

NAVOD

kako vzgojevati, saditi in oskrbovati murve

in

kako razumno izrežati sviloprejke

spisal

IVAN BOLLE

in

FRANC GVOZDENOVIC

NAVOD

KAKO VZGOJEVATI, SADITI IN OSKRBOVATI MURVE

IN

KAKO RAZUMNO IZREJATI SVILOPREJKE

SPISAL

IVAN BOLLE

ravnatelj c. k. kmetijsko-kemičnega poskuševališča v Gorici,

s sodelovanjem

FRANCA GVOZDENOVIČA

nadzornika c. k. kmetijsko-kemičnega poskuševališča v Gorici

z 112 podobami in dvema tablami

Založilo c. k. ministerstvo za poljedelstvo



Fr. B.

GORICA
TISKAL GIOV. PATERNOLLI
1908.

Fr. B. Sedej



Go D 461.232/2008



Predgovor.

*Ko sem spisal pred kakimi petindvajsetimi leti prvo nemško izdajo „Navoda kako razumno izrejati sviloprejke“ bi ne bil nikdar mislil, da bo ista doživela to čast, da se jo prevede na nič manj nego dvanajst jezikov in sicer tudi na osrednje in vzhodne Azije *) kjer je takorekoč sviloreja ugledala luč sveta.*

Nova izdaja, ki izide v slovenskem, italijanskem in nemškem jeziku, je v primeri s prejšnjim izdanjem obširnejša in v njej se nahaja mnogo novih podob, ki so bile posnete deloma z lastnih fotografiji in izvirnih risarij, deloma iz objav kralj. oger. svilarskega nadzorovalnega urada v Szekszárdu, kakor tudi onih od svilorejskega zavoda v Tridentu, oddelka tirolskega deželnega kulturnega sveta. Ker sta mi šla omenjena urada v tem oziru jako prijazno na roko, izrekam jima na tem mestu najsrčnejšo zahvalo.

**) „Navod kako razumno izrejati sviloprejke“ je izšel doslej v dvanajstih jezikih in sicer: v italijanskem, nemškem, slovenskem, hrvaškem, srbskem, ogrskem, rumunskem, ruskem, armenskem, gruzinskem, tartarskem in japonskem. Skoro vsi prevodi so bili ponovno ponatisnjeni.*

Ker je sviloreja v tesni zvezi z izgoyo murv, se mi je zdelo potrebno pisati najpoprej o tej poslednji. Kot podlago za to se je vzelo članek, ki je bil priobčen v „Gospodarskem listu“, društvenem glasilu c. k. kmetijskega društva v Gorici, leta 1896, pod naslovom: „Murvoreja“, ki se je za sedanje izdanje primerno razširil in spopolnil.

Naj bi nova izdaja služila onim, ki se zanimajo za ti stroki, kot zanesljivo navodilo v prosep te tako važne kmetijske stroke, katera doprinaša v krajih, ki se vsposobujejo zato dokaj dobička in je za nekatere pokrajine vir blagostanja.

Pri sestavi pričujoče knjige je sodeloval izkušeni strokovnjak gospod Franc Gvozdenović, nadzornik c. k. kmetijsko-kemičnega poskuševališča v Gorici.

V Gorici, meseca septembra 1908.

J. Bolle.

KAZALO.

PRVI DEL.

	stran
Vzgoja murve	1-32
I. Splošno o murvi	1
<i>Vrste murv</i>	1
<i>Načini razmnoževanja</i>	2
II. Sejalnica in drevesnica	3
<i>Murvoovo seme</i>	3
<i>Sejalnica</i>	3
<i>Drevesnica</i>	4
<i>Ceplenje</i>	5
III. Sajenje murv na stalno mesto	6
<i>Kako se isto vrši?</i>	9
<i>Oskrbovanje vsajenih dreves, v sorho dobivanja listja</i>	11
<i>Furlanski način obrezavanja</i>	13
IV. Obrezavanje odrastlih murv	14
<i>Snaženje in obrezavanje</i>	14
<i>Pomlajevanje dreves in gola rez ali rez na glavo</i>	16
<i>Vzgoja murvovih pritlikovcev in grmov</i>	19
<i>Vzgoja murv v vrzeljih ali živih plotih</i>	19
<i>Pridelovanje listja</i>	19
V. Pobiranje listja	20
<i>Smukanje listja</i>	20
<i>Furlanski način pobiranja listja</i>	21
<i>Menjajoče obrezavanje</i>	22
<i>Poraba listja za krmenje goved</i>	23
VI. Murvovi sovražniki in bolezni	24
1. <i>Mraz</i>	24
2. <i>Slana in toča</i>	24
3. <i>Bramorka</i>	25
4. <i>Lesno gnitje ali rak</i>	25
5. <i>Plesnjivec na koreninah</i>	25
6. <i>Mah in lišaji</i>	27
7. <i>Listna rija</i>	27
8. <i>Murvova ščitasta us (Diaspis pentagona)</i>	28
9. <i>Druge ščitaste uši živeče na murvi</i>	31

	stran
Pravilna sviloreja	33-90
I. O sviloprejki in njeni reji	33
<i>Kratki podatki o sviloreji</i>	33
<i>Preobrazevanje sviloprejke</i>	34
<i>Naloga svilorejčeva</i>	34
II. Hranenje sviloðnega semena	34
III. Valitev semena	35
<i>Valivnice</i>	36
<i>Soba za valitev semena</i>	37
IV. Izreja sviloprejk	40
1. <i>Koliko sviloprejk naj se redi?</i>	40
2. <i>Kakšna naj bo svilorejnica?</i>	41
<i>Prezraèevanje iste</i>	41
<i>Najprimernejša toplina</i>	42
<i>Snaga</i>	43
<i>Razkuževanje</i>	44
3. <i>Les in stojala</i>	48
<i>Gradivo za izdelovanje les</i>	48
<i>Naprava stojal</i>	49
<i>Sovražniki sviloprejk</i>	51
4. <i>Krmenje sviloprejk</i>	51
<i>Pobiranje in hranenje listja za sviloprejke</i>	52
<i>Rezanje listja</i>	53
<i>Krmenje sviloprejk</i>	54
5. <i>Prekladanje in zrejševanje sviloprejk</i>	55
<i>Ležišèe in prekladanje</i>	55
<i>Zrejševanje sviloprejk</i>	56
<i>Luknjast papir in mreže</i>	58
<i>Poraba ležišč za krmo</i>	59
6. <i>Spanje ali levenje</i>	60
<i>Starostne dobe sviloprejk</i>	60
<i>Na èem se spozna, kedaj sviloprejke spé, vstanejo ali se levé</i>	61
Tabla I. Kako se razvija sviloprejka od izvalitve do zapredanja?	62-63
V. Bolezni sviloprejk	65
1. <i>Pegavica</i>	65
2. <i>Mlahavica</i>	67
3. <i>Sušica</i>	68
4. <i>Apnenska bolezen</i>	69
5. <i>Zlatenica</i>	72
6. <i>Pravila, ki se jih imamo držati, da se prepreèijo razne bolezni sviloprejk</i>	73

	stran
VI. Zapredanje	74
<i>Godnost sviloprejk</i>	74
<i>Razna zapredala in razno gradivo</i>	74
<i>Razne zapredalnice</i>	75
<i>Obiranje mešičkov</i>	79
<i>Razorščenje mešičkov</i>	79
<i>Spravljanje in prenašanje ali prevažanje mešičkov</i>	80
VII. Umoretev in sušenje mešičkov	82
<i>Nevarnost, da metulji izlezejo</i>	82
<i>Razni načini umoritve mešičkov</i>	82
<i>Sušenje umorjenih mešičkov</i>	85
<i>Peči za umoretev in sušenje mešičkov</i>	85
<i>Sovražniki svilodnih mešičkov</i>	86
VIII. Dobivanje semena po celičnem načinu	86
<i>Kako metulji izlezejo in se parajo?</i>	86
<i>Osamljenje metuljevih parov</i>	88
<i>Pospešna valitev mešičkov za seme</i>	88
<i>Izvršitev dobave semena po celičnem načinu</i>	89
<i>Mikroskopična preiskava osamljenih metuljev</i>	90
<i>Spiranje in hranenje semena</i>	90
Tabla II. O izreji sviloprejk	92-93



Vzgoja murve.

