

37779

Gospodinjska šola
kmetijske družbe za Slovenijo

Štev. 12.

v LJUBLJANI

L. 1907.

GOSPODARSKA NAVODILA.

Izdaja in zalaga

c. kr. kmetijska družba kranjska v Ljubljani.

◇ Cena 10 h. ◇

Kako se pripravlja dober vinski kis.

Da se vinstvo bolj izplačuje, moramo gledati tudi na to, da porablamo vse vinske odpadke. Tako se da n. pr. iz tropin napraviti dober kis ali jesih.

Pogosto se dogaja, da se nam vsled neprevidnosti vino scika. Iz takega vina se da napraviti izvrsten vinski kis, ki se v trgovini, če je pravilno pripravljen, jako dobro plačuje: na drobno po 40 h in več 1 l, na debelo po 28 do 30 K 1 hl, starejši kis tudi draže.

Pri nas se, žal, po vinskih krajih še pogostoma opaža, da gospodinje namesto zdravega vinskega kisa rabijo nezdravo jesihovo esenco (cvet), ki z vodo pomešana daje sicer močno kislo tekočino, povzroča pa posebno v občutljivem želodcu marsiktero bolezen ali nepriliko; v nestanjšani obliki je pa celo hud strup, ki je že veliko nesreč povzročila.

Temu nasproti je pa dober vinski kis izvrstno zdravilno sredstvo in v kuhinji ne daje le jedilom finega okusa, ampak tudi zelo podpira prebavljanje želodca.

Dasi vsaj vinogradniku dober domač kis ceneje hodi kakor iz esence (cveta) napravljen, vendar ta iz same brezbriznosti in lenobe večkrat rajši kupuje esenco, kakor da bi si pripravil dober domač jesih.

Dostikrat je pa tudi krivo to, ker ljudje kisa ne znajo pravilno pripraviti, vsled česar ima neki neprijeten, rekel bi nezrel duh po aldehidu očetne kisline, ki je marsikomu zelo neprijeten. Zato sem si namenil, da tukaj natančno opišem, kako se vinski kis pripravlja.

Vinski kis (ocet) se lahko napravi iz vsake alkoholne pijače potem kisanja in obstoji v bistvu iz vode, očetne kisline in snovi, ki jih je imela dotična alkoholna pijača v sebi, to je n. pr. pri vinskem octu tudi vinska kislina, beljakovine, čreslovina, rudninske snovi itd.

Očetni cvet ali esenca je pa vodena, navadno 10 odstotna raztopina čiste očetne kisline, ki se tvor- niško izdeluje iz odpadkov (katrana) pri suhi desti- laciji (prekuhavanju, žganju) lesa.

Kadar se vino ali kaka druga alkoholna (opojna) pijača kisa, se pretvarja njen alkohol v očetno kislino in v vodo.

To povzročajo majhne enostanične rastline, ki so podobne glivicam, ki pri kipenju mošta izpreminjajo sladkor v alkohol (kvasnice), samo da so veliko manjše in se drugače pomnožujejo.

Tem rastlinicam pravimo bakterije očetnega kisanja ali očetne bakterije (*bacterium acetii*). Te bakterije se morejo razvijati le pod gotovimi pogoji, in sicer:

1. potrebujejo kako alkoholno, a ne preveč močno tekočino (ne nad 10 odstotkov alkohola na težo), ki pa ima v sebi tudi druge redilne snovi, in sicer dušik (najsi bo v obliki beljakovin ali pa v obliki amoniakovih soli), dalje rudninske snovi, kakor fosf. kislino, kalij. magnezijo in apno (te snovi najde vse v vinu ali v vinskih odpadkih);

2. potrebuje precej visoko toplino, in sicer najbolje $20-30^{\circ}\text{C}$, to je $16-24^{\circ}\text{R}$; v hladnejši teko- čini (pod 10°C) in v zelo gorki (nad 35°C) neha rasti;

3. potrebuje zraka, ker more le s pomočjo kisika, ki se nahaja v zraku, alkohol pretvarjati v očetno kislino. Naravnost iz sladkorja v moštu ali v tropinah se torej kis ne more delati. Najprej mora pokipeti sladkor v alkohol, in šele iz tega se s pomočjo očetne glivice dela kis.

