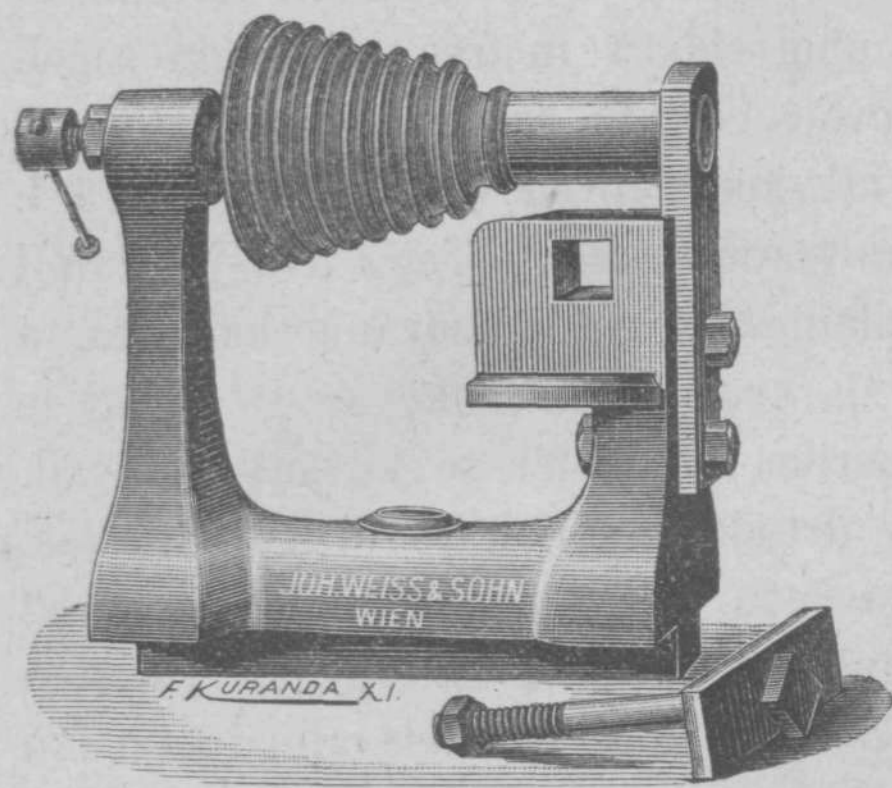


nejši, vztrajnejši in zmožnejši za razna dela. Tretja slika nam predločuje v tem smislu izboljšano vreteno, stoječe in tekoče v železnih stebrih, vlitih iz jednega kosa.