I. Splošno o murvi.

Kdor se hoče baviti s svilorejo, mora imeti brezpogojno zadosti murv, kajti njihovo listje je sviloprejki edina hrana *).

Nekatere pokrajine so že po naravi jako sposobne za svilorejo pa nimajo nič murv, ali pa jih imajo tako malo da ni pravega razmerja glede površine obdelane zemlje, niti glede množine sposobnega kmečkega prebivalstva, ki bi se lahko pečalo s to hvaležno kmetijsko obrtjo. Poznamo pa tudi take pokrajine, kjer se je ta kmetijska panoga že razcvela in kjer je prav mnogo murvovih nasadov, toda tudi starih, bolehavih in usihajočih dreves vmes, katera treba z novimi nadomestiti.

Pred vsem hočemo navesti najvažnejša in najkoristnejša navodila, po katerih se nam je ravnati pri sajenju murv, da dobimo zdrava in krepka debla, ki se prav naglo razvijo in rabijo za sviloprejke.

V naših krajih imamo dve vrsti murv in sicer :

1. Črno murvo (*Morus nigra*) in
2. Belo murvo (*Morus alba*).

Prvo so sadili že v starodavnih časih, druga pa se je uvedla veliko pozneje, to je, še le v XV. stoletju v evropske svilorejske dežele.

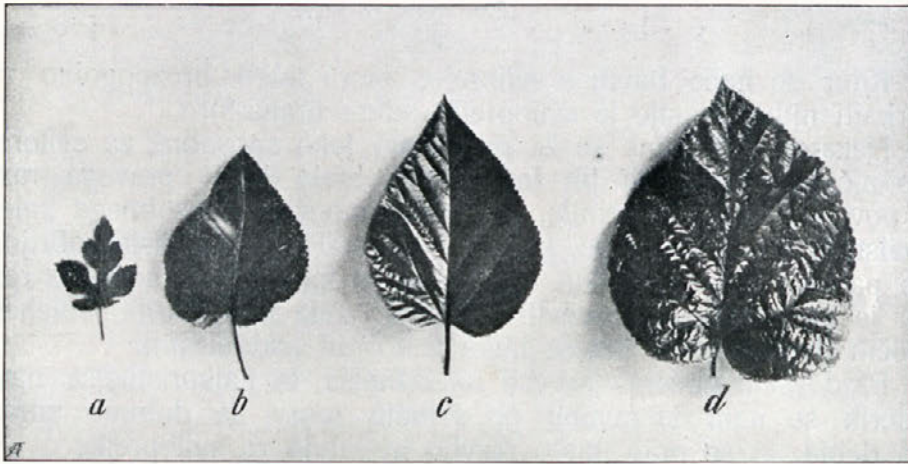
Sedaj sadimo za svilorejske namene izključno le belo murvo, ker izredno veliko donaša, se prilagodi vsakovrstni zemlji in slednjič ker sviloprejke najrajše žro njeno listje.

Bele murve je toliko podvrst in varietet, da bi zašli predaleč, ako bi hoteli vse naštet in opisati. Omeniti hočemo samo to, da je za nove nasade izbirati take podvrste belih murv, katere obrode prav malo ali nič murvic in imajo gladko, svetlo, široko, malokrpasto in debelonapiljeno listje, imajoče sicer precej močna listna rebra, ki pa ni vodeno.

*) Namesto murve služi sviloprejki lahko tudi *Maclura aurantiaca* v hrano. Toda te rastline ni lahko praktično izkoriščati, ker je vsa polna trnja. Še drug razlog proti vporabi te rastline tiči v tem, da se v primeri z murvo prepočasno razvija. Tudi španski črni koren (*Scorzonera hispanica*) so že poskušali pokladati sviloprejkam; toda tudi ti poskusi se niso do sedaj sponesli.

V tem smislu bolje ocenjene podvrste so pred vsem : *Trevizanska murva* (*Moro trevigiano*), takozvana *Limoncina*, *Cedrona* ali *Arancia*, *toskanska Giazzaola* ali *veroneška roža* in slednjič podvrsta *Motta*. Murvne podvrste : *Morettiano*, *Filippino*, *Cattaneo* ali *Lhon* imajo večje listje, ki je pa tudi bolj vodeno. Zadnje omenjene tri podvrste je lahko na priprost način s potaknjenci množiti ; vse druge pa se morajo še le cepiti na divjake, izgojene iz semena *belih murvic*.

Divja murva ali *divjak*, ki je vzrastel iz semena necepljenih dreves, ima čisto majhne, zeló narezljane liste, daje prav malo listja in poganja navadno nekaj poprej kakor druge podvrste. Dokler je listje divje murve še mlado in nežno, krmiti je ž njim posebno mlade sviloprejke v prvi dobi, kadar pa jame zoreti, postane pretrdo in najbržé tudi manj prebavljivo. Podoba 1. nam predstavlja tipične listne oblike raznih murvovih vrst.



Pod. 1.

Listi raznih murvovih vrst : a. Divjak, b. Moro, c. Motta, d. Cattaneo.

One murvove podvrste, katere zgodaj poganjajo, imajo za svilorejca posebno vrednost. Če ima kedo v svojih nasadih nekatere rane murve, dene svilodno seme nekoliko dni poprej valiti in svilorejke se zgodaj zapredejo. Tako se ognejo sviloprejke mnogokrat pogubni vročini meseca junija.

Izmed zgoraj imenovanih podvrst poganja najbolj zgodaj razven divje murve ona, ki je znana pod imenom *Gelso Cattaneo* in varjeteta *Motta*. Sicer je dobiti zgodnje listje tudi tako, da se nasadi nekoliko dreves v posebno ugodne, solnčne, zavetne lege, ali pa da se vzgajajo murve v obliki grmov, pritlikovcev ali plotov.

Murve množino s tem, da sejemo njihovo *seme* in divjake potem cepimo, ali pa jih *grebeničimo*, ali pa da vsajamo *potaknjence*. Najbolje je sejati seme ; kajti iz semena izrejena drevesa imajo navadno najlepšo obliko, so krepkeja in vstrajnejša od drugih. Ker pa iz semena vzgojena

drevesca nimajo navadno vseh lastnosti materinega drevesa, treba, da mlada drevesca pocepimo; ker le tako se smemo zanašati, da dobimo prav tisto vrsto, katero želimo imeti.

Z grebeničenjem in s potaknjenci dobimo neposrednim potom brez cepljenja zaželjeno podvrsto. Toda take rastline imajo po navadi neredno razvito korenitje in so vsled tega bolj šibke; pa tudi gnjiloba se rada loti njihovih korenin in ta je murvi najnevarnejša bolezen. Zato se hočemo baviti samo s prvo omenjenim načinom množitve murv.

II. Sejalnica in drevesnica.

Naj prej si moramo preskrbeti zdravega *semena*. Sicer si vsak kmetovalec lahko sam pripravi seme.

V ta namen naj ravna tako-le :

Nabere naj popolnoma dozorelih murvic z zdravih, krepkih, lepo razvitih dreves (najbolje s takih, s katerih se v zadnjih dveh letih ni bralo listje). Te vrže v gosto sito, jih zmane z rokami in dobro izpere z vodo, dokler se zrna popolnoma ločijo od mesa. Tako dobljeno seme dene sušiti v senco in kadar je posušeno ga pomeša s suhim peskom ali s zdrobljeno šoto in pospravi v položene (glazirane) lonce ali kositarne škatle.

En kilogram murvovega semena je približno dva litra. Na en gram gre 500 do 600 zrn. Seme izgubi že v drugem letu kaljivost. Zato naj se poseje že prihodnjo pomlad in sicer navadno v prvih desetih dneh meseca maja.

Sejalnico je napraviti v precej solnčni legi, blizo kakega vodnjaka, ali sploh blizo vode. Zemljišče naj je ravno, zemlja precej rodovitna in rahla, t. j. peščena. V pozni jeseni ali zgodaj pomladi je zemljo dobro prekopati in sicer 30 do 40 *cm* globoko in z dobro razkrojenim (pregnjitim) hlevjekom pognojiti.