Če ima očetna glivica vse tukaj naštete pogoje, potem se more hitro in pravilno razvijati. Najprej se na površini take tekočine dela fina, tenka kožica, ki



030017445

se vidi, kakor bi bila mastna. Ta kožica se pozneje zdebela, da je, če je bolj stara, lahko tudi prst debela. V tem slučaju se seveda uleže na dno posode. Tej kožici pravimo klobuk, materna kožica ali zakis. Če si jo ogledamo z drobnogledom, bomo videli, da obstoji iz milijonov očetnih bakterij, ki so se sprijele, kakor da bi bile stkane. Ob tej kožici se seveda alkohol hitro izpreminja v očetno kislino, da, če je kožica že močno debela in če nima zadosti alkohola v tekočini, razkraja celo očetno kislino v ogljikovo kislino in vodo, ali, drugače povedano, jo sežiga. Iz tega razvidimo, da bi posebno v že narejenem octu ne smeli pustiti očetne kožice, posebno ne, če je že močno debela, ker tukaj le škoduje, in sicer s tem, da očet (kis) slabša.

Omenim pa še, da očetne bakterije prav tako lahko uničimo, kakor druge glivice, namreč, če dotično tekočino močno segrejemo, na kakih 60—70° C. Če torej kis skuhamo, se v njem ne bo mogla glivica več razvijati.

Že iz tega, kar sem dosedaj povedal, bo čitatelj spoznal, v katerem oziru se pri nas pri napravi vinskega kisa godijo napake.

Prvič se mnogokrat ne pusti, da bi mošt-prešnik ali pa petijot, ki ga hočemo rabiti za napravo kisa, zadosti pokipel, in vsled tega tekočina nima zadosti potrebnega alkohola.

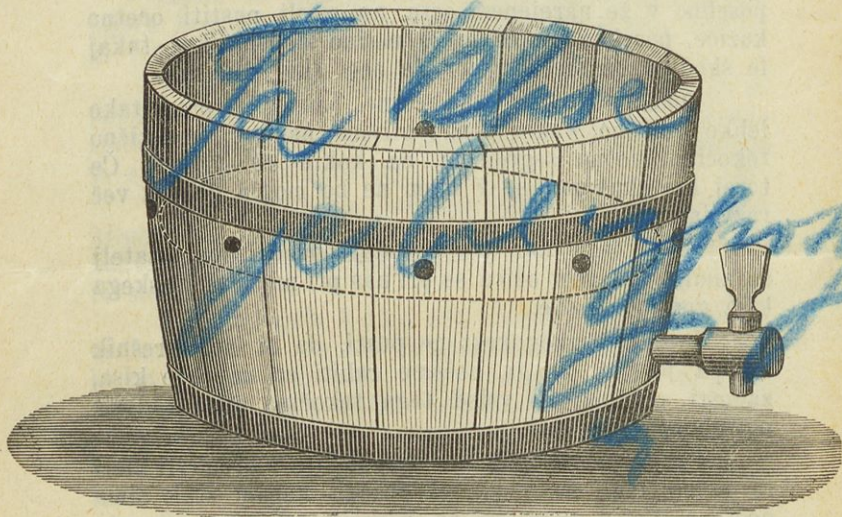
Drugič se tekočina dostikrat kisa v premrzli kleti in poleg tega še v zaprti posodi, kamor zrak nima dostopa. Vsled tega se na površju tekočine namesto materne kožice dela kan, ki brani, da se očetne bakterije ne morejo razvijati. Kan pa dela iz alkohola vodo in ogljikovo kislino, ki uhaja, torej tekočino, ki je pripravljena za kis, popolnoma pokvari.

Če je pa ta tekočina močno alkoholna, potem se kan ne more razvijati, ampak vsled nepravilnega delovanja očetnih bakterij kisanje ni popolno; namesto očetne kisline se razvija veliko aldehida, to je snov, ki je neka medstopnja med alkoholom in očetno kislino, ima pa manj kisika kakor ta in ima neprijeten duh po miših.

Zato pa hočem sedaj nakratko popisati pravilno napravo vinskega kisa.

Če delam kis iz vina, bo gotovo najboljši, in sicer tem boljši, čim starejša je vino. Namesto iz vina kis lahko delam iz petijota. Izprešane tropine polijem s sladko vodo in pustim, da dobro pokipi (10—14 dni), ter potem sprešam in napravim iz te pijače kis.

Tudi iz vode, ki ji dodam nekoliko špirta, lahko napravim kis, če pustim to tekočino, da se kisa na tropinah, ki ji dajo potrebne beljakovine in rudninske snovi.

