gremo dalje, pogledjmo še, je li drevesni kol dovolj trden in ali se vez ni pretrgala ali preveč zrahljala ali pa zajedla v deblo. Vse to delo opravimo pri posameznem drevesu v nekaj minutah, in sadno drevo bo na to dobrohotno in prijateljsko oskrbo odgovorilo z bujno, zdravo rastjo.

Tu poudarjam še enkrat, da ne smemo poslej sadnemu drevju več gnojiti, zlasti ne z dušičnatimi gnojili, pač pa bo ob dolgotrajni suši hvaležno za vodo. Spomladi posejana drevesa in pa tista, ki imajo obilen zarod, bi morali zalivati; prva zato, da se morejo ukoreniniti in se primerno razvijati, druga pa zato, da se morejo prerediti in razvijati plodovi. Ako drevesu manjka vlage, vrže raz sebe velik del plodov ali pa tudi vse. Zalivajmo poredko, a izdatno.

Pincirajmo pritlično sadno drevje še dalje, če ni že prepozno. Vendar v tem oziru lahko popravimo še marsikaj, kar smo zamudili meseca junija. Ako iz pincirane mladike požene več poganjkov, nevešč sadjar zopet odščipne vsakemu vršiček. Na ta način se jako razraste sadni les, ki dela v vejevju sčasoma veliko zmešnjavo, ako ga pri pomladanskem obrezovanju zopet ne spravimo v red. Na vodoravnih špalirnih vejah zraste prav rado, posebno blizu debela, iz enega mesta več lesnih mladik. Ako bi vsako mladiko samo pincirali, bi dobili nazadnje nešteto poganjkov in tako zmešnjavo, da bi jo pozneje težko odpravili. Tik veje moramo razen ene porezati vse mladike. Tista, ki ostane, se potem sčasoma izpremeni v rodno vejico.

V drevesnici je tudi ta mesec dovolj dela. Vsa opravila meseca junija nadaljujmo tudi v juliju. Zlasti je nujno potrebno, da zatiramo plevel s pletvijo in okopavanjem. To delo izvršujemo z največjim pridom in najlaže po dežju, ko se je zemlja malo obsušila. V drugi polovici julija bo treba začeti misliti na

okulacijo, dasi se vobče ponajveč izvršuje šele v avgustu. Že nekaj dni prej, preden začnemo okulirati, moramo divjake pripraviti na okulacijo. To izvršimo na ta način, da gladko porežemo vse poganjke, ki so morebiti zrasli iz debelca od tal do 10, 15 cm višine. Drugih poganjkov po divjaku se pa niti ne doteknimo in sploh opustimo vsako kakršnokoli skrajševanje. Z okopavanjem in tu pa tam tudi z zalivanjem moramo skrbeti, da bodo konec julija sočni vsi divjaki, ki jih mislimo cepiti z očesom.

113. Avgust.

Komur je zaostalo kaj iz julija, naj sedaj nemudoma izvrši zamujeno. Ko smo sami opravili svoj vrt, opomnimo še soseda na napake v njegovem sadovnjaku! Ogled bi bil kaj koristen tudi v avgustu, sploh vsaj vsak mesec enkrat. Listne uši, krvava uš in razni drugi škodljivci nič ne počivajo, ampak delajo vedno večjo škodo.

Od sredi julija dalje pa ves avgust zori rano pečkato sadje (poletne hruške in jabolka). Tu naj pomni vsak sadjar, da ostanejo zgodnje hruške in jabolka le tedaj v dobri sadni shrambi 10—14 dni nepokvarjena, ako jih oberemo vsaj en teden prej, preden so na drevesu užitno zrela.

Rano sadje je zrelo, ko začno z drevja padati prvi piškavci in ko posamezni, navadno črvivi sadovi na drevesu porumene, sploh izpremene barvo, dočim je večina sadja še zelena. Takoj takrat je treba sadje vse obtrgati in zložiti v shrambo. Tu v nekaj dneh pozori (zmedi) in je veliko okusnejše nego tisto, ki popolnoma dozori že na drevesu. Ako se medu na drevju, nam polagoma popada vse na tla in zaleže prav malo, ker se deloma razbije, deloma ga pobero ljudje, deloma ga pa pokvarijo žuželke. Kdor ga pa obrtga o pravem času in vsega hkrati, se zamudi najmanj, ga lahko proda ali pa koristno uporabi doma, ko je uležano.

V avgustu je zadnji čas, da veje močno obloženega drevja podpremo ali na kakršenkoli način zavarujemo, da jih teža debelečega se sadja ne pritisne k tlom ali celo ne polomi. Podpiranje vej ima dvojen pomen, prvič s tem obvarujemo drevje, da se mu ne odlomijo ali odkrhnejo veje, drugič pa jih hočemo zadržati z oporo v njih naravni legi, ker se sicer

ne spravijo rade nazaj v prvotno lego, čeprav jih jeseni rešimo težkega bremena. Drevje pa, ki mu veje vise prav do tal, ni le jako nepripravno, ker moramo pod njim kositi, večkrat tudi pasti živino, ampak tako drevje se ne razvija povoljno, ker iz visečih vej kaj radi poganjajo naravnost navpik gosti poganjki, roparji, ki jako slabe prvotno, rodovitno vejevje.

Bogato obložene sadne veje podpirajmo s primernimi rogovilami ali pa jih privezujemo z vrvmi, s srebotom ali s trtami na deblo in na debelejšje veje. Pri zelo rodovitnem drevju je dobro, da mu naredimo stalno oporo. Jako praktično oporo napravimo tako, da pristavimo k deblu raven drog, ki sega zgoraj ven iz vejevja. Drog nekoliko zasadimo ob deblu v zemljo, potem ga pa večkrat privežimo z vrvmi k njemu. Z droga napeljimo v raznih razdaljah na vse strani železne, pocinkane žice in nanje privežimo vodoravne drogeve, ki držijo vejevje v pravilni legi.

Večkrat je bilo že omenjeno, da moramo skrbno pobirati in uničevati vse nezrelo in nerazvito sadje, ki pada poleti z drevja. V takem trebežu je gotovo zalega tega ali onega škodljivca, ki ga najlaže in najbolj zanesljivo pokončamo, ako sadež uničimo.

Poleti je čas, da začnemo misliti na nove nasade. Sedaj, ko dan na dan hodimo po svojem zemljišču, lahko določimo prostor, ki bi ga bilo zasaditi. Nikdar ne čakajmo s tem do zime ali celo do pomladi. Kdor misli saditi jagode, naj jih sedaj. Avgust je za to najprikladnejši mesec. Ako vzamemo dobro ukoreničene sadike, ako pri presejanju ne otresamo preveč zemlje in skrbimo za primerno senco in vlago, da se rastline hitro prirastejo, imamo že prvo leto po saditvi nekaj zarodka.

Glavno delo v drevesnici v tem mesecu je cepljenje z očesom ali okulacija. Odločno poudarjamo, da je popolnoma napačno, ako divjake, ki jih bomo avgusta okulirali, poleti kakorkoli skrajšujemo, obrezujemo, pinciramo itd. Divjak pustimo, kakršen zraste, in bodimo veseli, če požene bujno in ima dolge mladike. To je ravno najobljubnejše znamenje, da se je dobro ukoreničil in da bo iz njega v treh, štirih letih močno drevo. Čim bolj jih pa obrezujemo, tem slabejši bodo. Proč torej z nožem od divjakov, ki so namenjeni za okulacijo! Odstraniti smemo samo poganjke ob deblu blizu tal. Pri okulaciji moramo zelo paziti na vreme in vlago. Ob dolgotrajni suši, ob mrzlem in deževnem vremenu

ne okulirajmo, ker se delo prav slabo sponese. Zadostna vlaga v zemlji in toplo solčno vreme je poleg pravilno izvršene okulacije najboljši porok za dober uspeh.

Kjer kaže sadno drevje na dobro letino, je v tem mesecu že polno raznega trebeža, ki se da s pridom uporabiti, posebno v gospodinstvu. Iz slabejšega sadja, ki je že količkaj razvito, narejamo lahko vse poletje kis. Če je trebeža veliko in od boljših vrst, ga lahko uporabimo za mezgo. V ta namen operimo sadje in razrežimo, iztrebimo črvojedino in kosce skuhamo, da razpadejo. Potem to tvarino vročo pretlačimo in jo vkuhavajmo tako dolgo, da se popolnoma zgosti. V nezrelem sadju ni še razvit sladkor, zato je dobro, ako pridamo na vsak kilogram mezge iz takega sadja po 10—20 dkg sladkorja, in sicer malo prej, preden je mezga dovolj gosto vkuhana.

Sadne soke napravljamo tudi ta mesec, zlasti malinovec. Ne zamudimo nobene prilike, da ne bi izkoristili prav vsakega sadu, ki nam ga nudi narava. Kuhanje malinovca se vrši največ v tem mesecu.

114. September.

Razna poletna dela in opravila v sadovnjaku gredo h koncu. Rast ponehava. Žuželke, ki so bolj ali manj zajedale sadno drevje več mesecev, se začno polagoma pripravljati za prezimovanje. S sadjem obloženo drevje naklanja vejevje k tlom in kliče pomoči. Bliža se jesen, čas trgatve, čas poln veselja in radosti za marljivega sadjarja.

Toda to veselje skali včasih en sam pogled po sadovnjaku. Pod drevjem je vse polno trebeža — črvivega sadja. Iz njega prihajajo na dan tolste ličinke in si prav brezskrbno iščejo primerne skrivališča za zimo. Gnili sadovi leže vse križem pod drevjem in raznašajo bolezen na zdravo sadje. Tam prihaja paglavec z dolgo preklo in hajdi z njo po ubogi češplji, da se poleg razbitega sadja usujejo z nje listje, sadne češulje in cele vejice. Na sosednjem sadovnjaku vidimo gospodarja samega, ki z okovanimi čevlji lomasti po hruški, da je v malo trenutkih zemlja pokrita z okvarjenim sadjem, listjem in rodnim lesom. Vejo, ki je ne more dobiti v roke, obdela s peto tako, da pomni nekaj let. Sadni trgovec, prekupec prihaja. Kupčija se sklene večkrat na mernik, na brento. Kakršno blago, take cene!

Enake prizore vidimo vsak dan po naših sadovnjakih. Ali se bomo čudili, da nam sadje malo zaleže, da sadno drevje slabo uspeva in redkokdaj obrodi! Ali so opravične sodbe o slabih sadnih cenah?

Ako hočemo, da nam bo sadje kaj vrglo in zaleglo, ga moramo skrbno spraviti z drevja in pripraviti za kupčijo, oziroma pravilno shraniti in času primerno uporabiti v domačem gospodarstvu. Ta mesec zori jesensko sadje, ki se da shraniti precej dalje nego poletno, ako ga spravimo o pravem času. Jesenske hruške in jabolka moramo obrati, preden popolnoma dozore na drevesu. Češplje in slive za razpošiljanje potrgajmo, ko so sicer zrele, a imajo še napeto kožo. Za sušenje in mezgo so pa tem boljše, čim dalje so na drevju.

Sadje spravljajmo z drevja o lepem, suhem vremenu, nikdar ne v dežju, ker potem zelo rado gnije. Preklajmo samo orehe, ali pa jako zrele češplje na takih vejah, ki jih ni mogoče doseči. Toda to delo se vrši lahko brez škode za drevo, ako namreč s primerno dolgo, tanko in lahko preklo posežemo med vejevje in z njo nekoliko pomigamo. Vsled tega se vejice stresejo in zrel sad odpade, ne da bi potegnil za sabo sadne češulje. Le neveden ali pa sirov človek kar na slepo bije in mlati s preklo po drevju, da odbije sad in z njim vred tudi veje in vejice.

Ob sedanjem občutnem pomanjkanju delavcev ne kaže drugače, da moramo marsikako sadje tudi otresati. Na ta način pa spravljajmo z drevja samo tisto sadje, ki je popolnoma zrelo in bo v kratkem za uporabo.

Vse namizno sadje pa moramo obrati ali obtrgati. Koliko se pri nas v tem oziru greši, ve tisti, ki ima priliko opazovati sadjarje pri spravljanju sadja. Prepričan sem, da zavržejo vsako leto težke tisočake s tem, da sicer lepo namizno sadje otresajo ali prav površno trgajo in pretresajo iz posode v posodo.

Razen primernih lestvic, obiračev in raznega posodja je neogibno potrebno, da imamo za trganje namiznega sadja odznotraj obšite košare, ki imajo močan locenj z železnim kavljem in močno vrvico. Po drevju ne hodimo z okovanimi čevlji, ampak bosí ali pa v nogavicah. Pri trganju moramo strogo paziti, da sadu ne izderemo peclja, ker brez njega je najlepši sad malo vreden. Istotako moramo pa tudi gledati, da s sadom vred ne odtrgamo sadne češulje, ki ima zarodek za drugo leto. Jabolko pri trganju malo zasučimo, hruško pa nagnimo navzgor.