Tako obdelano zemljišče je razdeliti v 1 *m* široke lešice in napraviti med njimi ozke, ne celó 30 *cm* široke stezice. Na to je napraviti počez lešic plitve, k večjemu 3 do 4 *cm* globoke jarčke. V te je enakomerno redko posejati seme, tako da se ga naseje na površino 1 *m*² približno 4-5 gramov. Navadno kali samo polovica posejanega semena (kaljivost murvovega semena presega redko kedaj 50 $\frac{0}{0}$). Seme je na to s tanko plastjo drobne zemlje, ki se nasiplje skozi sito in slednjič z rezanico ali suhim listjem pokriti, da ne pripeka solnce na mlade nježne rastlinice.

Kakor je vreme, se prikažejo mlade rastline po 2 do 3 tednih polagoma iz zemlje; če se je seme stratificiralo, seveda še brže. Kakor hitro so napravile rastlinice tri liste, jih je zrejšati tako, da stojé ostale 6 *cm* narazen. Seveda se morajo lehe v dobi od setve do vrejšanja vsaj vsak drugi dan zaliti. Pozneje ni treba več tolikokrat zalivati; zadosti, da zalivamo o času velike suše.

Sicer pa je oskrbovati rastlinice v sejalnici (varovati pred pripekkanjem solnca, okopavati, pleti jih itd.), kakor se navadno oskrbuje setve v sadnih in gozdnih sejalnicah.

V naslednjem letu in sicer meseca marča je izruti krepkejše divjake in presaditi jih iz sejalnice v tako zvano *drevesnico*.

Šibkeja drevesca se pusti v sejalnici še eno leto in prereže ali skrajša skoro do tal.

Drevesnico je napraviti na ravani, v kolikor mogoče zavetni legi. Zemlja naj bo srednje dobra, ne preveč ilovnata in tudi ne preveč peščena.



Pod. 2.

Murvova drevesnica.

V jeseni pred sajenjem je zemljo prerigolati na 50-70 *cm* globoko. O času presajanja je zemljo z grabljami poravnati in potem v 2 *m* široke lehe razdeliti. Med posameznimi lehami je napraviti 30 - 40 *cm* široke stezice, da je sadike lažej obdelovati.

Drevesca je nasaditi v razdalji 50 *cm* drugo od drugega v vrste, ki so tudi 50 *cm* narazen, tako da so na vsaki lehi po 4 vrste.

Pred sajenjem je skrajšati drevesce na kake 2 do 3 popke; enako mu je skrajšati tudi srčno korenino na 15 *cm*. Ako so se korenine preveč posušile, pomoči naj se jih v vodi kateri je primešan kravjek in ilovica.

Drevesca je presajati v drevesnico, kadar je zemlja dovolj suha in vreme milo. V smeri leh je izkopati 20 *cm* globoke jarke in v te je posaditi, drevesca kakor že omenjeno v razdalji 50 *cm* drugo od drugoga.

Vsako drevesce je držati natančno navpično, obsuti mu korenine z drobno zemljo in lahko potlačiti jo proti njim. Ako slučajno za sajenjem nastopi suša, treba da se drevesca vsako toliko časa zalije. Pozneje ni treba drugega, nego drevesca večkrat okopati in v prvi vrsti večkrat opleti.

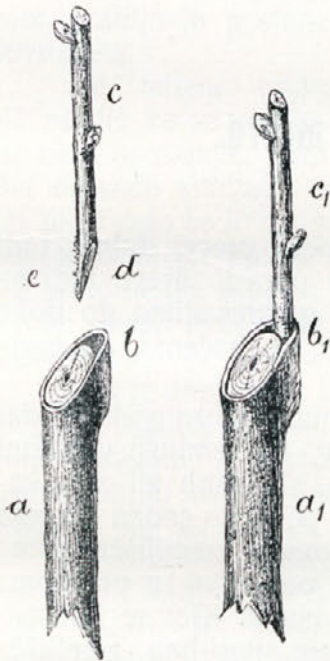
Ako bi radi dolgotrajnega deževja prav ne bilo mogoče, da bi se že porita, ali od drugod došla drevesca posadila v drevesnico, ohranijo se lahko dalj časa, da celô do maja meseca, ako se jih dene v hladen prostor in zasuje v suh pesek.

V drevesnici naj se drevesca razvijajo svobodnim potom (Podoba 2). Po enem letu so dovolj močna in razvita, da jih lahko *pocepimo*. Ne bodemo tu navajali in popisovali posameznih načinov cepljenja, ki se uporabljajo za murve. Vobče je murvo enako cepiti, kakor sadna drevesa. Vendar pa se nam zdi vredno omenjati en nekoliko *premenjen način cepljenja pod lubad*, kateri se je v zadnjem času prikupil murvorejcem ker je bajé



Pod. 3.

Pripravljanje murvovih drevesc za cepljenje.



Pod. 4.

Premenjeno cepljenje pod lubad :

- a, Podlaga (divjak) s privzdignjenim lubadom pri b;
- c, cepič, odrezan pri d v obliki klarinetnega ustnika in pri e ostrgan lub;
- a₁ že cepljena podlaga; b₁ mesto, kjer je drevo cepljeno; c₁ cepič.

bolj zanesljiv od drugih; rana se namreč tam, kjer se cepi, naglo in popolnoma zaceli, da ne ostane niti sledu o njej.

Cepljenje se vrši aprila in maja meseca tako-le :

Okoli debla odgrebsti je zemljo tako, da se koreninam vrat odkrije; na to je odrezati celo deblo malo poševno blizu korenininega vratu, to je kmalu nad prvimi koreninami ter stisniti zarezo z dvema prstoma skupaj, da se lub loči in nekoliko odvdigne od lesu, a vendar ne razpoči in raztrže.

Med lub in les je sedaj vtakniti cepič. Ta naj ima en sam popek in na spodnjem konci naj bo rezan, kakor pisec pri klarinetu. Cepiču pa je zarezi nasprotno stran z nožem rahlo ostrgati, dokler bode videti spodnjo zelenkasto plast lubada. Tako pripravljeni cepič je trdno in nepremakljivo vtakniti med lub in

les tako, da se notranja površina luba prime rezane strani cepiča, lub cepiča pa lesu divjaka.

Slednjič je cepljeno mesto z odgrebeno zemljo zopet zasuti in na rahlo potlačiti in sicer tako, da bo samo oko cepiča molelo iz zemlje.

Podoba 4 nam kaže, kako se na popisani način cepijo murve pod lubad. Omenjati pa moramo, da je na podobi radi jasnosti cepič nekoliko večji, kakor mora biti v resnici. Kakor smo že povedali, je bolje, da ima cepič eno samo oko. Prerez (odrezna plošča) *d* naj se izvede tako, da bode oko čem bliže odrezanemu mestu podlage.

V prvem letu pahne iz cepiča en samo močen poganjk in da se nagleje razvije preščipnemo julija ali avgusta meseca vse stranske poganjke, ki se razvijejo na poganjku iz listnih kotov od enega metra visokosti navzdol.

V vgodnem podnebjju in v rodovitni zemlji bodo cepljena drevesa že po enem letu dovelj krepka, da jih lahko presadimo. Da, bolje je celó, da presajamo že enoletna drevesa, ker dobimo po tem načinu lepše rastoča in čvrsteje razvijajoča se drevesa.

Za vzgojo murv v sejalnici in v drevesnici treba nekake izvežbanosti in spretnosti, katerih nima navadno priprost kmet; zato si kupi rajši cepljenih murv, da jih zasaja naravnost na stalno mesto.

III. Sajenje murv na stalno mesto.

Glede tal je murva jako skromna; ona uspeva precej dobro, tudi če ni zemlja Bog ve kako rodovitna. Popolnoma odraslo drevo tudi ne potrebuje posebnega oskrbovanja. Od časa pa, ko ga presadimo do dobe popolnega razvoja moramo skrbno ž njim ravnati, če hočemo, da bode uspevalo in nam dajalo mnogo listja.