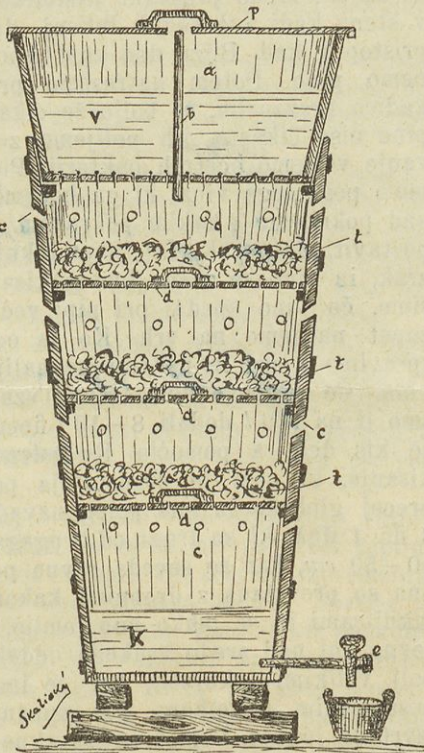


Podoba 1.

Tekočina, ki se hoče rabiti za napravo kisa, bi morala imeti vsaj 8—10 prostorninskih odstotkov alkohola, to je na 100 l vsaj 8—10 l samega čistega alkohola. Ker se iz alkohola potem kisanja napravi približno polovica očetne kisline, bo imel tak kis 4—5 % očetne kisline.

Za napravo kisa je treba, kakor je bilo že rečeno, gorkega prostora. Najboljša je kaka izba, ki se da

dobro kuriti. Kdor hoče le malo kisa napraviti, temu seveda zadostuje navadna soba, posebno prostor blizu peči. V tem slučaju se naliže nekoliko finega vinskega jesiha v kako široko in ploščato posodo, n. pr. lonec, ki je le toliko pokrita, da ne pride nesnaga vanjo (torej s kakim tulom povezana), ali pa steklenica s širokim vratom, ki jo istotako le stulom povežemo. V to posodo se naliže nekoliko na 25°R segrete tekočine in dodamo nekoliko dobrega vinskega jesiha, da z njim v tekočino vsejemo očetnih bakterij. Ko se je čez nekaj časa na površju tekočine napravila materna kožica in se je pod njo tekočina že zadosti skisala, dolijemo polagoma zopet nekoliko vina, ne da bi materno kožico preveč poškodovali. Če pa kis potrebujemo in ga mislimo nekoliko odvzeti, ga moramo vselej odvzeti na dnu posode, ker je tam vsled večje teže najbolj močan kis. Zato ima taka posoda za napravo



Podoba 2.

kisa pri dnu navadno pipo za odtakanje; če je nima, se kis lahko iz posode potegne z gumijevo cevjo. Tisti lončeni sodčeki, ki jih pri nas kmetje navadno rabijo za napravo kisa, bi ne bili tako napačni, če bi bili le zadosti odprti, tako da bi imel zrak prost pristop, kar

bi se doseglo, če bi se jim ob straneh in pri vrhu napravilo nekoliko lu'enj.

Če hočemo večje množljne vina ali petijota izpremeniti v jesih, potem je bolje, da si napravimo v to svrhu posebno kadico, ~~kakor nam jo kaže podoba 1.~~ Taka kadica se lahko naredi iz kakega starega soda, če se čez sredo prežaga. Nekoliko nad sredo zvrtnemo v steno kadi več večjih lukenj, da ima zrak skoz nje pristop v kad. Blizu dna zavrtamo luknjo, kamor vtaknemo pipo. Potem natresemo približno do lukenj v kadico prokipelih, še bolje že cikastih tropin. Če tropine niso cikaste, jih polijemo z vinskim octom, da vanje vsejemo očetnih bakterij. Potem pa na nje nalijemo pogretega vina, ki ga hočemo v kis podelati, in kad pokrijemo s kakim pokrovom. Seveda moramo kad postaviti na gorak kraj. Skoz luknje prihaja k tropinam zrak, in vino se začne kmalu kisati, kar še bolj pospešimo, če vino spodaj pri pipi večkrat odtočimo in ga zopet nalijemo na vrh. Ko je ocet zadosti kisel, ga spravimo v sod in na tropine nalijemo zopet drugega vina. Če nimamo vina, lahko vzamemo tudi vodo, ki smo ji na 100 l dodali 8—10 l finega špirta. Še hitreje se kis dela s pomočjo ~~R. Dolenceve~~ kadi za hitro kisanje, ki nam jo predstavlja podoba 2. Ta kad je precej globoka in ima poleg navadnega celega dna še 3 do 4 dna, ki so drugo od drugega oddaljena po kakih 40—50 cm, kar se seveda ravna po velikosti kadi. Ta dna so prevrtana z drobnimi, kakor gosje pero velikimi luknjicami in se lahko vun jemljo. Stene kadi so poševno dol nad sredo vsakega oddelka prevrtane, pa z bolj velikimi luknjami, ker se ima zrak tod dovajati posameznim oddelkom. Pri spodnjem celem dnu je izvrtana luknja, kamor se zatakne pipa. Na kad se postavi škaaf, ki ima tudi prevrtano dno, kakor dna znotraj kadi. Da pa vino, ki se vanj naliže, ne izteče prehitro, temveč le počasi kaplja, se skozi te luknjice povlečejo koščeki motvoza, ki se mu zgoraj naredi voz, da se v luknjicah drže in gledajo 4—5 cm pod prevrtano dno škaafa. Sredi škaafa se napravi večja luknja, in v to se natesno vdela večja steklena ali lesena cev, da se tod iz kadi odvaja gorki, pokvarjeni zrak, ki so