Namiznega sadja ne smemo pretresati iz posode v posodo, ker dobi obtiske, ki se pozneje poznajo in sadju močno zmanjšajo vrednost. Zlasti jabolka s tanko, rumeno kožo in z rahlim mesom so zelo občutljiva. Posoda, kamor znašamo obtrgano sadje, naj ne stoji pod drevjem, ki z njega sadje obiramo, ker se pri največji pazljivosti zgodi, da se nam tuintam vendarle izmuzne kak sad, ki pade lahko med natrgano sadje in okvari po več sadov. Zimsko sadje moramo trgati ob pravem času, ako hočemo, da bo v shrambi dovoljno dozorelo in ne preveč izgubilo teže. Zimske hruške in posebno tista jabolka, ki imajo robato kožo, naj bodo na drevju čim dalje mogoče. Pred oktobrom nikakor niso godna za spravilo.

V drevesnici se okulacija konča. Okulirane divjake večkrat pregledajmo in kar se ni prijelo, še lahko izpopolnimo. Konec avgusta in začetek septembra prerežimo vezi, posebno pri divjakih, ki imajo bujno rast in se proti jeseni jako zdebele. Vsekakor je tudi dobro, da drevesnico še enkrat temeljito oplevemo in okopljemo.

115. Oktober.

Glavna sadjarska opravila v tem mesecu so spravljjanje, razbiranje in shranjevanje zimskega sadja. Glede spravljjanja opozarjamo na navodila minulega meseca in še enkrat poudarjamo, da moramo vse količkaj zimsko namizno sadje trgati, in sicer kolikor mogoče previdno in pazljivo, da se prav nič ne poškoduje. Le pravilno spravljeno sadje ima pravo vrednost, bodisi, da ga porabimo doma, bodisi, da ga prodamo. Primerno spravljjanje sadja je podlaga vsaki umni uporabi njegovi.

Drugo velevažno delo, ki ga moramo izvršiti takoj, ko je sadje spravljeno z drevja, je r a z b i r a n j e. To velja posebno za jabolka. Že pri trganju je treba ločiti posamezne vrste. A to ne zadostuje, ker so sadovi iste vrste jako različni po debelosti, barvi in sploh po vnanjosti. Najmanj v t r i d e l e moramo ločiti vsako vrsto jabolk, in sicer odberimo najprej ves drobiž, otolčene, krastave, piškave, slabo dorasle sadove. To je blago, ki ga moramo kmalu porabiti na ta ali oni način doma ali ga pa tudi prodamo za mošt. Ostalo sadje, ki je sicer vse lepo doraslo, in brez napake, ločimo le po velikosti. Zato ga je treba razbrati na dva dela. Najdebelejše nam je za namizno sadje I. vrste, ne-

koliko drobnejše pa za namizno sadje II. vrste. Pri nekaterih vrstah tudi lahko odberemo iz namiznega sadja I. vrste najdebelejše in najkrasnejše sadove, ki jim pravimo kabinetno sadje.

Razbiranje (sortiranje) je zlasti pri trgovini z namiznim sadjem najvažnejše opravilo in se vselej prav dobro izplača.

Razbrano sadje spravimo v sadno shrambo, ki mora biti zračna, hladna in ne presuha. Najboljša shramba je primerna klet.

Sadno shrambo je treba vsako leto dodobra osnažiti, police pomiti, stene pobeliti z apnom, prostor zažveplati in naposled dobro prezračiti. V sadni shrambi ne smejo nikdar biti predmeti, ki razširjajo kak duh (kislo zelje, repa, meso, ribe itd.). Toplo-mer je v sadni shrambi zelo potrebno orodje.

Čim rahlejšje, občutljivejše in dragocenejše je sadje, tem bolj pazljivo in tem bolj na redko ga naložimo na police. Prav fina jabolka in hruške položimo na muhe, posamez, da se ne dotikajo med seboj. Trdnejše sadje naložimo lahko v več plasti, trda, neobčutljiva jabolka tudi lahko prav na debelo.

Police za sadje so lahko preproste, 2 do 3 cm debele in do pol metra široke deske, razpostavljene na širokih stebričkih v razdalji 20 do 30 cm vsaksebi in pritrjene ob steni sadne shrambe. Ob robu jim pribijmo 10 cm širok remelj, ki brani, da sadje ne pada z njih. Boljše so police, ki so zbite iz ozkih remeljcev, ker tu lažje prihaja zrak med sadje. Moderne sadne police so sestavljene iz posameznih, enakih, plitvih les s štirimi kratkimi nogami. Lese se nakopičijo druga vrh druge. Pripravne police napravimo lahko tudi tako, da se posamezne lese premikajo v stojalu kakor predali. Take police se dajo tudi zakleniti.

V Švici in po Štajerskem hranijo zimska jabolka tudi na ta način, da jih takoj jeseni zavita v papir tesno vložje v zaboje. Vmes natlačijo lesne volne ali papirnatih odrezkov. Tako vložena jabolka se ohranijo jako dobro, ne da bi kaj prida gnila ali venila. Seveda moramo pri vlaganju dobro paziti, da ne pride vmes kaj pokvarjenih sadov, ki bi potem širili bolezen med zdravimi.

V drevesnici oglejmo posebno okulante in prerežimo vezi, zlasti tam, kjer se že zajedajo v kožo.

Zemljo za prihodnji drevesnični letnik in za sejalnico moramo vsekakor pripraviti že sedaj. V ta namen zemljišče prav

dobro pognojimo s hlevskim gnojem ali s kompostom in 40 do 50 cm globoko prekopljimo (prerigolajmo). Tu je treba posebno paziti, da ne spravimo na vrh spodnje mrtve zemlje, ker potem je jako težko doseči prepotrebno bujno rast. Včasih zadostuje, ako zemljo dobro pognojimo in 30 cm globoko preorjemo.

Za sejalnico moramo pripraviti močne rodovitne prsti in jo še izboljšajmo z dobrim kompostom. Jesenska setev je odločno najboljša. Konec oktobra je čas, da izvršimo delo. Ko smo v drevesnici vsa dela končali, nazadnje še skrbno preglejmo ograjo in jo, ako treba, popravimo, da nam pozimi kje ne vdere zajec med drevje.

116. November.

Sadje je spravljeno. Jesenska slana je oparila listje. Rast je prenehala popolnoma. Drevje se pripravlja za zimski počitek. Sadjarsko leto je končano.

Za marljivega sadjarja pa napoči z novembrom nova doba dela — potrebnega in koristnega dela.

Ko je drevje popolnoma golo, storimo najbolje, ako prav do čistega pograbimo vse listje pod njim in ga čez zimo porabimo za steljo. Še bolje bi bilo, ako bi ga sežgali. V njem namreč prezimujejo trosi vseh listnih bolezni. Ako listje pustimo na fleh ali na kupih do pomladi, ni čuda, ako bomo imeli prihodnje leto zopet sadno drevje vse bolno.

Poleg snaženja moramo misliti že sedaj na gnojenje sadnega drevja. Hlevski gnoj in gnojnica sta najvažnejši gnojili za sadovnjake. Le kadar nam manjka teh dveh, prikupimo umetnih gnojil. Hlevski gnoj je sicer najbolj namenjen njivam, kjer ga podorjemo, vendar ga lahko rabimo tudi za gnojenje sadovnjakov, ako ga raztrosimo v pozni jeseni tik pred dežjem ali snegom. Hlevski gnoj, ki ga raztrosimo ob neugodnem času, da ga prepeče solnce ali izsuše vetrovi, je zavržen. Ne trosite gnoja samo okrog debel, ampak enakomerno po vsem sadovnjaku! Še boljše uspehe in lažje delo imamo z gnojnico. Od novembra pa do konca marca jo lahko polivamo po sadovnjaku. Naj bo zemlja zmrzla ali tala, pokrita s snežno odejo ali kopna, vedno lahko gnojimo z gnojnico, ne da bi se bilo bati kake izgube redilnih snovi. Za gnojenje z umetnimi gnojili veljajo ista načela in pra-

vila kakor pri travništvu. Večino umetnih gnojil dajemo zemlji jeseni in pozimi.

Konec oktobra in v začetku novembra lahko sadno drevje presajamo, to pa le v toplih legah, na lahki zemlji in ob primernem vremenu. Boljše pa je vobče, ako sedaj izkopljemo jame, sadimo pa prav zgodaj spomladi.

Prav posebno se moramo jeseni zavzeti za mlado sadno drevje, ki je bilo posajeno šele zadnja leta. Pred vsem ne smemo pozabiti, da mu pognojimo in ga zavarujemo proti zajcem. Najprej prekopljemo z lopato drevesni kolobar do 1 metra daleč. Kepe puščajmo cele, da pozimi premrznejo. Potem pa kolobar pokrijmo precej na debelo s hlevskim gnojem, ki ga bomo podkopali spomladi. Kdor se pa nikakor ne more odločiti, da bi prekopal kolobar, naj vendar vsaj ne opusti gnojenja. Nazadnje je treba vsaj jabolčna debela na katerikoli način zavarovati proti zajcem. Mazilo ni nobeno popolnoma zanesljivo. Slama, trnje, čreslo, pripravnne deske i. dr. so taka sredstva, ki so zanesljiva, ako so pravilno pritrjena ob deblu.

V drevesnici ta mesec ni posebnega dela, razen da pripravimo zemljo za prihodnji letnik in za sejalnico, kakor je bilo že povedano v navodilih za oktober. Kjer zapade po navadi velik sneg, moramo enoletne cepljence privezati na palice. To pa je mogoče izvršiti le v prav majhnih drevesnicah, kjer je par sto drevesc.

Izmed sadnih škodljivcev najlaže zatiramo v tem mesecu krvavo uš. Malega in velikega pedica, tudi najuspešneje lovimo v temle času, ko brezkrila samica leze po deblu v krono in zalega tam na popje jajčeca.

Jesensko in zgodnje zimsko sadje zori v sadnih shrambah. Vsled neugodnega vremena in slabe shrambe večkrat tudi gnije. Najmanj enkrat na teden je treba pregledati zalogo, po potrebi sadje razbrati in shrambo prezračiti. Svež, mrzel zrak, snaga in red so najboljša sredstva, da se sadje ohrani dolgo sveže in zdravo.

117. December.

Vsa tista dela, ki smo jih priobčili za november, naj se decembra nadaljujejo in po možnosti dovrše. Zlasti snaženje in gnojenje drevja, kopanje jam za nove nasade in pa obdelovanje mlajših nasadov bi se moralo izvršiti čimprej. Še enkrat poudar-

jamo, da teh nujnih in jako potrebnih del nikakor ne smemo odlašati na pomlad.

Oснаženo in z drevesno ščetjo obdelano drevje moramo namazati z drevesnim karbolinejem ali vsaj z apnenim beležem, da bo že od daleč pričalo, da ima skrbnega gospodarja.

Nato pa nemudoma h gnojenju! Vpoštevajmo pri tem delu vsaj naslednja glavna pravila:

1. Dajmo drevju to, česar potrebuje! Vedimo namreč, da ne moremo, kamor ne dajemo, od tam tudi jemati in da je varčnost pri gnojenju največja zapravljenost.

2. Gnojimo ob pravem času! Pozna jesen in zima sta primerni čas za gnojenje s hlevskim gnojem, z gnojnico in z umetnimi gnojili. Le nekaj malega je takih gnojil, ki jih s pridom lahko uporabljamo spomladi in v zgodnjem poletju. Ako gnojimo prepozno, redilne snovi ne utegnejo prodreti dovolj globoko v zemljo in jih večinoma porabita trava in plevel, sadno drevje pa strada še dalje. Tudi mora imeti gnoj dovolj časa, da se razkroji in se redilne snovi tako izpremene, da jih morejo korenine uživati.

3. Potrosimo gnoj tja, kjer ga korenine lahko dosežejo! Korenine odraslega sadnega drevja segajo veliko bolj na široko, nego navadno mislimo. To moramo pri gnojenju posebno vpoštevati. Prav v bližini debla ni takih korenin, ki bi mogle sprejemati hrano.

Z drevja odpadlo listje je dočistega pograbit in spraviti na gnoj, dokler ni snega!

Sedaj pa preglejmo čimprej in večkrat sadno drevje, če ni kje obviselo kaj gnilega ali drugače pokvarjenega sadja ali če ni po drevju listje zapredeno v mešičke! Vse to sedaj jako lahko in od daleč vidimo, brez težave odstranimo in požgemo. V varnem zavetju takih listnih zavitkov prezimujejo razni sadni škodljivci, ki jim ravno sedaj pozimi najlaže pridemo do živega. Tu in tam najdemo po vejicah zlatničevo zalogo in prsteničarjeva jajčeca, t. j. kupčke jajčec, pokrite z nekako zlatorjavo volno. Take vejice je treba odrezati in sežgati. Po nekaterih krajih opazimo že od daleč po drevju zelene grme omele (ptičji lep). Ako raste na drobnejših vejah, odstranimo vejo nad zajedalcem, iz debelejših vej ga pa izrežimo prav v živo in rano zamažimo s cepilno smolo ali katranom.

V drevesnicah tu in tam ni še odpadlo listje, zlasti z bujno rastočih jablan. Treba ga je osmukati, da drevja ne polomi sneg.