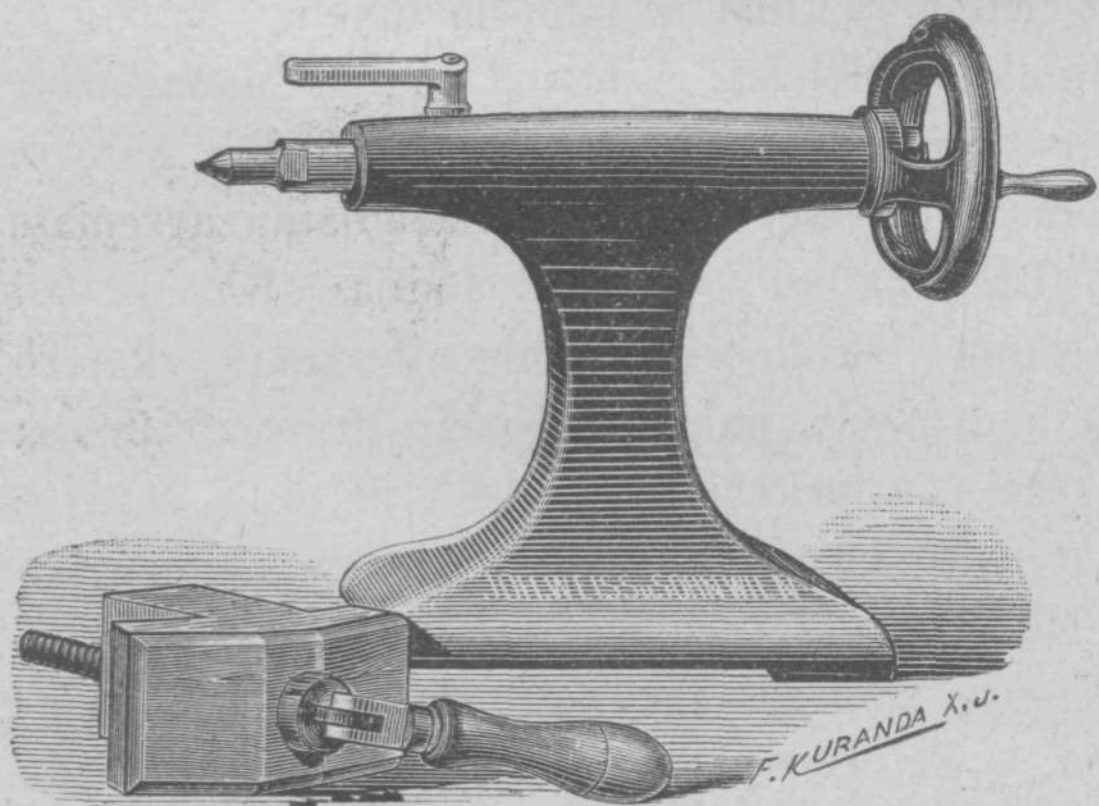


Podoba 3.

Višina ležišča nad licama meri 240 milimetrov. Teče zelo gladko in lahko. Vsa priprava velja 20-50 gld.

Zadnja slika je železni konjič (Reitstock). Konjič je pri stružnici, opisani v prejšnji številki „Novic“ lesen ter se priterjuje med licama s klinom. Šapici nasproti je vvit vanj železna špica, v kateri teče struženi predmet. Pri naši sliki pa je stebrič železen ter se dokaj pripravnejše priterjujejo z železnim vijakom, podobnim onemu pri nastavi. Špico potiskamo v stebrič tja in sèm z vijakom, kateri nosi na konci železno kolesce in ročico. Opisani železni konjič stane 20 gld.

Kar se tiče kolesa zamašnjaka (Schwungrad), naj ne bode pretežko in teče naj v dveh špicah, kakor vidimo na sliki v zadnjih „Novicah.“ Na obodu ima vrezane vtore, v katerih leži struna, ki veže zamašnjak z vretenom.



Podoba 4.

Strune naj bodo 5 do 6 milimetrov močne in jednako merne. Prodaja jih tudi Weissova firma in sicer stane par 1 gld. Zraven se

dobé posebne jeklene zapone (Saitenkapseln), s katerimi zvežemo na priprost način oba konca strune.

Da je treba pri stružnici — kakor tudi pri vsakem drugem stroju — pridno z oljem mazati vse sukajoče se dele, nam menda ni treba omenjati. Kdor v tem oziru ne skrbi za svojo mašino, kaže, da nima nikakega razuma za potrebe in napredke svojega stanu.

### Obrtnijske raznoterosti.

**Brušenje orodja.** Za fino brušenje rabimo navadno olje, s katerim namakamo oslico. A olje se kmalo strdi in kamen postane umazan in nerabljev. Mesto olja priporočajo zmes glicerina in špirita. Čim večje je orodje, toliko več se pridene špirita glicerinu. Če brusimo nož, vzamemo 3 dele glicerina in 1 del špirita, pri ozkem dletu pa zadošča

skorej sam glicerin, k večjemu če mu pridenemo še 2 do 3 kapljice špirita. — Na ta način ostane kamen čist in dalje časa rabljiv, nego pri samem olji.

**Srebru podobna prevlaka za lito železo.** Zelo ceno in jako trpežno se lito železo pobarva s petrolejem. Najprvo je treba železo z razpredčeno solno kislino (Salzsäure) dobro zmiti in skrtačiti, potem pa hitro posušiti. Ko je površina železa do dobrega suha, jo s pilo ali pa drateno krtačo lepo obdelamo in zdrgnemo. Tako osnaženo železo prevlečemo konečno z navadnim petrolejem. Ko se posuši, ponavljamo to še dva- ali trikrat, po zadnjem mazanju pa površino zopet s ščetinasto krtačo zdrgnemo, da se lepo zravna in zlika. Petrolejeva prevlaka je silno vztrajna na mokrem in na vročini.

**Srebrnino čistimo** najložje in najbolje z žvepleno-sokislím natrijem (Unterschwefligsaures Natron). V vodeno raztopino te cene soli pomočimo cunjó in ž njo zdrgnemo dotično srebrnino, ki se takoj lepo posveti. Imenovano sol rabijo v velikih množinah tudi fotografi in dobiva se po vseh večjih prodajalnicah. Kilo stane kake 20 krajcarjev.