Povsod, kjer rasejo druga drevesa, se tudi murvi dobro godi. Kadar jo nasajamo, ogibajmo se vseh trajno osojnih leg in zemljišč v bližini voda, ki imajo vlažna spodnja tla, pa tudi plitvih, skalnatih ali zelo kamenitih tal in sploh vseh takih leg, koder druga in posebno sadna drevesa zgodaj usihajo. Najbolje je, da nasadimo na izbranem zemljišču samo murve. Tako nam s časom vzraste murvov gozd in pod njim se polagoma zarase trava, da imamo potem gozd in travnik ob enem. Kjer se ljudstvo intenzivno bavi s kmetijstvom, so za obdelovanje sposobna zemljišča navadno draga in vsakdo skrbi, da jih izkoristi, kolikor more. V takih krajih kaže murve saditi ob robih njiv, ob cestah in poteh in ob jarkih, da se koristno uporabijo tudi dotični prostori. Tudi malorodovitne brežine, ki niso za drugo rabo, nam prinesejo kaj dohodka, če jih nasadimo z murvami. Okoli kmečkih domov bi moralo biti vedno nekoliko murvovih dreves, da imamo o času deževnega vremena kaj listja pri rokah.

Za redne nasade v vrstah pripraviti je tla že v jeseni in če dopušča vreme, celó po zimi. V ta namen je izkopati 50 - 70 *cm* globoke in 1 *m*

30 cm široke jarke. Oddaljenost od srede enega jarka do srede naslednjega bodi najmanj 4-6 metrov. Zgornjo rodovitno zemljo je izmetati na levo, slabšo iz spodnjih tal in kar utegne biti kamenja in grušč pa, na desno stran jarka, da se na ta način ločijo različni obstojni deli tal. Če se drevesa obrezujejo po tako zvanem furlanskem načinu, naj se murve tako nasade, da bode drevo od drevesa 4 do k večjemu 6 metrov, drugače pa do 8 metrov. Če so vrste in drevesa nasajena v popisanej daljavi, dobivajo dovelj solnca in zraku.

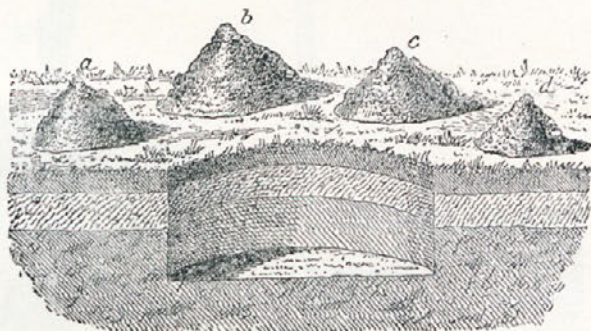
Drevesnim vrstam najbolj ugaja smer od severa proti jugu. Kedar se nasajajo posamezna drevesa, izkopati je mesto jarkov 4 voglate 1 meter dolge in 1 meter široke ter 50-70 cm globoke jame. Kdor izkoplje manjše jame za to, da varči z delom, ta se zeló vara. V tesne jame nasajena drevesa rasejo slabo in jamejo pred časom hirati, dočim pravilno nasajena drevesa bujno rasejo in dajejo bržé in več listja.

Jame je enako izkopavati kakor jarke. Razne zemeljne plasti, kamenje, grušč itd. je ločene nasipati ob strani. (Glej podoba 5).

Bolje je izkopati jame ali jarke v jeseni, ker se zemlja, ki je dalje časa razpostavljena podnebnim učinkom, zrahlja in postane rodovitnejša.

V milem podnebnju nič ne dè, če se murve tudi po zimi presajajo. Tam pa, kjer tlo rado zmrzuje, opravititi je to delo še le od srede marča do srede aprila. Tla naj bodo ta čas suha in vreme ne bodi prehladno ali prevetreno.

Če je drevesnica blizo onega zemljišča, katero mislimo nasaditi z murvami, prenesimo jih tistega dne na sadišče, ko se imajo vsaditi. Če dobimo drevesca od drugod, treba, da se pošiljatev skrbno poveže in korenine s slamo in mahom ovijejo, drugače se posušé na zraku. Kadar ne moremo takoj posaditi dreves, ampak moramo delo zaradi katerega koli zadržka odložiti, ohranimo drevesca povita, kakor so došla, v hladnem, senčnem prostoru v pesek ali zemljo zasuta. Vendar pa je najbolje, da posadimo drevesca v najkrajšem času. Vzemimo samo toliko drevesc iz drevesnice in prenesimo jih na sadišče, kolikor jih moremo v enem dnevu vsaditi. Take murve, katere hočemo vsaditi na stalno mesto, morajo imeti 2 do 3 cm debela in vsaj 1 1/2 m visoka debla. Visokost je meriti od korenininega vratu do tistega mesta, kjer se začinja vrh. Ta mora imeti že tri ali štiri enoletne, krepke mladike. Če hočemo presajati murve hitro v začetku drugega leta po cepljenju, — in to je kakor



Pod. 5.

Jama za sajenje v poprečnem preseku :

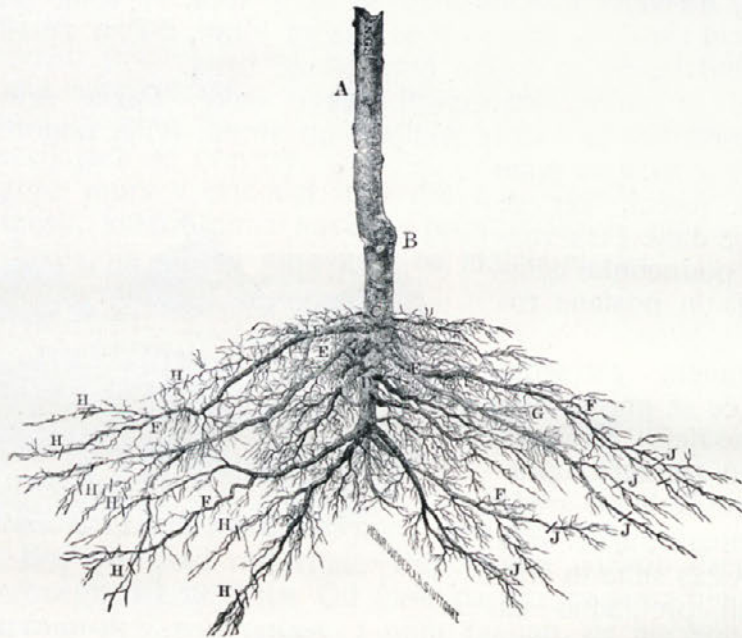
a, zgornja talna plast; b, srednja talna plast;
c, spodnja tla.

a, b, c, kup zemlje, v katerem so omenjene plasti; d, zidni razsip in hlevski gnoj.

smo že omenili, najbolje, — treba, da jih prerežemo ali skrajšamo približno v visokosti $1\frac{1}{2}$ metra, pustivši tri do štiri najvišje popke in odstranivši vse druge spodnje, da poženejo ostali popki krepke mladike.

Na dan sajenja zrahljajmo nekoliko dno jame (ali jarka) in vtaknimo na to sredi jame (ali jarka) kol tako, da bode stal navpično. Kol pa mora biti malo ošpičen in na koncu ožgan, da bode bolj trpežen. Na trdno zabitem kolu naredimo tik talne površine znamenje.

Kadar sadimo murve v jarke ali v vrste, moramo pred vsem z dolgo na dva lesena kolca pritrjeno vrstico zaznamovati sredino jarka; potem določimo s 4 do 6 m dolgo palico ali vrstico mesta, na katerih se imajo



Pod. 6.

A, Murvovo deblo; B, Mesto, kjer je bilo drevo cepljeno; C, Korenin vrat;
D, Srčna korenina; E, Glavne korenine; F, Stranske korenine; G, Sesalke;
J, Črte, kazoče, kako se pravilno skrajšajo korenine, dočim kažejo črte pri H,
kako se skrajšajo napačno.

posamezna drevesca vsaditi in jih zaznamujemo na viden način. Na teh mestih vtaknimo najprej kolc in potem posadimo drevesa, pa dobimo redne in ravne vrste.

Vsako drevo, ki se ima vsaditi, je najprej pripraviti tako-le:

Z ostro nabrušenim nožem ali z drevesnimi škarjami skrajšamo mu vse poškodovane ali posušene korenine do zdravega dela, in sicer do tje, kjer vidimo izcejati sok. Pri režnji korenin, posebno debelejših, treba paziti na to, da bo obrnjena rana navzdol ali proti zemlji, ker se potem lažej zacele rane, kakor kadar se skrajšujejo korenine v navpični smeri (Podoba 6).