December je najugodnejši čas, da se posvetujemo glede sadnih plemen in vrst, ki jih bomo sadili prihodnjo pomlad. Tudi za naročanje drevja, divjakov in raznih sadjarskih potrebščin je sedaj najprimernejša doba. Drevesnice razpošiljajo spomladi drevje po vrsti, kakor so dohajala naročila. Ker je pa važno, da spomladi sadimo kolikor mogoče zgodaj, moramo drevje tudi zgodaj naročiti, ako hočemo biti med prvimi prejemniki. Veliko naročnikov se da zapeljati po blestečih opisih in slikah v cenikih. Kdor v tem oziru ni dovolj preizkušen, naj se prej temeljito posvetuje, preden kaj naroči.

Dokler ne zapade sneg, je še vedno čas za setev sadnega semena. Sicer pa sejemo lahko tudi spomladi. Seveda moramo sedaj zemljo pripraviti, peške pa vložimo med vlažno zemljo v kako posodo (v zaboj, v lonce), ki jo postavimo čez zimo na plano, da zemlja s peški vred premrzne. Tako najlažje obvarujemo seme miši in dosežemo, da kljub spomladni setvi skali že prvo leto.

Ko nastopi trda zima, ne smemo pozabiti svojih najboljših pomagačev pri zatiranju škodljivcev, t. j. ptic pevk, ki spomladi z neumorno pridnostjo bogato povrnejo, kar žrtvujemo zanje pozimi.

Zima je najpripravnejši čas, da odstranjamo staro, onemoglo sadno drevje ali drevesne šture. Ob slabem vremenu pa pripravljajmo kole, remlje za špalirje, razne druge sadjarske potrebščine in orodje. Ob zimskih večerih pa pridno prebirajmo sadjarske knjige in časopise!

IX. Sadjarske drobtine.

Beli zimski kalvil je najfinejše jabolko izmed vseh jabolčnih vrst. Izborno uspeva na južnem Tirolskem. V Sloveniji se da gojiti samo kot pritlikavec (najbolje cepljen na paradiževce) v majhnih oblikah ob južnih stenah in v najboljši, redno gnojeni zemlji in še to le v posebno ugodnih krajih, kakor n. pr. na Bledu in morebiti kje na Dolenjskem. Na planem nikakor ne uspeva niti kot pritlikavec, še manj pa kot viscokodebelno drevo. Lepo razvit sad je stal pred vojno 1 do 3 K. Ker preprosti sadjarji ne poznajo te vrste, se dajo večkrat zapeljati po bahatih opisih v cenikih, da jo naroče in sade. Razočaranje je vedno veliko.

Beli zimski kalvil in grafenštajnc se morata cepiti za špalirno in sploh pritlično drevje na paradiževce, ker so skušnje pokazale, da je na dusencu cepljeno drevje teh vrst skoro docela nerodovitno.

Celjenje ran in uživanje sadja. Monakovski zdravnik dr. N. Müller objavlja, kako vpliva primerna hrana na zdravljenje ran. Izkušnje slovečega zdravnika bi utegnile služiti zdravnikom in postrežnikom v lazaretih. Pred vsem poudarja dr. Müller, da uživanje alkoholnih pijač slabo vpliva na celjenje ran. Dalje pravi: Ranjencem bi morali odtegniti vsako hrano, ki provzroča v črevesu kipenje ali gnitje. Namesto take bi morali ranjenci uživati ponajveč sadno hrano. Posebno opozarja, kako se razna fina jedila in peciva iz moke, sladkorja in drož razkrajajo v organske kisline in alkohol; kako beljakovinasta hrana — meso, jajca — provzroča gnitje v črevesu in tvorbo strupenih snovi; kako se ob taki hrani prenapolni telo s sečno kislino. Vse to vpliva jako neugodno na zdravljenje. Od večje ali manjše čistote telesnih sokov je odvisen potek celjenja in zdravljenja. V telesu, ki je prenapolnjeno z raznimi škodljivimi razkrojinami, imajo posebno ugodna tla kužne kali v rani. Želodec in črevo oslabelega človeka, izkrvavljenega



Zgoraj: Jabolčni zavijač ali tončič (*Carpocapsa pomonella*). Spodaj levo: Mali zimski pedic (*Cheimatobia brumata*). Spodaj desno: Jabolčni molj (*Hyponomeuta malinella*).

ranjenca ni prav nič odporno in ne prenese niti še tako previdno izbrane hrane. V takih slučajih je sadje v lahko prebavni obliki najboljša hrana, ki bolnika spravi iz najhujših nevarnosti. Sadni sokovi ne izčistijo samo telesa s tem, da izpodbujejo delovanje črevesa, ampak odvajajo naravnost tudi iz života škodljive snovi. Sadna kislina in rudninske soli podpirajo delovanje vseh telesnih žlez ter tudi ledvic in kože. Pri hudem zastrupljenju krvi s hudo mrzlico in najhujšimi splošnimi znaki priporoča dr. Müller samo sadne sokove, in sicer, če le mogoče, sveže iztisnjene. Šele potem, ko poneha mrzlica in se pojavi tek, dajmo bolniku sadnega soka, zmešanega z mlekom ali s sme, tano, nastrganih jabolk s smetano ali drugih takih sadnih jedil.

Cenene in jako trpežne tablice (etikete) za sadno drevje in vrtnice si lahko naredimo sami tako-le: Iz pol milimetra debele cinkaste plošče narežimo tablice, kakršne bi radi imeli. Navadno zadostuje, da so 10 cm dolge in $2\frac{1}{2}$ —3 cm široke. Te cinkaste plošče pomočimo v lak ali pa jih z lakom skrbno namažimo po obeh straneh. Ko se lak posuši, napišimo nanje s kakim šilom ali žebljem katerokoli ime tako, da lak izpraskamo prav do cinka. Ako sedaj tablice pomočimo za par minut v malo z vodo razredčeno solno kislino ali jih po napisni strani namažemo z njo, razje kislina cink tam, kjer smo izpraskali lak. Na ta način dobimo pisavo, ki se ne more zbrisati nikdar. Še lepšo pisavo dobimo, ako z lakom napišemo imena na tablice in jih potem za kaki dve minuti potopimo v solno kislino, ki je nekoliko z vodo razredčena. Solna kislina obje vso tablico, samo pisava pod lakom ostane nedotaknjena. Tako dobimo pridvižno pisavo.

Cvetoder. Topli pomladanski dnevi ožive vso naravo, drevje prične zeleneti in cvesti. Solnčni žarki pa prebude tudi celo tolpo sovražnikov našega sadnega drevja. Mednje spada jabolčni cvetoder, majhen, rdeč rilčkar, ki posebno v letinah z maloštevilnim cvetnim popjem provzroča ogromno škodo. Nabada razvijajoče se cvetno popje in leže vanje jajčeca, iz katerih se kaj kmalu izvale beli črvički, ki se žive od pestiča in prašnikov. Tako poškodovani cveti se ne odpro, ampak polagoma porjave in so izborno zavetišče ličinkam in tudi bubam omenjenega škodljivca.

Le ob ugodnem vremenu se more drevje vsaj deloma obraniti navedene škode s tem, da se cvetno popje hitro razvija

in naglo odpre, nakar ličinke popadajo na tla in poginejo. Pa tako ugodna za razvoj cvetnega popja ni vsaka pomlad. Hladno, deževno vreme ga zadržuje in s tem dobe razvijajoče se ličinke v cvetu priliko, da uničijo njegove bistvene dele. Zato moramo zatirati že hrošča, ker obiranje ličink po cvetju ni kaj uspešno, mogoče samo pri špalirjih in grmičih. Drevje otresajmo ob ranih urah na podgrnjeno rjuho in nato pokončajmo škodljivce. Tudi na pasti se da cvetoder dobro loviti. V ta namen privežimo okoli debela košček vrečevine, ki jo vsak dan preglejmo, vedno bo dovolj zlikovcev pod njo. Ta način uničevanja je dober pri starejšem drevju, kjer je otresanje vej zelo težko ali nemogoče. Tako sem nalovil pri ribstonskem pepingu nekoč v enem letu 67, v nekem druge mpa celo 97 hroščev.

Poskusi s škropljenjem z apnenim mlekom in z raznimi smrdljivimi tekočinami, češ, da bo to oviralo cvetodera pri polaganju jajec, niso imeli vidnih uspehov.

Tudi na hruškovem drevju se pojavlja sličen škodljivec in provzroča obilo škode.

Čelini je jako dobro jesensko jabolko za visoke, mrzle kraje. Zaradi velike rodovitnosti in krasne barve ga vedno lahko spečamo. Za tople kraje pa ni primeren, ker rad gnije že na drevesu, kar se v mrzlejših krajih ne zgodi izlepa.

Češnjeva grizlica. Večkrat se pojavi na hruškah, češnjah in višnjah neki škodljivec, ki je zelo podoben 1 cm dolgim črnim polžom. Je pa vedno le na zgornji strani listov, ki jim ogloda samo zgornjo kožo prav do rebre tako v živo, da ostane samo spodnja mrenica. Ta živalca je ličinka od češnjeve grizlice (*eriocampoides limacina*, *oriocampa adumbrata*). Pokaže se večkrat že meseca junija in jo je videti do septembra. Črna je in vsa sluzasta, zato je zelo podobna majhnim, golim polžem. Kadar se leví, je nekaj časa rumenkasta, a kmalu zopet počrni. Po trebuhu in po spodnji strani glave je pa vedno rumena. Ugaja ji listje skoro vsega sadnega drevja. Največkrat jo vidimo na češnjah, višnjah, hruškah, češpljah in kutinah. Najbolj se ogiblje jablan, dasi tudi njih ne zameta popolnoma. Značilno pri tej žuželki je to, da se pase samo po zgornji listni strani. Tu ogloda zgornjo listno kožico in notranje listne dele. Spodnja kožica vsled tega odmrje in porjavi in oglodano listje se deloma ali popolnoma posuši. Najkasneje v septembru doraste ličinka, zapusti drevo in se zarije pod njim plitvo v zemljo,

kjer se zabubi in prezimi. V juniju naslednjega leta prodere bubo majhna, komaj 5—6 mm dolga, svetločrna, osi podobna muha, ki zopet zalega posamezna jajčeca po listju imenovanega sadnega drevja.

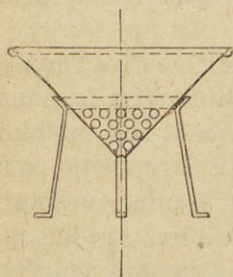
Najlaže zatiramo tega škodljivca, dokler ga imamo pred očmi na listju. Na pritličnem sadnem drevju in po drevesnicah to ni težko. Drevje treba večkrat pregledati in ličinke pomečkati. Prav lahko jih tudi pokončamo, ako drevje poprašimo s kakim primernim prahom, n. pr. s tobačnim prahom, žveplom, živim apnom ali s caherlinom. Ker so ličinke vedno sluzaste, se jih vsak prah prav rad prime in jih gotovo pomori. Tudi s škropljenjem se dado odpraviti izlahka. Količ kaj močne raztopine tobačnega izvlečka, kvasijeve tekočine ali petrolejeve emulzije ne prenašajo. Prašenje, oziroma škropljenje je pa treba večkrat ponoviti, dokler se ličinke pojavljajo.

Dendrin ali v vodi raztopljeni karbolinej. Ta tvarina, v vodi raztopljena in v kolikršnikoli množini zmešana z njo, zadobi mlečno barvo in se nikoli ne zgosti; zato se tudi ni bati, da bi se škroplilnica zamašila z njo. Za škropljenje nam služi navadna trtna škroplilnica. Ako dendrin hranimo v dobro zaprtih posodah, se ohrani neizpremenjen več let. Preden ga rabimo, ga moramo dobro premešati in zliti v primerno množino vode, najboljše nekoliko mlačne; najboljša je deževnica. Za zatiranje raznega mrčesa in rastlinskih zajedalk v zimskem času je vzeti 10—15 % raztopino (1—1½ kg na 10 l vode), zoper raka na drevju pa 30—50 % (3—5 kg na 10 l vode). Dendrin je zanesljivo in izvrstno sredstvo skoro zoper vse zajedalke na sadnem drevju, kakor: zoper krvave uši, kaparje, goseničjo zalego, jabolčnega molja, raka, mah, lišaj, škrlup. Uporabljamo ga najlaže in najuspešneje pozimi, ko je drevje golo. Vobče je pomniti, da vzemimo za koščičasto sadno drevje vedno nekoliko šibkejšo tekočino nego za pečkasto.