## Kmetijstvo.

### Gnojenje sadnemu drevju.

Klimatične razmere v naših krajih se za sadjarstvo nikakor ne boljšajo, temveč le hujšajo. Gozde izsekavajo in vsled tega imamo vedno manjkrat zmeren dež, ki je poživel zemljo. Hude plohe in nevihte pa zemlje tako ne osvežijo, ker voda hitreje odteče. Zrak je manj vlažen, nego je bil, dokler so bile naše gore z lepimi gozdi porasene. Ljudje so pa vedno bolj razvajeni in zahtevajo vedno finejšega sadja. Ker se naravni pogoji za sadjarstvo slabšajo, je treba, da umetnim potom pomoremo našemu sadnemu drevju.

Da se mora gnojiti žitnim in drugem poljskim rastlinam, je že vsem dobro znano. Le od drevesa se zahteva, da bi leto za letom rodilo, ne da bi mu kdo kaj pognožil. Po štirideset, petdeset let stoji vedno na isti zemlji in ni čudo, če je drevo že izsrkalo iz nje vse najboljše snovi. Naši kmetje se sicer pritožujejo, da zlasti na starih vrtilah sadje tako dobro ne raste in ne rodi, nego je prejšnje čase. Slišal sem govoriti, če kak novohišar okrog svoje hiše zasadi sadje, še hitro raste in rodi, ali na starih vrtilah pa več sadje ne uspeva. Od kod to prihaja, za to navadno nikdo ne vpraša.

Pa kmetu ne moremo zameriti, vsaj so še učeni možje do nedavno bili kaj čudnih mislij o oskrbovanju sadnih dreves. Mislili so, da drevo že dobi dovolj redilnih snovij iz zemlje, da mu ni treba gnojiti. Posebno o potrebi dovažanja rudninskih snovij, se dolgo niso mogli prepričati. Še le novejši poskusi in kemične preiskave, so jih poučile, da je treba sadnim drevesam gnojiti ravno tako kakor drugim rastlinam, če hočemo imeti od njih pridelek.

S kakšnim gnojem naj se gnoji sadnemu drevju in kako? Preiskave in poskušnje so pokazale, da je najboljši gnoj za sadno drevje pepel in pa kostna moka, ker je v nji največ tistih snovij, katere potrebuje drevo. V prst se nameša pepela in kostne moke. Jeden meter



okrog drevesa se zemlja do korenin odkoplje, pri čemer se pazi, da se ne poškodujejo korenine. Potem se nasuje okrog s pepelom in kostno moko namešane prsti in pokrije s prejšnjo prstjo. Še bolje je pa, če deneš dobro izvrete gnojnice v kako jamo ali posodo, jo stanšaš z vodo, potem pa namešaš pepela in kostne moke. Nekaj dni naj ta mešanica stoji, da prevre, potem jej pa primešaj vode in jo lahko rabiš.

Okrog drevesa, jeden m od debla narede se jamice, globoke po 30—40 centimetrov in se vanje vlije pripravljene tekočine. Tako gnojenje se posebno priporoča za hruške in jablane. Čespljam, češnjam in slivam se pa ne sme zelo na ta način gnojiti, ker potem rada iz njih teče smola in mladike rajše po zimi vzebejo.

Važno je pa tudi vprašanje: Kdaj naj se gnoji drevesom. Če se gnoji po zimi ali pomladi s tekočim gnojem, bode drevo hitro rastlo. Če se pa gnoji v juliju, bode pa drevo tisto in še drugo leto dobro obrodilo. Ta čas se že začno narejati cvetni popki za drugo leto.

Važno je tudi, da se drevesom dovaja dovolj vode. Mnenje tistih, ki mislijo, da se zrahljana tla hitreje osuši nego nezrahljana je napačna. Po vrhu se res zrahljana zemlja hitreje osuši, ali v globočini pa ostane dolgo vlažna. V nezrahljano zemljo so more voda, temveč le po vrhu dalje odteče in drevesom nič ne koristi. Zaradi tega se pa rahljanje zemlje okrog dreves jako priporoča. Z rahljanjem se pa tudi to doseže, da zrak more v zemljo, kar tudi drevju koristi. Pri drevesih v bregovih je dobro, če se napravijo jamice v katerih se voda zbira, dokler je ne použije zemlja. Po zimi naj se te jamice pokrijejo z listjem ali mahom, da v njih ne zmrzne voda.

## Poučni in zabavni del.

### Zemljepisni in narodopisni obrazi.

Nabral Fr. Jaroslav.

249.