Sicer pa moramo previdno in varčno odrezovati ali skrajševati korenine, da jih ohrani rastlina kolikor le mogoče. Posebno tanjšim koreninam je, kar se le dá, prizanašati. V tem, ko en delavec na popisani način pripravlja drevo, vrže drugi izkopano kamenje, grušč, ali, če je na razpolago, nekoliko starega zidnega razsipa, dokler napravi s takim gradivom 15 do 20 *cm* debelo plast. Vrh nje nasuje dobre zemlje in jo nakopiči v kupček. Če pa nima ni kamenja, ni grušča ali razsipa, stori najbolje, da nasuje na dno jame kar naravnost omenjeno zemljo in jo pomeša s pregnjitim gnojem.

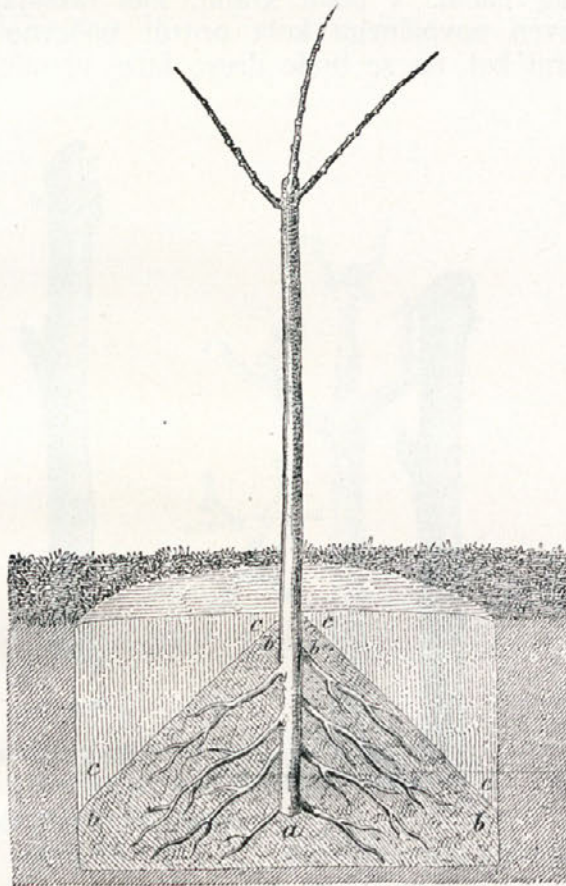
Kupec zemlje mora biti tako visok, da bo stalo cepljeno mesto nanj postavljenega drevesa kakih 10 *cm* nad talno gladino, to je 10 *cm* nad znamenjem narejenim na podpornem kolu.

Na tem mestu je murvo z vezjo pritrditi na kol, da se ne zgane pri zasipanju jame. Na to je polagoma zasipati z drugo zemljo, a ob enem enakomerno razširjati korenine, da se med seboj ne dotikajo, niti križajo in slednjič je zasuti korenine z ostalo, iz jame vrženo zemljo. (Pod. 7).

Ko se dalje zasipa jama, je paziti na to, da zemlja napolni vse prostore in da ne ostane nobena praznota med ali pod koreninami. Jamo pa moramo tako na visoko zasuti z zemljo iz spodnje plasti, da ostane okoli drevesa kakih 10 *cm* nasipa nad tlemi.

Ta nasip pa se potem vsled svoje teže ulega in ž njim vred se seseda polagoma tudi drevo, dokler dospe do normalnega polažaja, kjer se nahaja koreninin vrat. Če ne razpustimo vezi, zgodi se lahko, da se vsled trajnega ponikanja zemlje korenine razkrijejo ali celó raztržejo.

Ko se je zemlja (oziroma drevo) zadosti ulegla, privezati je drevo trdno h kolcu. Navadno zadošča, da se priveže na treh mestih: prvič



Pod. 7.

Sajenje murve :

- a*, skrajšana srčna korenina ;
- b b*, kup zemlje gornje talne plasti, pomešan s segnjitim hlevskim gnojem ;
- c c*, spodnja talna plast.

30 *cm* nad tlemi, potem na zgornjem koncu kolca in slednjič v sredi med eno vezjo in drugo. Tam, kjer privežemo mlado murvo, jo moramo poprej oviti z mahom ali slamo, da je vezilo — navadno beka — preveč ne odrgne in s tem poškoduje.

Kolc naj bo le nekoliko močnejši od drevesnega debla in naj ne dosega prvih vej vrha. Kjer se je bati, da bi živali ali pobalini pokvarili debla, tam naj se nasajena drevesa skrbno zavarujejo s trnjem ali na kak drug način. V takih krajih, kjer razsajajo silni vetrovi, je dobro, da se zraven navpičnega kola pritrudi poševno proti veterni strani še en podporni kol, da se bode drevo lažej vpiralo vetru.



Pod. 8.

A, pravilno prerezana mladika.



Pod. 9.

B, nepravilno prerezana mladika, ker je prerez previsoko nad popkom; D, napačen prerez, ker gre skozi pikčasta črta C kaže, kje bi moral biti prerez.



Pod. 10.

D, napačen prerez, ker gre skozi pikčasta črta E kaže, kje bi moral biti prerez.

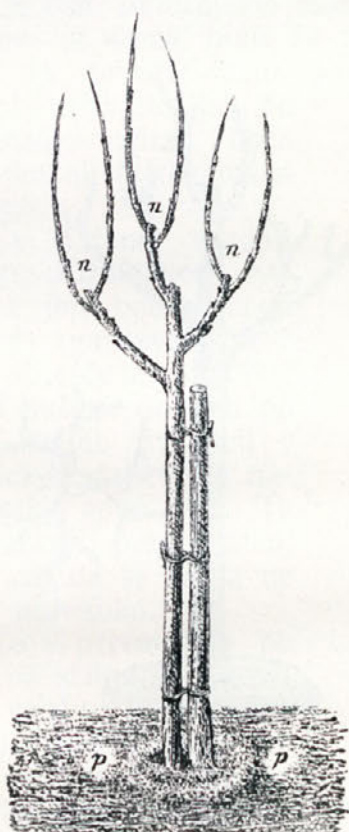
V takih krajih, kjer je težko in le za drag denar dobiti kolce, opravi se lahko tudi brez njih. Drevesa je namreč saditi tako-le :

Zemeljni nasip, na katerega položimo drevo, bodi dovolj visok. En delavec drži drevo navpično in tako, da stoji njegov vrat 10 *cm* nad talno površino. Med tem raztegne drugi delavec korenine, jih obsuje z zemljo in potlači to z nogami proti koreninam, dokler stoji drevo brez vsake podpore po konci. Skratka, delo je enako, kakor zgoraj popisano, samo da delavec začasno nadomešča kol. Opomniti pa je to, da je kol neizogibno potreben, če hočemo, da ostane drevo ravno in naredi lep vrh.

V nadaljni vzgoji mlade murve ozirati se je na to, ali se bode listje z drevesa smukalo, ali pa se bodo vsako leto cele mladike odrezavale, kakor je v Furlaniji navada. (Pod. 8 - 10).

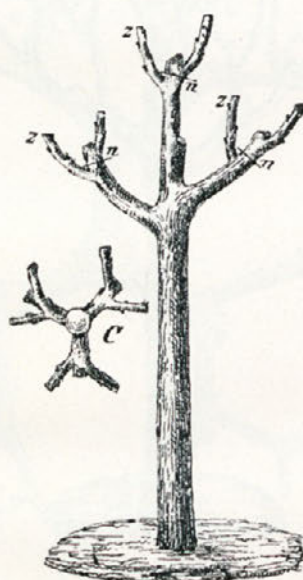
Murvi, katero smo presadili na stalno mesto in s katere hočemo **obirati listje**, porežemo vse veje razven 3 do 4, ki so najpripravniše za tvoritev v kroni. Te veje obrežemo samo na 3 popke, to je skrajšamo jih na 20 - 30 *cm*. Samo kadar je drevo posebno krepko, obrežemo mu veje lahko na 4 popke.

Obrezavati je z ostrimi drevesnimi noži ali škarjami; rez naj bo poševna in obrnjena proti deblu pa tako, da ostane nad popkom približno



Pod. 11.