Dendrin izvrstno sredstvo zoper podgane. V nekem časopisu smo čitali: »V hlevu sem imel veliko podgan. Večkrat sem opazoval, da je prišlo iz raznih lukenj v hlev po 50 do 60 podgan naenkrat. Ni ga bilo sredstva, ki bi ga ne bil poizkušal, a vse zaman. Največ sem še dosegel s puško, a tudi na ta način jih nisem mogel pregnati, dasi sem jih ustrelil po 15 do 20 naenkrat. Ko sem mazal drevje z dendrinom, mi je prišlo na misel, da bi poizkusil pregnati

podgane, ki imajo posebno razvit voh, s to tvarino. Tokaj sem poškropil stene v hlevu z 10% dendrinovo raztopino in vbrizgal sem jo tudi v vse luknje in skrivališča. Od tedaj mi niti ena podgana ni prišla več pred oči in sem prepričan, da jih ne bo tako kmalu. Priporočam torej vsakomur, ki ima opraviti s to gnusno in nadležno golaznijo, da poizkusi dendrin. Da bo uspeh bolj gotov, lahko vzame 20% raztopino (na 4 litre vode 1 liter dendrina)

Deset zapovedi o izbiri sadnih vrst. 1. Zavedaj se, da je od pravilne izbire sadnih vrst zavisen ves uspeh v sadjarstvu! — 2. Uporabi vsako priliko, da se izvežbaš v spoznavanju najvažnejših sadnih vrst! Vedi, da brez vsaj skromnega pomološkega znanja je umna izbira nemogoča! — 3. Čim večji



Pod. 90. Pečica za razgrevanje sadovnjakov, kadar preti slana.

nasad nameravaš izvršiti, s tem večjo pazljivostjo in previdnostjo izpelji izbiro vrst! Posebno vpoštevaj podnebje, lego, zemljo in gospodarske odnošaje! — 4. Z izbiro začni o pravem času in se ne pre nagli! To delo je najvažnejše izmed vseh sadjarskih opravil in zahteva resnega in vsestranskega prevdarka. — 5. Kupuj sadno drevje le iz zanesljivih in odgovornih drevnic, nikdar pa ne na semnjih in od prekupcev, ki ne poznajo nobene vrste in ne prevzamejo nobene odgovornosti. — 6. Ne

sadi nobenega drevesa, ki nima imena! Skrbno pazi, da ne izgubiš tablic in ne pozabiš imen! Drevo brez pravega imena nima popolne vrednosti. — 7. Ne sadi nobene vrste, ki je ne poznaš in ne veš, če bo uspevala na tvojem zemljišču! Kar imaš pa drevja, ki nisi zadovoljen z njim, ga nemudoma precepi z znanimi, zanesljivimi vrstami! — 8. Izberi kolikor moči malo, pa zanesljivih vrst! Malo vrst — velik dohodek! Veliko vrst — veliko dela — malo jela! — 9. Išči in izbiraj le take vrste, ki imajo zdravo, krepko rast, ki so neobčutljive in neizbirčne, pa zelo rodovitne! — 10. Vobče ne izbiraj najzlahtnejših vrst, ker te so navadno občutljive in izbirčne za zemljo in podnebje; nekatere tudi niso posebno rodovitne!

Deset zapovedi za uživanje sadja. 1. Skrbi, da bo tvoja družina redno vsak dan uživala sadje! 2. Uživaj samo zrelo sadje! 3. Sadje umij pred uživanjem! 4. Olupi sad

le tedaj, kadar je to res potrebno! 5. Ne uživaj s sadjem tudi pešek! 6. Ne meči lupin in pešek na cesto! 7. Ne pij vode hitro po zaužitju sadja! 8. Uživaj sadje zmerno! 9. V letih, ko sadje ne obrodi, uživaj posušeno sadje. 10. Kupuj domače sadje!

Dobro in ceneno nadomestilo za parafin je zmes vodnega stekla in zmletega lojevca. Vodno steklo zamesi z lojevcem v kašnato tvarino, s katero natanko namaži zgornji del zamaška in stekleničini vrat. To zapiralo je prav pripravno in drži neprodirno več let. Obe snovi kupiš v vsaki drogeriji prav poceni.

Dvojno cepljenje. Nekaterе vrste jabolk in hrušek kakor kanadka, boskovski kosmač, ananasova reneta, belle-fleur, amanliška, blumenbachovka i. dr. poganjajo v drevesnici kriva, sloka debela, ali so občutljiva za mraz in za raka. Take vrste vzgajamo tako, da divjaki neovirano rastejo, ter jih požlahtnimo šele v višini krone (1.80—2 m), ali pa okulirajmo divjake neposredno nad zemljo s takimi vrstami, ki delajo lepa, močna in ravna debela, ki so odporna proti raku in mrazu. Take vrste so: bobovec, triersko jabolko, štajerski mašancgar in londonski peping za jablane, pastorovka, tepka, ozimka in Weilerjeva moštnica za hruške. Iz navedenih vrst vzgojimo debela ter cepimo v višini krone drugič s tistimi vrstami, ki jih želimo imeti.

Fine, žlahtne breskve so pač posebno priljubljen sad in jih ne cenimo le zaradi domače uporabe, one donajajo sadjarjem v obližju tople in letovišč ter večjih mest tudi jako lepe dohodke. Seveda se dajo breskve z uspehom gojiti le tam, kjer je podnebje ugodno, kjer vinska trta še dobro uspeva. Ne zanašajmo se pa, da vzgojimo že iz koščice od žlahtnih breskev tudi drevesa, ki bodo rodila enakovrsten sad. Mogoče, toda navadno ne. Sad tako vzgojenih dreves je pač največkrat vse kaj drugega, nego je bil sad, ki je dal koščice. Ako si pa hočemo vzgojiti drevesa, ki bodo rodila sad, kakršnega želimo, moramo dotično vrsto cepiti na druge breskve ali tudi na slive.

Vzgoja takega breskovega drevja je zelo lahka. Kadar breskve izredno bogato obrode, se razmeče jako mnogo koščic. Po vinogradih, po vrtih in njivah, tukaj zlasti med prašnim korenjem in peso, jih kmalu mnogo vzklije. Ob drugi kopi naj se v vinogradih prizanaša takim breskvicam, ravnotako po vrtih in njivah ob pletvi in okopavanju. Ako pazimo, da teh rastlinic

ne zaduši plevel, in jim po možnosti tu in tam zrahljamo zemljo, se do avgusta toliko razvijejo, da bodo popolnoma pripravne za cepljenje. Debelca potem cepimo z očesci zaželenih plemenitih in hvaležnih vrst ter jih jeseni presadimo na vrt na dobro pripravljeno gredo. Spomladi očesca veselo poženejo in drevesca ob količkaj skrbnem negovanju zrastejo toliko, da bodo drugo pomlad že popolnoma godna za presaditev na stalno mesto. Čez dve leti potem nagrade ob sicer ugodnih okoliščinah že bogato naš trud in nas razvesele z najzlahtnejšim sadjem.

Vsekakor pa je treba upoštevati, da uspeva breskev, oziroma da rodi obilo lepega sadu samo v obdelani zemlji, torej le po vrtovih in vinogradih.

Fulvija in Naghinova maslenka sta dve izvrstni zimski hruški za visokodebelno drevje. To se je že večkrat pokazalo prav očitno. Drevje je zdravo, rodovitno in sad razmeroma dosti debel, lepo razvit. Najvažnejše je pa to, da v našem, celo v gorenjskem podnebj u dozorita.

Jablane, cepljene na gozdni divjak (iz lesnik), so zdravejše in dosežejo povprečno starost 80 let. Roditi začno v 10.—20. letu po saditvi na stalnem mestu. Jablane na divjaku iz žlahtnega semena so šibkejše rasti, roditi začno že v 5.—15. letu in dosežejo povprečno samo starost 60 let.

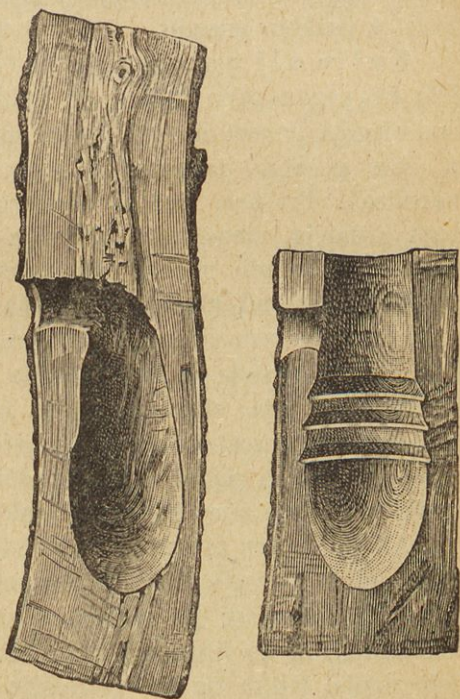
Jabolčna plesen se pojavlja zlasti rada v sejalnici in v zadnjem letniku drevesnice med divjaki. Od te bolezni napadene rastline zaostanejo v rasti in vršički so videti kakor bi bili plesnivi ali posuti z moko. Najlaže omejimo bolezen, ako vse napadene vršičke, takoj ko jih zapazimo, porežemo in sežgemo.

Jabolčne in hruškove vrste, ki se posebno trdno drže na drevju, in tiste, ki jih vihar posebna rad otresa. Izmed jabolk, ki se dobro drže, so posebno znana tale: Porenski bobovec, bojkovo jabolko, knežak, karmelitska reneta, landsberška reneta, šampanjska reneta, pisani kardinal in Baumanova reneta. Slabo se držijo naslednja: Rumeni bellefleur, koks pomona, car Aleksander, gdanski robač, kraljevi kratkopecelj, ribstonov peping, prinčevo jabolko, kanadka, jesenski kosmač, Harbertova reneta in pa voščenska. — Hruške, ki trdno vise: Guyotovka, amanliška maslenka, williamovka, društvena dekanka, Boskova steklenka, dobra sivka, poletna magdalenka, olivijerka. Prav rahlo se pa drže: Kongresovka, kleržo, le

Lektje, Esperenova bergamotka, dielovka, Gellertova maslenka, Hardenpontova maslenka, anžulemka, klappovka, velika mačja glava, Lieglova maslenka.

Jabolko živilo. Skrbno izvedeni poizkusi so pokazali, da vsebuje jabolko veliko množino fosforja, več nego vsaka zelenjad in vsak drug sadež. Ljudem, ki delajo naporno z glavo, ki morajo mnogo presedeti, ne moremo jabolk dovolj priporočati, ker ugodno vplivajo na živčevje, jako pospešujejo tvorbo krvi in imajo v sebi neke kisline, ki varujejo raznih bolezni. Zato priporočamo vsem, da se za zimo obilo založe z jabolki. Seveda so zrela jabolka najboljša sirova kot prigrizek s koščkom kruha, pa tudi kuhana in v drugih oblikah pripravljena so dragocena jed.

Kaj dosežemo s precepljanjem. Leta 1911. je nekdo precepil 60 let staro hruško neznane, malovredne domače vrste, ki je komaj vsako drugo leto obrodila kaj malega. Na to drevo, ki mu je požagal naenkrat vse veje, je vcepil po 50 cepičev od williamovke, avranške, gellertovke in Charneuske, sku-



Pod. 91. Votla debela, kjer radi gnezdiyo duplarji. (V prerezu.) Na levi naravno, na desni umetno narejeno duplo.

paj torej 200 cepičev. Že leta 1912. je bilo 10 kg sadja, največ williamovk. Leta 1913. je natrgal že 50 kg najlepših hrušek, in sicer 25 kg williamovk, 25 kg pa ostalih treh vrst. Leta 1914. je bilo 175 kg hrušek, leta 1915. 270 kg in leta 1916. pa 407 kg. Najbolj sta se odlikovali v redni in veliki rodovitnosti williamovka in avranška, najslabše se je obnesla gellertovka.

Kako pokončujemo ose. Ob košnji zaznamenujemo z vejicami osja gnezda v zemlji. V mraku, ko so vse ose doma,

idimo s posodo karbolineja ter ga zlijmo v vsako osjo luknjo približno $\frac{1}{4}$ litra. Takoj nato trdno zabijmo luknjo s prstjo. Redkokdaj se primeri, da bi ostala kaka osa živa. Če bi jih pa karbolinej vendarle ne dosegel popolnoma, izvrtajo nov izhod naravnost nad gnezdом. Ko še tega s karbolinejem zalijemo in zabijemo s prstjo, so gotovo popolnoma uničene. Zanimivo je, ako čez kake tri dni potem izkopljemo tako gnezdo. Tu najdemo ose v vseh stopnjah razvoja, od jajčeca do popolne žuželke, na tisoče v vsakem gnezdu.

Kalin ali popkar sadnim vrtovom škodljiv. Kdo ne pozna ptiča kalina, ki pride jeseni z gora v nižine? Ime njegovo govori dovolj. Popkar mu pravijo, ker objeda popje, in sicer posebno rad cvetne brste na jablanah, breskvah in marelicah. Pri nas, kjer raste po vrtovih okoli vil mnogo raznega grmovja, vmes tudi kalinovja, katerega seme mu gre v slast, se je ta ptič naselil celo poleti in se je tudi precej razmnožil. Dasi rad gledam tega krasnega ptiča, ga vendar ne maram, odkar sva si prišla v navskrižje. Bilo je pa to takole: Neka gospa soseda je potožila, da so ji kalini, za katere je pozimi tako lepo skrbela in jim trosila zrnja, na grd način poplašali njeno gostoljubnost. Spomladi, ko so marelice ob steni napele popje, so popkarji vse izluščili in pozobali. Sklenila je, da jih prihodnjo zimo vse zapodi, ako pridejo zopet beračit.