#### 6. Povest kavčuka. Drevesa, iz katerih se kavčuk dobiva. Kavčuk v Braziliji.

Kedar so evropski doseljeniki v Braziliji prišli v dotiko z Indijanci, našli so pri njih razno posodje, pa tudi cevi, obutalo od neke nenavadne stvari, katere do takrat nodeden v Evropi ni poznaval. To tvar so nazivali Brazilijanci „cauchu“, in od tega je nastalo pozneje naše ime „kavčuk“. Doseljniki niso takrat slutili, da hoče ta tvar kedaj poseči po vejah našega obrta in se niso nanjo ozirali. Še le s početkom 18. stoletja so prinesli prvi pot v Evropo posode in vrečice od kavčuka ali nobeden ni vedel, od česa se ta kavčuk napravlja. Francoski matematik La Condamine, ki je bil 1735. l. v Braziliji in ki je prvi popisal kinovce, prinesel je prvi v Evropo glas, da je kavčuk posušen mlečni sok nekega drevesa. Leta 1751 je našel to drevo Fresneau v Kajenu ter nas tudi upoznal z dobivanjem kavčuka. Pod konec prejšlega stoletja so začeli kavčuk kot robo v Evropo dovažati, a 1790. l.

so začeli v Parizu premišljati, kako bi mogli kavčuk za zdravniške priprave upotrebljati in res so kmalu začeli od njega napravljati oboje, cevi in brizgice. Ta nova vrsta obrta pa ni mogla nikakor napredovati. Še le 1815 l. so se odprla kavčuku vrata v obrt. Tega leta je izumil Anglež Hancock žveplanje ali vulkanizovanje kavčuka, a s tem so se zgubila zla svojstva kavčukova. Do tedaj je bila jedina južna Amerika, od koder so kavčuk dobivali, a sedaj so osledili v drugih zemljah še druga drevesa, katera imajo dosti kavčuka. V vzhodni Indiji je našel Roxburgh 1710. l. jedno smokvenico, katera daje izvrsten kavčuk. Tu so ljudje od starih časov izdelavali od kavčuka razne reči, pa tudi košare so znali s kavčukom tako omazati, da so vodo držale, in čudo je, da so Evropejci preje našli kavčuk v Ameriki nego v Indiji. S početkom druge polovice 19. stoletja so izumili, kako se kavčuk raztaplja, gnjete in meči, kako se strja, da je trgi od lesa in po tem izumu se je kavčuku neizmerno vrednost povzdignila. Po vrhu so zasledili v toplih krajih celo vrsto rastlin, od katerih se more kavčuk dobivati in boljše vrste so začeli nasajati tudi po drugih zemljah in tako se je mogel obrt s kavčukom vse bolje širiti.

Danes poznamo do 30 dreves, v katerih ima kavčuka, no mej njimi je komaj tretjina, ki ima toliko kavčuka, da se trud izplača. Vsa ta drevesa raste samo v vročih krajih in gredó v one iste vrste, katere smo v poprejšnjih člankih kot mlečne rastline popisali, njim se pridružuje še jedna rastlina iz familije lobelij. Brazilija, Gujana, Kolumbija, Mehika, vzhodna Indija, Madagaskar in nekatere pokrajine afriške so glavni kraji, v katerih se kavčuk dobiva. No mej vsemi temi zemljami zavzemale prvo mesto Brazilija in vzhodna Indija. Kavčuk ali „gummi elastikum“ se dobiva iz mlečnih sokov, katero se v omenjenih drevesih nahaja. Kedar drevo cvete, pa se deblo nareže, ne priteče nič mleka iz rane, zato se ob tem času drevo na miru pusti. Ako se ob drugem času drevo nareže, teče iz njega mlečna tekočina tako, da jo človek more naloviti. To rastlinsko mleko je vodenasta tekočina, v kateri plava neizmerna množina zelo drobnih zrn, katera mleku bojo dadó. Ko mleko nekaj časa postoji, vzdignejo se zrnca na površje, in te kroglice so ono, od česar je kavčuk. Popreje so kavčuk dobivali prav na razbojniški način, posekali so drevo in polovili mleko, no dandanes več ne ravnajo tako. Sedaj deblo samo narežejo in to traje po več let. Sok v vsakem kraju po nekoliko drugače podelujejo v kavčuk, vendar sta dva glavna načina v navadi; pri enem načinu gledajo na to, da mlečni sok brzo posuše, a pri drugem gledajo, da kavčukova zrnca v tekočini v jedno maso zberó.

V Braziliji sta vzlasti dve drevesi, kateri greste v familijo mlečnic, iz katerih se kavčuk dobiva. Prvo drevo (*Siphonia elastica*) raste v silnej množini po ogromnih dolinah okoli Amaconske reke in njenih pritokov. To drevo se potegne do 24 m višine in meri po metru v premeru. Ako se deblo nareže, teče gosto in rumeno mleko, v katerem je do 30 postotkov kavčuka.