Murva prvo leto posajenju, privezana h kolcu, po dve mladiki *n n* na vsaki veji; *p p*, kaže v kakem obsegu krog drevesa naj se pleve.



Pod. 12.

Odrezana murva v drugem letu posajenju:

C, krona s 6 palci;

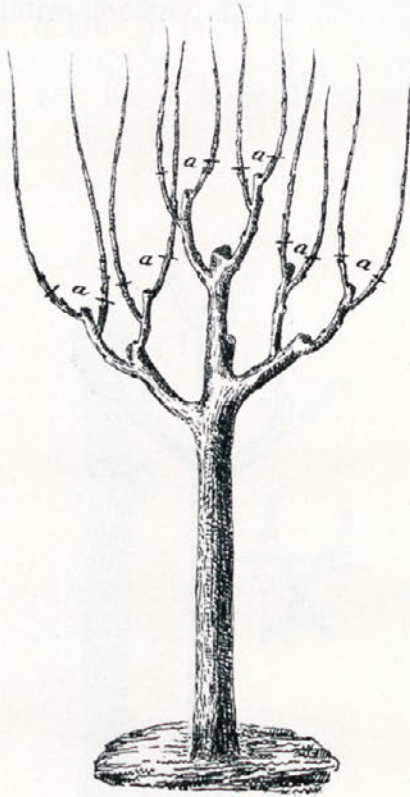
z z z, trije zunanji palci, ki jih je pustiti, ako je drevo šibko;

n n n, trije notranji palci ki jih je odrezati, ako je drevo močno.

pol centimetra lesu; popek pa mora biti ven obrnjen in nikdar ne v krono, da se potem ne križajo ali krivijo veje. (Podoba 8 - 10).

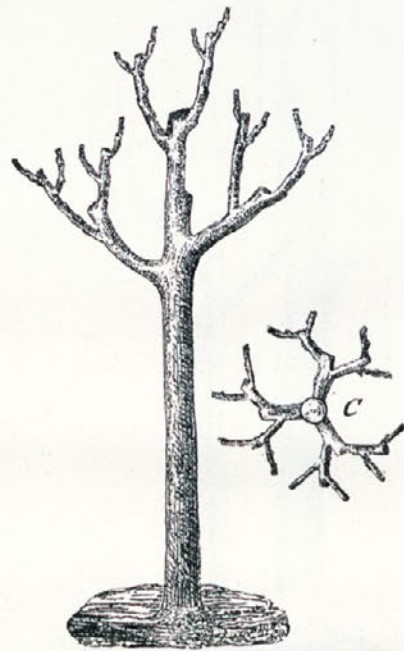
V prvem letu po nasajenju moramo skrbno paziti na to, da se trava in plevel ne zaraseta okoli drevesa. V ta namen je vsaj dvakrat in sicer maja in avgusta dobro okopati zemljo krog drevesa v obsegu 1 metra. Na nji ni nič drugega sejati ali saditi, da se ne izmolze zemlje v škodo mladi murvi.

Od maja naprej je sproti *oblomiti* ali *omandati* vse nepotrebne poganjke, ki poganjajo iz debla od vrha nizdoli in posebno iznad koreninj. Dokler so še ti poganjki zeleni in nežni, odlomimo jih lahko s prsti. Če pa zanemarimo to delo, česar bi ne smeli, da namreč odrvene poganjki, tedaj jih moramo z ostrim nožem prav tik starega lesa odrezati.



Pod. 13.

Murva dve leti po sajenju;
a a a, mesto, kjer naj se mladike prereže.



Pod. 14.

Murva obrezana tretje leto po sajenju.

Tudi v *drugem letu* po sajenju si je prizadevati, da se krog murve skrbno pleve. Ker se je med tem deblo že precej odebelelo, treba, da se obnové tudi vezi.

Pomladansko obrezavanje je opraviti marča meseca tako-le: Vsako lansko mladiko je skrajšati, najmanj na 20 cm; tako dobimo krono s šestimi palci. Vsak palec naj ima najviši popek obrnjen na zvananjo stran.

Če bi bile mladike prešibke, pustimo na vsaki veji samo po eno (seveda skrajšano) in sicer tisto, katera je najkrepkeja in moli na zvananjo stran, in tako bo imela krona samo tri palce.

Med rastjo treba večkrat ogledavati nove poganjke in *odlomiti ali omandati* vse nepotrebne.

V *tretjem letu* po sajenju na stalno mesto je enako ravnati z murvami, kakor v drugem, to je skrajšati jim je mladike do približno $\frac{2}{3}$ njihove

dolgosti. Obrezovanje naj se vrši tako, da bodo stali vsi palci blizo enako visoko in da bodo stali njihovi konci skoro v vodoravni ravani. (Pod. 13-14).

Vse posušene, v rasti zaostale in take mladike, ki se križajo z drugimi, ali ki rasto v krono, je gladko odrezati tik starega lesu.

Sicer treba drevo v tretjem letu enako oskrbovati, posebno pa večkrat opleti, kakor v drugem. Okoli korenininega vratu odkopati je zemljo, da se tik drevesa porežejo vse vršne ali rosne korenine, kajti, če jih pustimo, bodo preveč trpele po suši in to utegne škodovati drevesni rasti.

Če tako obrezujemo murvo, bo imela v svoji kroni v četrtem letu 24 palcev, in krona bode že tako uravnana, da bomo mogli že obirati listje ž nje seveda samo deloma, da preveč ne oslabi; bolje je pač, zlasti v slabejših zemljah, da ne začnemo obirati listja pred petim ali šestim letom po sajenju.

Če hočemo vzgojiti murve po **furlanskem načinu**, da jim bomo mogli vsako leto porezavati vse z listjem obraščene mladike, moramo puščati drevesa po vsakem načinu dve leti v drevesnici in skrbeti, da napravi vsako po 4 veje. Te je obrezovati prav kratko, na 4-5 cm, da se krona ne vzdigne previsoko.

Že v prvem letu po sajenju na stalno mesto, naj se na vnožju glavnih vej spomladi vzrasle stranske poganjke junija meseca prereže ali skrajša na takozvani palec z enim ali dvema očesi.

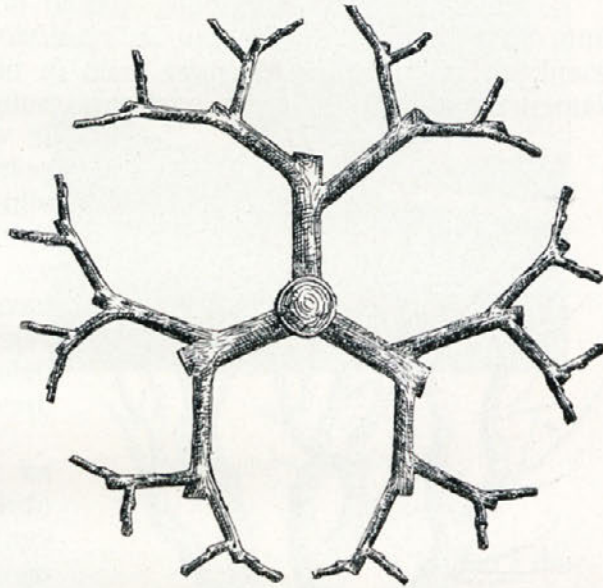
S tem, da pustimo kratke palce na vnožju glavnih vej, dosežemo, da izpahne prav mnogo novih poganjkov in s tem dobimo zdatno množino listja.

V drugem letu naj se dreves ne obreže, oziroma skrajša. Le morebitne nepotrebne stranske mladike naj se odstrani.

V tretjem letu se drevesa koncem maja ali početkom junija na kratko obreže. Pusti se namreč le kratke palce, na katerih bodo v bodočem t. j. v četrtem letu mladike, ki dajo prvo listje za porabo.

Vsa druga opravila prvih let, kakor okopavanje, odrezovanje suhih, zakrivljenih in takih mladik, ki se križajo z drugimi i. t. d., se ima zvršiti na enak način, kakor je bilo že povedano.