Ali jih je res pregnala ali ne, tega ne morem z gotovostjo trditi, ali to pa vem, da so se drugo leto oglasili pri meni. Nkega dne spomladi jih zagledam na piramidi »grafenštajnce« celo krdelo in ko jih opazujem, vidim, da vsi prav pridno zobljejo popje. Hitim tja in v največjo žalost zapazim, da je bilo skoro vse cvetno popje izluščeno. Grem takoj gledat marelice in breskve, in glej spaka — tudi tu nič več cvetinh brstov. Od tedaj se mi je ta lepi ptič priskutil.

Ako se komu drugemu povabijo v svate, mu svetujem, naj špalirje ob steni zavaruje z vejami ali s kako mrežo, sicer bo namesto sočnega sadja požiral le — sline!

Kaparjeva zalega se širi po sadnem drevju posebno maja in junija. Kapice, pod katerimi so kaparjeve samice prezimile in zalegle veliko število jajčec, se na spodnji strani nekoliko privzdignejo in izpod njih se pokaže neka bela volna. Ako to volnato tvarino preiščemo, najdemo pod njo kupček rdečkastih jajec, nekoliko pozneje pa ravno toliko majčkenih

rumenih živalc. Nekega solnčnega dne se usuje druhal izpod kapice in se razleze po drevesu. Vsaka živalca si poišče primerno mesto, kjer se prisesa in naredi nad seboj kapico, ki je izpočetka mehka. Utrdi se šele, ko samica pogine in zapusti pod njo jajčeca. Najuspešneje zatiramo kaparje seveda pozimi. Pa tudi, ko se širi zalega po drevju, se da nekaj doseči. Izkušeni praktiki svetujejo brizganje z vodo, da se nežne in občutljive živalce sperejo z drevja. To je uspešno pa le tako dolgo, dokler se ne prisejajo na drevo. Potem se ne ganejo več nikamor in jih umori le kaka strupena ali jedka tekočina.

Kdo je zanikaren sadjar? Kdor pusti, da se drevesni kolobar pri mladem drevju čez poletje zaraste.

Kdor se ne zmeni za poganjke iz debela in korenjače ter trpi, da zraste kar cel grm okrog drevesa.

Kdor ne vidi listnih uši tako dolgo, da napol uničijo mlado drevo.

Kdor pusti sadni trebež po tleh, da se razni škodljivci zlasti vbadarji razmnožujejo.

Kdor pincira pritlično sadno drevje, ko so poganjki že čez pol metra dolgi.

Kdor mirno gleda, da se drevje lomi pod težo sadu.

Kdor divjakov v sejalnici pravočasno ne prepuli. Na kvadratnem metru jih sme biti kvečjemu 100.

Kdor lomi veje, da pride do češenj.

Kdor trga češnje za kupčijo brez peelja.

Kdor precepljeno drevje prepušča svoji usodi in poganjkov iz cepičev ne privezava h količkom, poganjkov iz vej pa deloma ne odstranjuje, deloma pa ne pincira.

Kdor pravočasno ne pleve in okopava drevesnice. V plevelu se zaduši vsaka rastlina.

Kdor se ne zmeni za razne opomine in navodila, ki jih sliši pri predavanjih ali pa čita v strokovnih listih.

Kdo ravna napačno?

Kdor dopušča, da mlado drevje rodi, preden je dogojeno. S tem drevo zatira.

Kdor šele na pomlad začne misliti, da bi bilo dobro posaditi kako drevo. Poleti in na jesen je treba dognati, kaj naj sadi prihodnjo pomlad.

Kdor se šele na semnju, kjer zagleda mlado sadno drevje, spomni, da je sadjar.

Kdor kupuje sadno drevje po semnjih. Tako drevje je navadno slabih vrst in je mnogokrat predrago, ako bi bilo zastonj.

Kdor kupuje najcenejše sadno drevje. Tako drevje je najdražje.

Kdor cepi kleržo, avranško in williamovko na kutino. Uspevajo samo na divjaku.

Kdor sadi piramide amanliške maslenke ob vrtnih potih. Ta vrsta ima jako grd, pobešen vrh in se težko vzgoji v lepo piramido. V ta namen so posebno pripravne avranška, kleržo in williamovka.

Kdor ob slabih letinah še tisto malo sadja, kar ga je pustilo neugodno vreme, predela v sadjevec ali celo v žganje, ko naj bi ga raje posušil.

Kdor samo jemlje, pa ne vrača. Brez gnojenja ni množine niti kvalitete.

Kdor še do danes ni član Sadjarskega društva. Zavednost je prvi pogoj vsakemu napredku, nezavednost najhujša ovira.

Kdo r a v n a š e n a p a č n o ? Kdor odlaša s sajenjem. Čim prej pride drevo v zemljo, tem bolje, čim pozneje, tem slabeje.

Kdor sadi v mokro zemljo. Pri vsaki saditvi mora biti zemlja osehla, potem se dobro in uspešno dela.

Kdor pregloboko sadi. Ko se zemlja usede, mora biti korenjača v isti višini kakor površje zemlje.

Kdor pri saditvi deva hlevski gnoj in druge gnojilne snovi na dno jame. Tu ne koristi gnoj prav nič, ker se ne more razkrojiti. Gnoj na vrh pod zgornjo plast!

Kdor seje travo po drevesnem kolobarju. Trava in plevel zajedata mlado drevo in ga lahko popolnoma uničita. Drevesni kolobar naj bo vsaj prva leta po saditvi brez trave in brez plevela.

Kdor drevo pri saditvi trdno priveže h kolu. Drevo se z zemljo poseda, ako je pa trdno privezano h kolu, obvisi na njem in se posuši.

Kdor pri saditvi ne obreže korenin. Zasušeni konci korenin v zemlji gnijejo in drevo se slabo priraste. Predno drevo posadiš, prireži debelejšje korenine, da je rana sveža.

Kdor breskev, marelic in sploh koščičastega drevja pri saditvi ne obreže na kratko. Le drevesa s prav na kratko obrezano krono krepko poženejo in se dobro razvijejo. Peškasto sadje obrežemo lahko šele drugo leto.

Kdor drevju priliva večkrat po malem. Vsakih 10 dni enkrat, pa tedaj temeljito (po 1 do 2 kebla na drevo), to je pravilno.

Kdor začne zatirati listne uši tedaj, ko so že napol uničile drevo. Tedaj je prepozno. Takoj, ko se prve pokažejo, po njih s tobačnim izvlečkom!

Kdor hoče kako novo sadno vrsto hitro preizkusiti, zlasti glede rodovitnosti, naj je nikar ne cepi na divjak, ampak z njo naj precepi kako starejše drevo istega plemena. Tako bo najkasneje v treh do štirih letih imel sad in se bo lahko prepričal o njega vrednosti ter o rodovitnosti in občutljivosti drevesa. Prav hitro pridemo tudi do sadu, ako cepimo na paradiževce.

Kdor nima dobre sadne shrambe, naj vloži zimska jabolka v suh šotni zdrob (kakor so ga izdelovali na Laverci). V ta namen vzamemo primeren zaboj in denemo na dno najprej prst na debelo šote, na to pa lego v papir zavitih jabolk, nanje zapet za prst šote, potem zopet jabolka itd. Tako vložena jabolka ostanejo dolgo časa sveža in prav nič ne zvenejo. Zlasti bi priporočali ta način shranjevanja za kanadke, orleanske renete, kraljevi kratkopicelj in razne kosmače, ki se v suhi shrambi tako pokvarijo (zvenejo, da so kakor goba), da so prav malo vredna.

Konserviranje drevesnih kolov. Suhe, izdelane in zaostrene drevesne kole postavimo za nekaj dni v posodo z apneno vodo. Ko so se spodnji deli popolnoma prepojili, jih vzemimo iz vode in jih posušimo na zraku. Popolnoma suhe namažimo v razredčeno žvepleno kislino in jih zopet posušimo na solncu. Žveplena kislina se spoji z apnom v gips in les vsled tega nekako okameni. Izkušnje so pokazale, da so taki koli veliko trpežnejši nego opaljeni ali namazani s karbolinejem.

Les sadnega drevja se posebno debeli meseca julija in avgusta. Zato je treba paziti, da se ne zajedajo v lubje razne vezi, zlasti pri sadnem drevju na špalirjih. Večkrat tudi opazujemo z žico privezane tablice, katerih žica je globoko zažeta celo v živi les. Na ta način lahko uničimo celo drevo, ako je trajno podvezano deblo, ali se oškodujejo posa-

mezne veje. Neogibno je torej potrebno, da vsako leto pregledamo drevje in zrahljamo vezi, oziroma žice, ki so z njimi pritrjene tablice. Najbolje pa storimo, ako pritrdimo tablice na kol, špalirne remeljce ali s prav ohlapno zanko na šibke vejice.

Marelični in breskovi špalirji največkrat pozebejo še pozimi, in sicer zato, ker se južne in zahodne stene ob solnčnih zimskih dneh, zlasti februarja in marca meseca preveč razgrejejo in se vsled tega cvetno popje prehitro začne razvijati. Po jasnih gorkih dneh so navadno mrzle noči in razlika v toplini tako velika, da popje in pri breskvah tudi mlajši les zmrzne. Ako hočemo pozebo preprečiti, moramo špalirje čez zimo pokriti, t. j. zavarovati, pa ne toliko proti mrazu, ampak proti prezgodnji toploti, proti solnčnim žarkom. To dosežemo najlaže, ako špalirje pokrijemo na rahlo s smrekovimi ali jelovimi vejami, ki jih privezujemo na špalir drugo poleg druge in vrste drugo vrh druge, da leže nekako tako, kakor opeka na strehi. Taka odeja pa ne sme biti predebela, da bi zapirala zraku pot do vejic in popja. Na ta način bi se drevje preveč pomehkužilo in bi na pomlad še hitreje pozeblo, ko bi odejo odstranili. Pravilno prirejeno smrekovo odejo odstranimo prav pozno. Iglice polagoma odlete že dovolj zgodaj kar same od sebe, gole veje pa itak ne zavirajo cvetja. Ko špalirji odcveto in je vsaka nevarnost minula, tedaj šele odstranimo osute smrekove veje in obrežimo špalirje. Kdor se bo ravnal po tem navodilu, bo imel vsako leto marelice in breskve.

Mezga iz bezgovih jagod. Zrele bezgove jagode operimo, opecljajmo in s prav malo vode skuhamo, da so mehke. Nato jih pretlačimo skozi primerno gosto sito, potem primešamo na vsak kilogram te precej redke kaše kakih 30 do 50 dkg sladkorja in jo potem vkuhavajmo tako dolgo, da stoji v njej žlica pokoncu. Med vkuhavanjem moramo neprestano mešati. Ko je mezga dovolj vkuhana, jo vročo napolnimo v kake steklenice s širokimi vratovi, v lonce ali kar imamo pri roki. Taka mezga je jako okusna in zdravilna pri prehlajenju, ker silno pospešuje potenje. Zgoditi se utegne, da mezga sčasoma začne kipeti. V tem slučaju postavimo posode z mezgo v vročo štedilnikovo pečico ali vročo krušno peč in jo pustimo notri tako dolgo, da se peč ohladi.

Mravlje in krvave uši. Slišali smo že, da mravlje na sadnem drevju niso tako nedolžne, kakor ljudje splošno

mislijo. Najnovejša opazovanja so pa pokazala, da ne podpirajo samo listnih uši na drevju, ampak da prenašajo in tako rekoč goje celo krvavo uš. Nedavno je poročal neki sadjar, da je videl, ko je pokončeval krvave uši, kako je mravlja zagrabila krvavo uš, ki je slučajno padla na tla, in jo nesla po deblu navzgor med vejeve.

Najboljše peške za vzgojo jabolčnih in hruškovih divjakov so od lesnik in drobnic. Kjer delajo sadno vino iz takih in sorodnih divjih sadnih vrst, naj skrbno spravljajo peške, ki jih vedno lahko prodado, ako jih sami ne rabijo. Tropine moramo takoj, ko jih odtisnemo, razdrobiti in malo posušiti na zraku. Potem jih pa presejmo skozi redko rešeto ali reto, da peške padejo skozi. Nazadnje še lahko seme do čistega odberemo ali pa ga z drobnjavo vred, ki je poleg pešek padla skozi rešeto, malo na zraku posušimo in spravimo v vreče. Čim čistejšje je blago, tem višja je cena.