mu očetne bakterije odvzele kisik. Škaf se pokrije s pokrovom, ki ima na sredi luknjo, in sicer ravno nad zračno cevjo. Preden se začne kis delati, snamemo škaf s kadi in narahlo potrosimo na vsako dno nekoliko pokipelih, če le mogoče že cikastih vinskih tropin, tako da sega do pri strani izvrtanih zračnih lukenj. Če tropine niso cikaste, jih moramo politi z dobrim vinskim jesihom.

Če nimamo tropin, vzamemo namesto njih drobno, fino bukovo oblanje (oblanice), ga skuhamo v vodi, da izgubi okus po lesu, in ga potem, ko se osuši, polijemo z vinskim jesihom ter potrosimo na dna.

Nato postavimo škaf na kad in vlijemo vanj mlačno vino, ki ga hočemo za kis porabiti. Vino kaplja po kosččkih motvoza počasi na kisle oblanje prvega dna. Vsled zadostnega pristopa zraka skoz luknje ob straneh se začnejo razvijati očetne bakterije in ves trop ali oblanje se kmalu prevleče s tenko materno kožico.

Del alkohola, ki se nahaja v vinu, se vsled tega že na prvem dnu izpremeni v očetno kislino. Kar se tukaj ne izpremeni, se izpremeni na drugem, ozir. na tretjem dnu, in nazadnje napol skisano vino prikaplja v spodnji del kadi, ki mora ravno toliko ali pa več držati, kakor škaf.

Potem se to napol skisano vino skoz pipo odtoči in se zopet nalije v škaf. Če se to pri zadostni toplini dva- do trikrat ponovi, se mora ves alkohol izpremeniti v očetno kislino in iz vina nastane fin kis. Seveda je treba skrbeti za zadostno gorkoto. Zato se kis navadno dela poleti v podstrešju ali v kakem drugem gorkem prostoru, ali se pa ima nalašč za to potreben prostor, kjer se kuri na 20—24 °R, tla in stene se pa polivajo z vodo, da se napravi vlažen zrak, ki potem zabranjuje, da preveč vina ne izhlapi, kar bi se drugače brez dvoma zgodilo pri tako visoki toplini. Seveda je treba ta prostor večkrat prezračiti, da pride vanj namesto že pokvarjenega zopet svež zrak. Da bi se pri tem prostor preveč ohladil, se ni bati, ker se vsled kisanja znotraj kadi razvije precejšnja toplota.

Večje take octarne (jesiharne) imajo navadno več kadi (3—4). Potem se vino, ki je prekapljalo čez prvo

kad, naliže na drugo, potem na tretjo, in če je treba, še na četrto, in ko tam skoz priteče, je iz njega že hud kis. Tako se v 24 do 48 urah dá iz vina napraviti dober kis.

Da kis dobi boljši okus, devljejo tvorničarji kisa v sode, kjer kis leži, po nekaj vejic péhtrana (*artemisia dracunculus*). V buteljkah se prodaja tak fin vinski jesih (pehtranov kis) tudi po 60—80 h liter.

Seveda se da tudi iz petijota, oziroma vode in špirta, dober jesih napraviti; opomnim pa, da se po postavi o užitninah (naredba z dne 20. febr. 1803) tak kis ne sme prodajati za pristen vinski kis. Pristen vinski kis mora imeti vsaj $4\frac{1}{2}$ do 5 % očetne kisline in 12—14 % ekstrakta (izvlečka). — Da postane očet čist, se lahko precedi skoz ogljen prah ali se pa čisti s 15—20 g želatine in 10—15 g tanina na 1 hl.



NARODNA IN UNIVERZITETNA
KNJIŽNICA

COBISS



00000412795