Omenili smo uže zgoraj, da je puščati pri murvi, katero hočemo vzgojiti po furlanskem načinu, že prvo leto, ko smo jo vsadili, mesto treh, štiri glavne mladike; potem takem bo imelo drevo v drugem 8, v tretjem



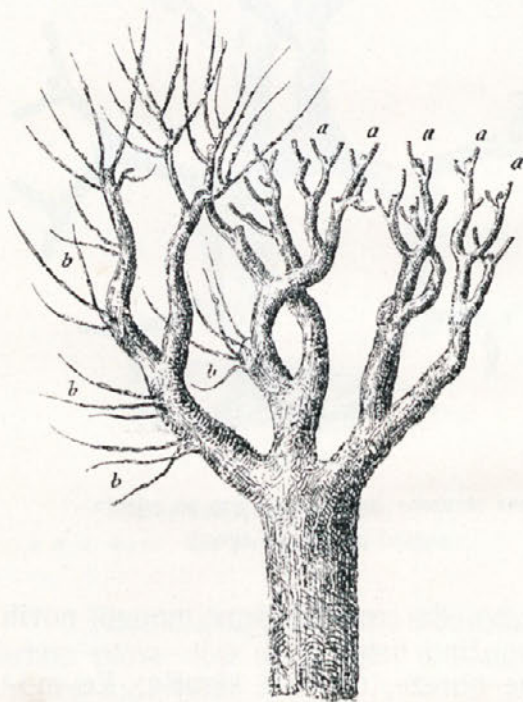
Pod. 15.

Krona obrezane murve četrto leto po sajenju,
pogled na njo od zgoraj

16 in v četrtem letu 32 kratkih, palcev. Vsako leto je treba rezati na krajše palce, da se krona drevesa preveč ne vzdigne in da bo lažje odrezavati listnate mladike. V slabelih zemljah pa je zadosti, če pustimo vrhu prvo leto sama tri kratke palce, vsako naslednje leto pa se pusti na teh palcih po dva kratka palca, kakor kažejo podobe 11 do 14.

IV. Obrezavanje odrasle murve.

Odrasla murva potrebuje, naj jo obrezujemo po katerem koli načinu, da jo vsako leto *čistimo in snažimo*. To delo odpravljamo v pozni jeseni, ali po zimi, če je vreme milo in tudi poleti, ko smo pobrali listje. Namen temu delu je, da se odstranijo suhe, zlomnjene, pokvarjene, šibke



Pod. 16.

Obrezovanje odrasle murve, vršeče se v marcu mesecu.

in vse take mladike, katere so nepotrebne ali celó škodljive pravilnemu razvoju drevesa. Da bo deblo gladko, odrezati je gladko vse nepotrebne mladike in izpahavce po njem, pa tudi debeleje veje, če so ranjene ali suhe. Za to delo rabimo krivec ali škarje ali tudi drevesno žagico za debeleje veje.

Po 5. ali 6. letu, po vsajenju na stalno mesto, se prične pravo obrezovanje murv. S tem obrezovanjem hočemo doseči trojni namen, namreč: 1. da ohranimo kroni drevesa tisto pravilno obliko, ki jo je zadobila po vzgoji; 2. da bo murva doprinesla mnogo in dobrega listja, pa malo murvic in 3. da pospešimo čvrsto rast in dolgotrajnost drevesa.

Murva, ki je po obrezovanju ohranila ali zadobila pravilno obliko, daje razmeroma več listja, koje se lažje in hitreje pobere, ne da bi s tem zgubljali mnogo časa. Listje postane vsled obrezovanja večje in redilnejše; nove mladike rasto hitreje in nosijo malo ali nič sadu in drevo samo raste bujnejše in vstrajnejše.

Obrezovanje se vrši na razne načine. Za bolj gorko podnebje je priporočati vsakoletno obrezovanje in sicer tako, da se odrežejo cele z listjem obrastene mladike na vejni prstan. V hladnejem podnebju ima

Obrezovanje se vrši na razne načine. Za bolj gorko podnebje je priporočati vsakoletno obrezovanje in sicer tako, da se odrežejo cele z listjem obrastene mladike na vejni prstan. V hladnejem podnebju ima

prednost takozvano „menjajoče obrezovanje“, katero se vrši v dveh različnih dobah. Oba načina opišemo pozneje, ko bomo govorili o pobiranju listja. V mnogih krajih obrezujejo murve le vsako drugo, tretje in četrto in celo le vsako deseto leto, skrajševaje marca meseca vse mladike tako, da ostanejo 10-15 cm dolgi palci; iz teh se razvijejo novi poganj-



Pod. 17.

Jesensko obrezovanje,



Pod. 18.

Odrasla murva z obliko koša.

ki, ki se puste rasti in se niti listje z njih ne osmuka, ampak ostanejo v svrhu dobave listja v prihodnjem letu (Podoba 16).

Zadnje omenjeni način obrezovanja se priporoča le za bolj mrzle pokrajine. Po njem se mladike preveč razskošatijo in vsled tega je težje obirati listje; drevo se moč-



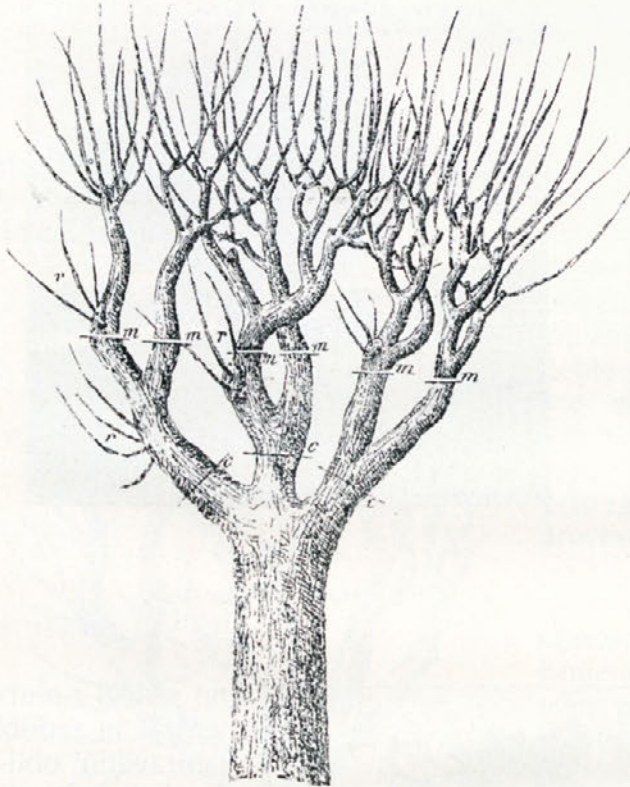
Pod. 19.

Pretegnjena, zanemarjena murva,

no obloži z murvicami in zadobi nepravilno obliko, čemur je potem težko od pomoči.

Naj se vrši obrezovanje že vsako 2., 3., 4. ali tudi vsako 10. leto, vselej je treba ob enem docela porezati vse tiste mladike ali veje, ki so izpah-nile iz starega lesu, ali se prepletajo in druga ob drugo drgnejo,

ali se križajo, ali pa so tako blizo glavnih vej (toraj oddaljene manj nego 25 cm), da škodujejo pravilni obliki krope, na katero treba vedno skrbno paziti. V obče si je treba prizadevati, da se bodo murve obrezavale tako, da se doseže pravo razmerje med deblom in vejami in da se ohranijo ti nadzemeljski deli rastline v ravnotežju z razvojem korenin in s starostjo drevesa. Na prenizkih vejah puste se daljši palci, na predolгих pa se odrežejo mladike tik starega lesu ali na vejni prstan, da se tako uravna neenakost v visokosti in obliki drevesa.



Pod. 20.

Gola rez ali rez na glavo.

m m, mesto pri katerem se veje skrajšajo ;

r r, mladike, ki se morajo brez družega odrezati ;

c c c, mesto, kjer se ne sme odrezati, ker so veje predebele,

Pri obrezavanju in čiščenju je paziti ne le na pravilnost, temveč tudi na primerno obliko krope. Najprimernejša je oblika koša ali kotla. Pri ti obliki je krona v sredi prazna, v njo prihaja solnce in zrak in olajša se pobiranje listja.

Če je bila murva mnogo let zanemarjena, da je previsoka in nepravilno razrastena, da je težavno pobirati listje ž nje, potem je najbolje če skrajšamo vse veje v enaki visokosti ali kakor pravimo *drevo pomladimo*. Če skrajšujemo pri tem prav debele veje, zovemo to *gola rez ali rez na glavo*.