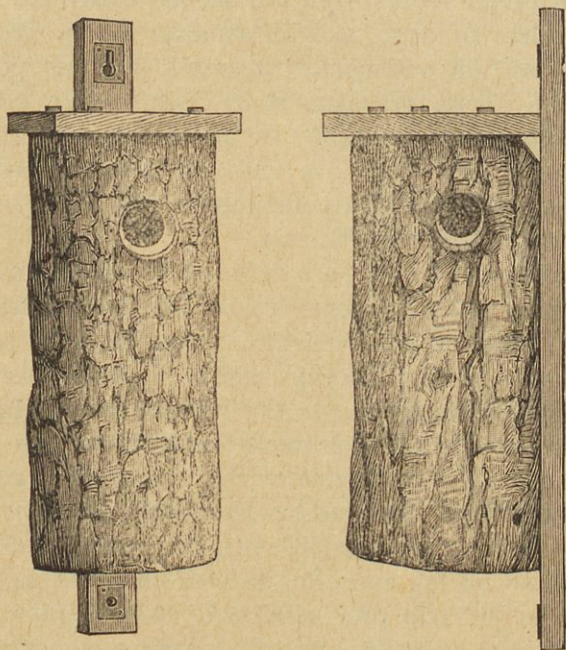
Na mesto, kjer je stalo staro sadno drevo, vobče ne kaže saditi mladega drevja. Tak svet se ne popravi tako hitro, kakor splošno mislijo, če ga še tako pognojimo. Korenine vsake rastline izločajo namreč v zemlji razne kisline, da raztapljajo rudninske snovi. Ako rastlina raste dolgo časa na enem in istem mestu kakor ravno sadno drevo, se nabere v zemlji toliko teh kislin, da zelo ovirajo razvoj mladega drevesa, ki ga posadimo na tisto mesto. Koščičasto sadje je posebno občutljivo v tem oziru. Najslabše uspevajo češnje in marelice, ako jih sadimo na tak svet. Pečkasto sadje se še najbolje drži na svetu, kjer je raslo prej koščičasto. Naše češpljeve goščave bi bile pred vsem za hruške, nekoliko manj za jablanove nasade. Za jablano posadimo v sili hruško, nikdar pa ne zopet jablane, še manj pa češpljo, ali kako drugo koščičasto pleme.

Nasehle cepiče vržemo za kak dan v vodo, kjer si navadno zopet opomorejo, ako niso že presuhi in če staničevje ni še mrtvo.

Navodilo o rabito bačnega izvlečka. Tobačni izvleček (tobačni ekstrakt), ki ga dobimo v večjih tobakarnah, rabimo vedno le razredčenega z vodo. Za pokončevanje listnih uši, ličink, kaparjev in skakačev zmešajmo 1 kg izvlečka na 100 litrov vode ali na 1 liter vode 1 dkg izvlečka. Za pokončevanje rdečega pajka, golih ličink in gosenic zmešajmo 2 kg izvlečka na 100 litrov vode ali na 1 liter vode 2 dkg izvlečka.

Šibke vejice pomakamo v raztopino, vse druge rastlinske dele, ki se ne dajo pomakati, pa popršimo s tekočino. Čim bolj na tanko razpršimo tekočino, tem večji je uspeh. Paziti moramo, da se po listih ne narede večje kaplje. Dobro je vsakim 100 litrom raztopine primešati za pest debel kos mazavega mila, da se tekočina bolje prime in porazdeli.

Nešplja. Veliko je sadjarjev, ki ne poznajo še nešplje niti ne vedo, kako koristna je. Nešplja je sadni grm. Cepljena



Pod. 92.

Umetno narejeni valilniki za duplarje (žolne, brgleze itd.).

na beli trn se da vzgojiti tudi v drevo. Glede podnebja in zemlje ni prav nič izbirčna, raste povsod, da le ni preveč v senci. Rodi vsako leto skoro brez presledka. Sad je užiten, ko popolnoma zmeči. Posebne vrednosti pa je pri napravi sadjevca, ker ima jako veliko čreslovine. Tudi iz samih sladkih jabolk in hrušek se da napraviti dobra pijača, ako zdrobu primešamo, preden ga odtisnemo, nekoliko stolčenih nešpelj. Tak sadjevec se zelo rad očisti in je jako trpežen. Vsak sadjar ima še kak prostorček, kamor bi lahko posadil par nešpelj.

Ne zametujte saj, ker so izvrstno gnojilo za sadno črevje in zelenjad. Lesne saje imajo 1·3% dušika, 2·4% kalija, 0·4% fosforove kisline in 10% apna. Saje od premoga imajo pa 2·5% dušika, 0·1% kalija in 4% apna, pa nič fosforove kisline. Najboljše so pa saje od lesnega oglja. Poleg gnojilne vrednosti so pa saje tudi zaradi tega važne v sadjarstvu, ker so preizkušeno sredstvo zoper glodalce. Ogibljeta se jih posebno voluhar in zajec.

Okulacijo naj izvršujeta vedno po dve osebi. Izvežban delavec vstavlja očesa, kak deček ali tudi ženska pa za njim veže. Za urnim in spretnim cepilcem komaj sproti zavezujeta dve osebi. Na ta način gre delo hitro in pa dobro od rok. Izvežban cepilec vstavi na dan 1500—2000 oces.

Omela ali ptičji lep (*viscum album*) pokončujemo najlaže pozimi. Ako je ta grda zajedalka na mlajših, tanjših vejah, odžagajmo vejo kakih 20 cm pod napadenim mestom. Če pa raste omela na debelejših vejah, jo moramo izrezati z ostrim nožem ali izsekati s sekirico s koreninami vred in rano zamazati.

Prav dobro mrzlo tekočo cepilno smolo narediš takole: Naber kolikor mogoče čiste smrekove smole in jo raztopi v primerno velikem prstenem loncu na žerjavici. Lonec naj bo tako obilen, da ga napolnjuje raztopljen smola do polovice ali prav malo več. Med raztapljanjem prideni na vsak kilogram smole po 2 žlici lanenega olja in, če ga imaš pri rokah, za oreh voska. Ko je smola tekoča, pa ne vrela, nesi lonec ven in ga postavi na tla in prav počasi prilij na vsak kilogram smole poldrugo osminko litra najfinejšega špirta. Med prilivanjem pa moraš venomer mešati in zelo paziti, da tekočina ne prekipi. Ko si določeno mero špirta prilil in zamešal, takoj nalij cepilno smolo v pločevinaste pušice in jih trdno zapri. Taka smola se da prav dobro mazati s klinčkom, ne da bi jo bilo treba razgrevati.

Prav prerediti vrhovitudi niso vedno primerni, zlasti pa so celo škodljivi v vetrovnih legah in ob viharjih letih. Čim redkejši je namreč vrh, tem manj se more izdatno upirati viharjem in posledica je: večina sadja na fleh, preden je zrelo. Za Vipavo in druge kraje, koder razsaja burja, bi bilo posebno potrebno, da bi sadjarji vpoštevali to okolnost.

Prostor med okni ni prava shramba za sadje. Tu je zlasti presvetlo, včasih premrzlo, drugič pregorko. Med okni jabolka veliko prehitro dozoriijo, ob hudem mrazu namrznejo, ob lepih solnčnih dneh pa se preveč razgrejejo. Sadna shramba naj bo temna in naj ima prilično enakomerno toplino.

Po češnjah vidimo tu in tam nekake prav gostim grmom ali metlam podobne izrastke, ki jih provzroča neka glivica (*exoascus cerasi*). Te grde in škodljive izrastke moramo odstraniti pozimi, ko jih vidimo najlaže in ko smo že tako pri tem delu.

Pozebo na lesu spoznamo, ako enoleten poganjek poševno prerežemo tako kakor pri cepljenju z dolago. Ako je prerez skozi in skozi svetlozelen in sočen, je les zdrav. Ako je pa stržen in kambij rjavkast, je mladika malo nazeblja, pa se navadno ob ugodnem vremenu v dobrih razmerah popravi. Črnorjav prerez kaže popolno pozebo. Tak les je mrtev.

Pozorna gosenice glogovega belina, zlatnice in prsteničarja! Kjer pozimi premalo gledajo na odstranitev tako zvanih goseničjih gnezd, opazimo takoj, ko drevje ozeleni, da so ta gnezda tudi oživel. Njih prebivalci gredo skupno na razvijajoče se lističe in jih drugega za drugim požro. Ko je ena veja oglodana, se presele na drugo. To žrtje traja tako dolgo, da gosenice dorastejo. Med tem pa seveda lahko uničijo več dreves.

To golazen prav uspešno pokončujemo s škropljenjem z 1% tekočino tobačnega izvlečka in mazavega mila. Gosenice dobro poškopimo, kadarkoli jih zalotimo in v najkrajšem času poginejo do zadnje. Listju pa 1% tekočina nič ne škoduje, tudi če jo rabimo ob vročini.

Rane na deblu in vejah se zacelijo izborno, ako jih gladko izrežemo, nato pa obdamo na prst na debelo z mešanico iz ilovice, kravjaka in vode, povijemo s cunjami in zavežemo trdno s kakim motvozom. Večje rane, ki so nastale vsled žaganja vej, obrežimo gladko, osobito na zunanjem robu, ter namažimo s katranom ali s karbolinejem tako, da ostane rana ob robu kakega pol cm široko nenamazana. Katran (karbolinej) varuje rano gnilobe in raka, ki se kaj rad pojavi na odprtih, nenamazanih ranah.

Remeljne za špalirje ob zidu in na planem pobarvamo najceneje in jako trpežno, ako nasejemo v primerno po-

sodo presnega cementa in mu prilijemo toliko posnetega mleka, da se dá s čopičem razmazati. Nato položimo neposkobljane remeljne na dve stolici drug poleg drugega in jih prepleskajmo z velikim čopičem. Potem jih obrnimo in tako namažimo po vseh štirih straneh. Ko se cement posuši, imajo remeljni lepo, svetlosivo, jako trpežno prevleko. Taki remeljni so trpežnejši in lepši nego prepleskani z oljnato barvo.

Rodovitnost sadnega drevja ni zavisna vedno od zemlje, podnebja, vremena, ampak tudi od raznih, dosedaj še neznanih notranjih pojavov. Vsak sadjar ima gotovo kako drevo, ki bujno raste, je zdravo in krepko, a rodi malo ali pa nič. Dognali so z mnogoterimi izkušnjami, da sadno drevo prisilimo k rodovitnosti na ta način, da približno 1 m od tal opasemo deblo z 10—15 cm širokim pločevinastim pasom, ki ga tako trdno privežemo z močno žico. Da se pas ne more zajesti v deblo, je ob robe nazobčan. Drevo ostane opasano lahko več let, dokler ne dosežemo popolnega uspeha. S takim pasom se drevo v nobenem oziru ne oškoduje. Seveda velja to za zdravo, močno rastoče nerodovitno drevje, ki ima dovolj hrane in vsega, česar potrebuje za rodovitnost. Namesto pasa je dobra tudi žica.

Sadite sadno drevje v jeseni! To ponavljamo leto za letom, pa brez kakega večjega uspeha. Malokomu pride na misel, da bi poleti vse pripravil in koncem oktobra sadil. Raje odlaša saditev na pomlad, češ, da je tako vaje že od mlada in da nima zaupanja v jesensko saditev. Sicer je res, da se v vsakem kraju in v vsaki zemlji sadno drevje ne da s pridom saditi v jeseni. Tudi vsako sadno pleme ni za to. Vendar lahko trdimo in z mnogoletnimi izkušnjami dokažemo, da je jesenska saditev pečkastega sadja vobče boljša nego spomladna, posebno pa povsod v gorkejših legah, ki imajo bolj lahko in toplo zemljo. Tudi češnje, češplje in slive sādimo lahko jeseni. Le marelice, breskve in pa orehe odložimo na pomlad. V sedanjih razmerah je pa še posebno važno, da sadimo sadno drevje v jeseni. Saj izkušamo vsi, kako težko sploh dobimo potrebno drevje in kakšne ovire so vsako pomlad v železniškem prometu. Ako vrhutega drevje bolj pozno na pomlad naročimo, je prav gotovo, da ga dobimo šele tedaj, ko bi moralo biti že zeleno. Kaj čuda torej, ako tako nasehlo in eden do dva meseca prepozno posajeno drevje slabo odžene in večkrat pozneje popolnoma vsahne, v najboljšem slučaju pa le klavarno životari. Najugod-

nejši čas za jesensko saditev je druga polovica oktobra. Nič ne de, ako je v drevesnici drevje še zeleno. Ko ga izkopljemo, je treba takoj liste osmukati in drevo je sposobno, da ga posadimo na stalno mesto. Do konca oktobra je navadno tudi lepo in včasih še celo prav toplo vreme; drevje se še pred zimo nekoliko ukorenini in drugo spomlad odžene tako čvrsto, da se mu nič ne pozna, da je bilo presajeno. Pečkasto sadje tudi obrežemo prav tako kakor pri pomladni saditvi. Koščičasta plemena pa pustimo čez zimo neobrezana ter skrajšamo vrh šele pomladi, predno začno odganjati. Svariti moramo pred pozno saditvijo. Po 10. novembru je navadno že bolj mrzlo, nastane rado dolgotrajno deževje ali celo tu in tam zapade kaj snega. Vsi ti za pozno jesen značilni vremenski pojavi pa jako slabo vplivajo na drevo, ako smo ga sadili prepozno. Odločno moramo tudi povdarjati, da naj se sadi samo ob lepem vremenu, ko je zemlja obsušena. Vsako na novo posajeno drevo je kolikor toliko občutljivo za mraz in ker ne vemo, kakšna bo zima, je dobro, da v jeseni posajeno drevo zavarujemo pred mrazom. To dosežemo najlažje, ako pokrijemo drevesni kolobar v premeru 1 metra s hlevskim gnojem. Posebno občutljive so kutine, ki ob hudih zimah večkrat zmrznejo v koreninah. Zato je še posebno važno, da pokrijemo zemljo okrog nanovo posajenega drevesa z gnojem.

Sadje in pepel. Večkrat mi je že kak sosed tožil, da mu sadje — posebno jabolka — gnijo že na drevju. Svetoval sem mu, naj natrosi pozno jeseni okoli drevja pepela. Prihodnje leto ni bilo na tistem drevju nobenega gnilega jabolka. Nekatere vrste jabolk (čellini, car Aleksander, landsberška reneta i. dr.) prav rade gnijo na drevju. Pepel pa še drugače koristi drevju. Kalij, ki je v njem, namreč pospešuje zor in okrepitev lesa. Zato ima s pepelom pognojeno drevje čvrst, zdrav les, ki nikoli ne pozebe, zato rodi tudi obilnejši in zdravejši sad in se laže upira raznim boleznim in škodljivcem. Tudi po tleh in v zemlji zamori pepel mnogo drevju škodljivega mrčesa. Ilovica, ki jo primešamo pepelu, je izvrstna maža za drevesne rane, ki se potem rade celijo.

Sadje v zdravstvenem oziru. Da je sadje zdrava hrana, je znano že od pamtiveka. Kako pa vplivajo razna sadna plemena na posamezne organe našega telesa, je veda dognala šele v novejši mčasu. Neki zdravnik piše: Jabolka jako ugodno pospešujejo prebavo. Ker imajo mnogo kisika, ki ga oddajajo

krvi, podpirajo s tem delovanje pljuč; to se posebno lahko opazuje pri naduhi. Jabolko redi vranico in po njej možgane. Sploh vpliva jako pomirjevalno na živčevje in je vsled tega dobro naravno uspalno sredstvo. Jabolka imajo razmeroma veliko rudninskih snovi, zlasti železa; zato so dobro sredstvo zoper bledičnost. Hruške so jako redilna, kri tvoreča hrana, samo prežvečiti jih moramo prav dobro, drugače tišče v želodcu. Ugodno vplivajo tudi na srce in zaradi apna, ki ga imajo v sebi, pospešujejo razvoj kosti. Sploh zelo ugodno delujejo na prebavo in preosnovo. Češnje so redilne in imajo veliko kisika. Kisle češnje (višnje) pospešujejo prebavo, čistijo drob in tudi vpliv na živčevje je ugoden. Slive, češplje, kdo jih ne pozna in ne ceni! Imajo čistilno moč in provzročijo nezmerno uživanje celo drisko. Češpljeva mezga prav posebno ugodno vpliva na črevo. Suhe, kuhane češplje so pa sploh znana in od vseh zdravnikov priznana, naravnost zdravilna hrana proti zapeki. Marelice in breskve imajo grenke tvarine, ki poživljajo želodec in rahlo dražijo pljuča. To sadje naj bi vedno uživali s kožo, ker so ravno v njej važne zdravilne snovi. Orehi, lešniki in mandeljni imajo veliko tolšče in so izboren prigrizek s kruhom.

Sad mladega in starejšega češpljevega drevja je zelo različen. Večkrat so že opazovali, da rodi mlado češpljevo drevje, zlasti ako bujno raste, veliko drobnejši in bolj okrogel sad nego pa stare češplje, dasi je drevje od ene in iste matere. O tem smo se zopet prepričali dobro. Mlada češpljeva drevesa bohotne rasti so sicer dobro obrodila, a sad je bil droban, okrogel in ni šel rad od kosti. Nasprotno je bil pa sad na starejšem drevju, dasi je bilo prepolno, veliko debelejši, podolgast, izbornega okusa in meso se je rado ločilo od kosti.

Sadno drevje ob zidu ne dela škode. Marsikateri hišni posestnik se odločno brani, da bi hišne stene obsadil s sadnimi špalirji ali s kako drugo rastlino plezalko, češ, da zelenje po steni zadržuje v zidu vlago in da je obraslo zidovje vlažno. To mnenje je popolnoma napačno in neopravičeno predsodek. Nasprotno je res. Zid, ki je nagosto preprežen n. pr. z bršljanom, navadno divjo trto (*Ampelopsis quinquefolia*) ali celo s krasno plezalko *ampelopsis* *Waitchi*, ni zato nič bolj vlažen, ampak še bolj suh, ker gosto listje zadržuje zunanjo vlago, dež, da ne more do zida, obenem pa tudi srka rastlina vlago iz zida.

Ako kje kljub temu zid moči, niso krive rastline, ki se spe-
njajo po njem, ampak neprimeren kamen in slaba zidava.

Še manj nego plezalke more zidu škodovati špalirno drevje. To se ne tišči zida tako tesno kakor prej omenjene rastline in ga tudi ne pokriva tako gosto z listjem. Vsled tega prihaja povsod do zida zrak in je še manj mogoče, da bi povzročalo vlago v njem.

Včasih se slišijo takisto neutemeljene trditve, češ, da zidu škoduje voda, ki jo prilivamo drevju ob zidu. Tudi to je prazen strah. Drevje ob zidu je tako potrebno vode, da posrka prav vso vlago, ki mu jo damo ob suši. Ko smo izkopavali staro špalirno drevje, ki je imelo korenine prav do dna temelja, je bil zid tako suh, da se je kadil. Torej le brez skrbi špalirno drevje za zid!

Samo koščice od rdečih gozdnih češenj so za seme. Dokazano je, da koščice od žlahtnih češenj iz večine niso kaljive. Pa tudi koščice od črnih gozdnih češenj niso za rabo, ker dajo šibke, zanikarne divjake. Zanesljive divjake zredimo le iz koščic tistih najdrobnejših rdečih gozdnih, tako zvanih tičjih češenj. Te češnje sejmo takoj, ko zore, kar cele, ne da bi koščice snažili. Saj mesa itak skoro nimajo nič in niso sicer za nobeno rabo. Kdor hoče koščice spraviti za prodaj, naj jih takisto pusti kar v koži in posuši na solncu, potem pa spravi do jeseni v vreče na zračnem prostoru.

Slano lahko naprej določimo precej zanesljivo na naslednji način: Dober toplomer obesimo na planem v senco, da ga ves dan ne zadenejo solčni žarki niti toplota kake stene. Kroglico z živim srebrom ovijemo s bambažasto krpo, ki moli v vodo v podstavljeni posodici. Bombaž neprestano srka vodo iz posode in tako je toplomerova kroglica vedno mokra. Ker voda izhlapeva in vsled tega uporablja veliko toplote, kaže tako prirejeni toplomer vedno nekaj stopinj manj, nego je resnično zrak topel. Voda pa izhlapeva tem hitreje, čim bolj suh je zrak, in dokazano je, da čim bolj je zrak suh, tem hitreje oddaja zemlja svojo toploto, t. j., tem hitreje se ohladi. Razni poizkusi so pokazali, da je najnižja toplota prihodnje noči za štiri stopinje manjša, nego kaže tak toplomer prejšnje popoldne od 2. do 3. ure. Ako torej toplomer pokaže popoldne od 2. do 3. ure manj nego štiri stopinje Celzija, je ob navadnih razmerah pričakovati prihodnjo noč slane. Ob vetrovnem ali vihnem vre-

menu pa na ta način ne more popolnoma zanesljivo določiti slane.

Smolikavost koščičastega sadnega drevja je nevarna bolezen, ker močno slabi in večkrat celo uniči zlasti breskve, marelice in češnje. Najnovejše izkušnje so pokazale, da je glavni vzrok te bolezni pomanjkanje vlage v zemlji. Iz tega spoznanja izvira način, kako naj smolikavost preprečimo in zdravimo. Breskovi in marelični špalirji ob južnih stenah imajo po navadi premalo vlage in vrhutega se na takih prostorih zemlja tudi hitreje izsuši nego na planem. Prav zato se na takem drevju pojavlja smolikavost tako pogosto. Redno in temeljito zalivanje je edino sredstvo, da bolezen preprečimo, ali, če se je pojavila, da jo odpravimo.

Smrekovo lubje izvrstno sredstvo za zavarovanje mladega sadnega drevja zoper zajca. Znano je, kako veliko škodo napravi zajec vsako leto na našem sadnem drevju. Ljudje se vse preveč zanašajo na razno mažo, veliko jih je pa tudi, ki sadnega drevja sploh nič ne zavarujejo. G. Ivan Košir z Gorenjske nam poroča, da mu izvrstno služi v ta namen smrekovo lubje. Spomladi, ko seka kake kole, prekle ali smreke za žrdi, jih obeli na ta način, da naredi tako dolge cevi, kakor so visoka debelca sadnega drevja. V tako cev zavije jeseni drevo in zavarovano je proti zajcu in proti mrazu. Najvažnejše je pa to, da taka »obleka« nič ne stane in je veliko hitreje pritrjena na drevo nego slama ali katera druga tvarina. Da se cev iz lubadi bolj zanesljivo oprime drevesnega debela in da pozimi kje ne odstopi, je dobro, da jo s trtico ali pa z žico parkrat prevezemo.

Smrt voluharju! Vedno bolj se množe glasovi in tožbe o veliki škodi, ki jo provzroča v sadjarstvu voluhar. Prav redki so kraji, kjer bi ga ne poznali in kjer bi prav bridko ne občutili njegovega zoba. Vsa sredstva ne pomagajo veliko in kljub temu, da jih polove in drugače uničijo na tisoče, vendar je le malokje opaziti, da bi jih bilo manj. Razen tega, da jih je jako težavno zatirati, ker je treba za to velike spretnosti in vaje, je tudi največ takih posestnikov, ki se ne utegnejo pečati z lovom voluharjev. Zato se vrše po drugih deželah tečaji za zatiranje voluharja. Glavni namen jim je, izvežbati osebe, ki imajo potrebno spretnost za to, da bodo po svojem okrožju proti plačilu lovili voluharje. (Ponekod se nahajajo taki

lovci celo za koristne krte.) Kdor je skusil, kakšno škodo napravi en sam voluhar v sadovnjaku ali drevesnici, bo gotovo vesel, ako bo imel pri rokah koga, ki se bo z vnemo in uspehom lotil takega lova, in bo tudi prav rad plačal za vsako na njegovem zemljišču vjeto žival gotov znesek.

Sredstvo za proizvodnjo dima v varstvo proti pozebi. Nemško pomološko društvo objavlja tako sredstvo, ki ga je že mnogo let preizkušalo in našlo, da se da uporabljati z najboljšim uspehom in ni predrago. Na 50 kg prav suhega žaganja zmešajmo $12\frac{1}{2}$ kg drobno zmlete smole. Čim fineje je smola zmleta in čim bolj je pomešana med žaganje, tem boljši je učinek. Najcenejšo smolo bi dobili v plinarnah. To mešanico pripravimo na kupe po kake 4 m narazen okrog nasada (sadoxnjaka, vinograda), ki ga hočemo obvarovati pozebe. V nevarnih nočeh, ko se toplota zniža na ničlo, kupe zažgemo, in rastline, ki jih hočemo obvarovati pozebe, se zavijejo v gost dim — če veje seveda ugoden veter. Ako je pa popolnoma mirno, se vzdiguje dim naravnost kvišku in delo je zaman.

Sredstvo zoper zajca. Izvrstno sredstvo zoper zajca narediš takole: Vzemi 1 l goveje krvi, $\frac{1}{2}$ l apna, $\frac{1}{4}$ l govejega blata, $\frac{1}{8}$ l saj in kake 3 glavice česna, ki ga olupiš, razrežeš in stolciš. To vse dobro zmešaj in zmes z zidarskim čopičem namaži po deblih mladega sadnega drevja. Med mazanjem je treba mazilo večkrat premešati. Maži ob suhem vremenu.

Drugo sredstvo zoper zajca. Ako kozjemu mleku primešaš nekaj saj, dobiš mažo, ki se jako dobro drži drevja in tako zanesljivo odganja zajca, da se od daleč ogne s to mešanico namazanega drevesa.

Trajen dež, posebno pa hudi nalivi zbijejo in zgoste obdelano zemljo tako, da se naredi na površju trda skorja, potem ko se zemlja osuši. Taka zemlja se jako hitro in globoko izsuši. To pa lahko preprečimo, ako po vsakem večjem dežju, ko se je površje osušilo, z okopavanjem razdrobimo zemeljsko skorjo. Ako v drevesnici ni plevela, zadostuje, ako z redkimi železnimi grabljami na plitvo raztrgamo zgornjo plast.

Važna pravila.

Vпусти, mrtvi zemlji sadno drevje ne uspeva. Izboljšaj najprej zemljo, potem sadi! Za izboljšavanje zemlje sta najprimernejša jesen in zima.

V močvirnih in sploh mokrih legah ne raste nobeno sadno pleme. V suhih legah pa izvrstno uspevajo orehi.

Kjer ni v zemlji apna, tam je ves trud zastonj. Brez apna ni sadja .

Kdor redno gnoji travi pod drevjem, gnoji obenem tudi sadnemu drevju. Uspeh: obilna košnja, redna sadna letina.

Najprimernejši gnoj za naše sadovnjake je gnojnica. Razvažajte jo po sadovnjakih pozno jeseni in pozimi.

Vtoplejših legah in lahki zemlji je jesenska saditev neprimerno boljša nego spomladna.

Ne sadite drevja preblizu sosedove meje! 3—4 metre od meje je prav!

Kadar sadiš, misli 30 let naprej, pa zadeneš pravo razdaljo!

V plitvi, prodnati zemlji sadimo na gričke, ki morajo meriti v premeru najmanj 2—3 metre.

Kdor varčuje pri nakupu drevja, slepi sam sebe, kajti najcenejše drevje je najdražje.

Zaradi slabega spravljjanja se vrednost sadja jako zmanjša in drevje se poškoduje.

Lepo obrano in razbrano sadje je dvakrat toliko vredno kakor isto sadje, slabo spravljeno in nerazbrano.

Lep ovoj ali omot jako povečuje sadno ceno.

Kdor vlaga sadje tako, da napolni posodo z nerazbrano mešanico, na vrh pa naloži vrsto lepega razbranega sadja, tisti slepari.

Zaradi slabih shramb se uniči mnogo dragocenega sadja. Sadna shramba naj bo v podzemeljskih prostorih. Ondi je primerno hladno, ne prevlažno, ne presuho. V temi se sadje dalje drži nego na svetlobi. Skrajna snaga jako pospešuje zdravje sadja. Preprih v sadni shrambi jako škoduje sadju.

Voluharju baje jako smrdi bezeg. Nekdo trdi, da jih je pregnal z vrta na ta način, da je k vsakemu drevesu, ki je bilo v nevarnosti, vtaknil blizu debla v zemljo par 30 do 40 cm dolgih bezgovih paličic.

Vrela voda sredstvo za pomlajenje sadnega drevja. G. Jos. Černelč, vočar in vinogradar iz Golubincev v Sriemu, piše: Imel sem 15 let staro hruško, ki je začela hirati. Prirastka ni imela nobenega in pričeale so se ji sušiti veje. Hotel sem jo že posekati. Kar naletim v nekem srbskem

strokovnem listu na neverjetno trditev, da sadnemu drevju jako dobro prija, ako ga zalijemo z vrelo vodo. Takoj dam zavreti kakih 10 litrov vode. Krop odnesem sam pod zgoraj omenjeno hruško in ga polijem po zemlji, kjer sem domneval korenine. Čez tri mesece sem ponovil to še enkrat. Pozneje sem na ta način zalival hruško dvakrat na leto, in sicer pomladi in na jesen. Razume se, da sem jo otrebil, porezal vse suhe veje in sploh čisto osnažil. Uspeh zalivanja je bil čudovit. Hruška je bujno pognala in se je tako pomladila, da moram sedaj vsako leto izrezavati veliko vej, ker so pregoste. Vsako leto pa tudi obrodi, da komaj nosi. Prepričal sem se, da vrela voda nič ne škoduje koreninam, ker se že precej ohladi, preden pride do njih. Vendar je pa še toliko vroča, da pomori škodljivo golazen okrog korenin, ko pronica skozi zemljo.

V z r o k i s m o l i k e. Smolikave češnje, breskve in marelice vidimo prav pogosto. Redkeje se pojavi smolika na češpljah in slivah. Ta bolezen ima vzrok v zemlji, v prehrani, pa tudi zunanji vplivi jo lahko povzročijo.

Glavni vzrok je premokra zemlja in nepravilno gnojenje; preobilico dušika (gnojnica, straniščenik) in pomanjkanje kalija in zlasti apna. Dokazano je dalje, da povzročajo smoliko rane po drevju. Kdor preveč in prepozno obrezuje tako drevje, posebno ako mu odžaga debele veje, kdor hodi z okovanimi čevlji po vejah, povzročuje smoliko.

Ko se smolika pokaže, drevo še lahko rešimo in ozdravimo. Ako pa se razširi na vse strani, navadno ni rešitve. Najprej moramo ustaviti preobilno gnojenje z gnojnico in močno pognojiti z živim apnom. Nato smolikava mesta operimo z močnim kisom in prerežimo kožo vzporedno kake trikrat, pričnimo pa 10 cm nad rano in končajmo 10 cm pod njo.

Z a k a j s e č e š p l j e r o ž i č i j o. Malokdo pozna vzrok te čudne prikazni, ki včasih popolnoma izgine, včasih se pa zopet pojavi vsekrižem.

Konec maja in v začetku junija se nekateri češpljevi plodi čudno izpremene. Plodi se namreč namehurijo v mesnat, puhel, neokusen izrodek, podoben rožiču. Nazadnje se prevleče z belkasto, pozneje pa rdečkasto nadahnjeno prevleko in odpade.

Vzrok temu pojavu je neka glivica (*Exoascus pruni*), katere podgobje raste trajno na češpljevih vejicah. Ako priraste glivica do cveta, pokvari plodnico, da se ne more redno razviti,

ampak se popači in napihne v rožič. Na površju tako popačenega ploda zori potem tros, ki se raztepe po zraku in ako pade na vejico češpljevega drevesa, vzkali ter se tako stalno ohrani na drevju. Najbrže je spomladno vreme krivo, da se kako leto glivica bolj razpase nego drugo.

Že iz tega kratkega pojasnila more vsakdo razbrati, da obramba proti temu škodljivcu ni lahka stvar. Podgobje, ki trajno raste po vejicah, se ne vidi in mu sploh ni moči priti do živega, razen s kako tekočino, s katero bi morali drevje škropiti, to pa se dosedaj ni še obneslo. Edino na ta način bi bolezen omejili ali celo zatrli, ko bi skrbno pobirali vse rožiče in jih sežgali ali pa zakopali v zemljo. Toda kdor pozna naše sadjarske razmere in naše češpljeve goščave, skoraj ne more pričakovati od tega dela kakega uspeha. Sicer pa je škoda, ki jo prizadeva ta zajedalec, razmeroma vendarle majhna, ker se ne pokaže ob vsaki češpljevi letini in ker ostane kljub temu obilo zaroda zdravega.

Zanesljivo sredstvo zoper voluharje. Znano je, da voluhar ne mara drobnih korenin, ampak da ogloda ali celo popolnoma pregrize debelejšše korenine in celo korenjačo. Ako torej zavarujemo te korenine v bližnji okolici korenjače, je drevo rešeno. Po mnenju izkušenih veščakov bi to dosegli prav lahko, ako bi pred saditvijo vse debelejšše korenine kako ped na dolgo naredko ovili s tanko pocinkano bodečo žico.

Kazalo.

I. Katere vrste so najbolj primerne za naše kraje.

1. Poznavanje sadnih vrst	1
2. O izbiri sadnih vrst	4
a) Jabolka	9
b) Hruške	10
c) Izbor najboljših pomoloških jabolčnih vrst, razvrščene po zoritvi na posamezne mesece	11
d) Najokusnejša jabolka	13
e) Najdebelejša jabolka	13
f) Izbor najboljših žlahtnih hrušek, razvrščene po povprečni zoritvi na posamezne mesece	13
3. Še nekaj o izbiri sadnih vrst	13
4. Charlamovsky	16
5. Gdanski robač	17
6. Jakob Lebel	18
7. Ananasova reneta	19
8. Kosmači	21
9. Mašancgarji	22
10. Londonski peping	24
11. Kanadka	25
12. Baumannova reneta	27
13. Dolenjska voščenska (V. Rohrmann)	28
14. Rdeči mašancgar (Cesarjevič Rudolf)	32
15. Bobovec	34
16. Šampanjska reneta	36
17. Ontario	37
18. Dolenjska trdika	38
19. Williamovka	39
20. Avranška	41
21. Amanliška maslenka	43
22. Boskova steklenka	44
23. Clairgeau (Kleržo)	46
24. Pastorjevka	47
25. Fulvija	49
26. Maselnica	50
27. Črnivka	51
28. Tepka	52

29. Oskoruš ali skorš	53
30. Kostanj	55
31. Najnavadnejše orehove zvrsti	57
32. Cenik	60
33. Začasni sadni izbor za Slovenijo	62

II. Kako požlahtnujemo sadno drevje.

34. Nekaj o požlahtnjevanju sadnega drevja	69
35. Dvojno cepljenje	77
36. Cepljenje z očesom ali okulacija	79
37. Pravila za cepljenje z očesom	83
38. Precepljanje sadnega drevja	85
39. Oskrbovanje precepljenega sadnega drevja	87
40. Cepilno mazilo (Mihael Levstik)	89
41. Sadjarsko orodje	91

III. Kako vzgajamo sadni naraščaj.

42. Oblike sadnega drevja	95
43. Nekaj o deblu (Ív. Belle)	98
44. Sadni divjaki	101
45. Vzgoja sadnega drevja (R. Zdolšek — M. Humek)	107
a) Splošne opombe	107
b) Sejalnica	109
c) Pikiranje ali presajanje	112
d) Zarodišče	114
e) Drevesnica	119
f) Drevesnica v prvem letu	120
g) Drugo leto. Vzgoja debela	123
h) Tretje leto	126
i) Četrto leto. Vzgoja vrha	128
j) Pripombe o vzgoji pritličnega sadnega drevja	130
46. Sadne vrste za vzgojo debel	132
47. Domače drevesnice	134
48. Skrbimo za orehov naraščaj!	144
49. Rafija	149

IV. Sadno drevje na zelenjadem vrtu.

50. Pritlično sadno drevje	151
1. Bistvo pritličnega sadnega drevja	153
2. Podlage za pritlično sadno drevje	155
3. Oblike pritličnega sadnega drevja vobče	158
4. Dobre oblike in njih vzgoja	159
51. Začetni pojmi o obrezovanju pritličnih jablan in hrušek	172
1. Ogled pritličnega sadnega drevja	174
2. Kaj in kako obrezujemo	176
52. Črtice o pinciranju pritličnih jablan in hrušek	182
53. Sadni špalirji ob stenah	185

54. Visokodebelni špalirji	189
55. Sadno drevje za male vrtove	191
56. Verrierjeva palmeta	197

V. Kako sadno drevje sadimo in gojimo.

57. O rastlinski hranitvi (Fr. Štupar)	198
58. Svetloba, zrak, vlaga in toplota	202
59. Novi nasadi	204
60. Kolika bodi razdalja sadnega drevja (Ivan Belle)	207
61. Skorajšnji, redni in obilni pridelek	210
62. Kako naj sadimo	215
63. Mlademu drevju oporo!	218
64. Ne sadite pregloboko!	222
65. Ne samo saditi, ampak tudi gojiti!	225
66. Sadni vrtovi in travniški nasadi (V. Rohrmann)	226
67. Sadno drevje na pašnikih (V. Rohrmann)	268
68. Sadno drevje na njivah (R. Zdolšek)	229
69. Sadno drevje v travi (R.)	232
70. Naše napake (V. Rohrmann)	236
71. Obdelujmo zemljo v sadovnjaku! (Jos. Priol)	240
72. Varujte starejše drevje! (L.)	243
73. Naši slivniki (V. Rohrmann)	245
74. Obrezovanje visokih in nizkih jablan in hrušek v prvih letih po saditvi (Fr. Rus)	247
75. Pregosti vrhovi (Iv. Belle)	251
76. Naši stari sadovnjaki (Jos. Priol)	253
77. Nasadi ob cestah (V. Rohrmann).	272
78. Zakaj sadno drevje premalo in neredno rodi	273
79. Gnojimo sadnemu drevju. (R. Zdolšek)	276
80. Migljaji o gnojenju jablan in hrušek	283

VI. Kako obvarujemo sadno drevje pred zajedalci.

81. Sadni zajedalci (F. T.)	285
82. Voluhar	290
83. Past za voluharje	296
84. Pozor na zajca! (Mihael Levstik)	297
85. Listne ušice (Aphididae)	299
86. Krvava ušica	303
87. Kaparji (Coccidae)	307
88. Jabolčni zavijač	311
89. Mali zimski pedic	312
90. Ose in sršeni (Fr. Rus)	316
91. Rak na sadnem drevju	317
92. Sadni škrlup ali fuzikladij (R. Zdolšek)	321
93. Jabolčna plesen (R. Zdolšek)	324
94. Smolika in kodra	327
95. Dendrin (drevesni karbolinej)	329

VII. Zrelo sadje.

96. Dve sliki. (Gradišcan)	332
97. Sestavine sadja	337
98. Kdaj dozori v shrambi pečkasto sadje	339
99. Obiranje in spravljajanje zimskega sadja	340
100. Spravljajte sadje o pravem času!	343
101. Ravnanje z zimskim sadjem	344
a) Spravljanje zimskih jabolk	344
b) Razbiranje zimskih jabolk	345
c) Prevažanje sadja in shranjevanje	346
102. Kdaj trgajmo nekatera bolj znana jabolka in kdaj so godna	349
103. Shranjevanje zimskih jabolk	351
104. Kako varujemo sadje gnilobe ((J. Priol)	355
105. Sadje potrebno živilo	358

VIII. Mesečna navodila.

106. Januar	361
107. Februar	362
108. Marec	364
109. April	366
110. Maj	368
111. Junij	370
112. Julij	372
113. Avgust	374
114. September	376
115. Oktober	378
116. November	380
117. December	381

IX. Sadjarske drobtine	384—409
----------------------------------	---------



Tiskovne napake:

Na strani 198. beri namesto gnojimo — gojimo.
 Na strani 225. beri namesto gnojiti — gojiti.

Narodna in univerzitetna
knjižnica

© NUK



00000452590