To delo naj se opravi marca meseca. Vse stranske veje naj se skrajša, kolikor mogoče blizo tistih mest, kjer so veje pognale iz prvokrat napravljenih palcev, katero obrezavanje je dalo drevesu obliko (glej pod. 20).

Za odstranjevanje vej se vporablja drevesna žagica. Zažaga naj se najprej od ene in sicer spodnje strani veje navzgor in potem od druge strani, dokler prideti zarezni od obeh strani skupaj. Tako je žagati zato, da odrezana veja, ko odpada, ne razčesne lesa ali odtrga lubada z ostalega dela veje. Rez naj bo nekoliko poševna, da bo deževnica lažje odkapala. Odrezano stran veje je z ostrim nožem dobro ogladiti in potem zamazati z zmesjo ilovice in govejeka, s katramom ali pa s karbolinejem, da se rana zavaruje zoper mokroto in da ne gnije. To mažo moramo obnoviti, kadar koli vidimo, da je potreba.

Vse tiste mladike, katere rasto po deblu ali pa po vejah, nahajajočih se pod prerezom, se mora istodobno gladko odrezati, ker bi sicer drugače dalje rastle in pozneje ovirale pravilni razvoj drevesa.

Pomladi prodira skozi lub vsake tako skrajšane veje mnogo krepkih poganjkov. Te je treba pustiti, da svobodno rastejo do naslednjega ali bolje do tretjega leta. Odlomiti ali omandati je samo one poganjke, kateri so preblizo krepko razvitih, ali se nahajajo na nepriležnem mestu ali pa segajo med druge.

V malih letih zadobi taka razumno obrezana murva zopet pravilno in primerno obliko, se istodobno pomladi in obloži bogato in z boljšim listjem, katero je tudi lažje obirati. Razume se samo ob sebi, da se tako



Pod. 21.

Vrsta do golega obrezanih murv.

do golega obrezano drevo hitreje in bujnejše obraste, če mu pognojimo na enak način, kakor se gnoji sadnim drevesom. Za gnojenje naj se pa nikdar ne rabijo ležišča sviloprejk, ker se v njih nahajajoče kali nekaterih bolezni ohranijo od enega do drugega leta in bi se utegnile po listju zanesti v svilorejnice.

Popisana gola rez ali rez na glavo se izvaja lahko tudi na posameznih debelejših, grintavih ali rakavih, zlomljenih in sploh takih vejah, katere ovirajo pravilni razvoj drevesa. Predebelih t. j. nad 15 - 20 cm debelih vej naj se ne prerezuje, ker se take velike rane težko zacelijo in začne les gniti, vsled česar drevo polagoma usahne.

Če se murva redno obrezuje in tudi listje ž nje redno obira, ne škoduje znatno poljskim setvam. Pšenica in druga žita rasto in dozorevajo redno tudi tam, kjer so nasajene murve. Saj zori žito ravno o tisti dobi, ko smo malo poprej murvo obrezali ali listje obrali, toraj ne dela

murva toliko sence, da bi bila poljščini v posebno kvar. Na Goriškem, v zgornji Italiji, na Francoskem in v mnogih drugih deželah sade murve



Fig. 22.

Pritlikave murve in obrezovanje teh.



Fig. 23.

Visokodebelnate murve ob cesti in med te posajene pritlikave murve.

navadno v vrstah okoli žitnih njiv, zlasti pšenice in turšice. Sadi se murva lahko tudi med druge rastline, samo blizu vinogradov se jih ne sme nikdar saditi.

Najbolje je, vzgajati murve kot visokodebelnata drevesa, da je lažje obdelavati okoli ležečo zemljo in pa da živali ne morejo objedati listja. Vsekako pa jih lahko vzgojimo tudi kot *pritlikavce* ali *grme* tako, da bodo imele prav nizka debla, iz katerih se razrastejo veje le malo nad tlemi ali tik tal. V visečih legah kaže celó, da sadimo med vsaki dve visokodebelnati eno nizko ali pritlikavo drevo; tako izkoriščamo boljše prostor. Sicer pa se pritlikave murve sadé, oskrbujejo in obdelujejo na enak način kakor visokodebelnate, samo da prve ne potrebujejo podpornih kolcev. Preblizo mladih murv naj se ne orje, marveč vsaj 1 meter preč od njih, da se ne ranijo preveč korenine.



Pod. 24.

Dvojnata murvova živa meja.

Murve nasajamo lahko tudi gosto v dvojnate vrste, pol metra ali še manj narazen, da naredimo ž njimi *vrzel* ali *živ plot*. Iz takih plotov dobivamo bolj rano listje, posebno če so ob zidu. Zgodnje listje pa ima to dobro, da pričnemo z rejo sviloprejk nekoliko dni prej, ko ni še listje na odprtem polju dovolj razvito.

Če je visokodebelnata murva prav obdelana in jo pravilno obrezujemo, daje poprečno :

6 letna	6 kilogramov čistega listja
10 " 	15 " " "
20 " 	25 " " "

30 letna	50 kilogramov čistega listja
50 „	80 „ „ „ „

poprečni pridelek odraslega drevesa 35 kilogramov listja.

Enako oskrbovane in obrezovane pritlikave murve dajejo navadno tretjino manj pridelka, kakor visokodebelnate.

V. Pobiranje listja.

Listje smukamo tako, da ovijemo roko na vznožju okrog listnate veje in potegnemo ž njo proti vrhu. Če delamo narobe, to je, če potegnemo napol stisnjeno roko od vrha proti vznožju, odtržemo mlade popke, ž njimi vred pa tudi lubad in pokvarimo s tem mladiko tako, da ne bo imela v prihodnjem letu mnogo in lepega listja. Na konci vsake mladike naj se pusti nekoliko listov, da ne bo murva popolnoma gola.



Pod. 25.

Obiranje murvovega listja.

Za pobiranje listja je rabiti tri-nožno lestvo ali takozvano kobilico; če je pa treba splezati na visoke veje, sezuti je poprej obuvalo; vendar je bolje, če se poslužujemo za smukanje listja samo lestve, ker smo tako bolj varni, ne polomimo vej, niti ne ranimo lubada.

V prvi dobi potrebujejo sviloprejkje le malo listja; takrat nam za nabiranje zadošča pletnica s povrazom, kakoršno nam kaže podoba 26; obesimo jo na roko ali pa s priprosto kljuko na vejo, kakoršna je narisana v podobi 27 b in c.

Če ne moremo doseči kake veje, pritegnemo jo k sebi s kljuko, dolgo 1 meter ali kaj več, katera ima zgoraj kljuko, spodaj pa je na štiri strani razvejena, kakor kaže podoba 27 a. S kljuko se pritegne veja tako, da je možno z roko obirati listje, drugi konec pa se stisne pod pazduho, kjer ga pridržujejo roglji. Tako ste obe roki prosti za delo.

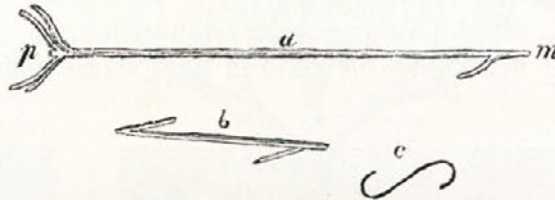
Za večje množine listja je pripravnejša vreča iz debele, bolj redke tkanine; v odprtino te je vložen lesen obroč tako, da se lahko hitro sname. Z vrčicami, ki so pritrjene ob robu, obešamo vrečo na murvovo vejo. Kadar je polna, snamemo obroč in zavežemo z onimi vrčicami vrečo. Taka vreča, kakršna se rabi za žito, drži 15 do 20 kilogramov listja, kojega pa ne smemo zmastiti (zmečkati), ampak potlačimo ga na rahlem z roko ali pa z lesnim kolcem. Na to obesimo vrečo na kljuko in jo spustimo z drevesa, da nam je lažje po lestvi stopati na tla.

Večinoma je v svilorejskih deželah navada, da smukajo listje z vejo; v nekaterih gorkejih deželah, kakor v Kavkazu, v osrednji Aziji in drugih vztočnih pokrajinah, pa tudi v Furlaniji, režejo ves čas sviloreje cele mladike blizo debla, kakor se režejo beke, povežejo jih v snope ter jih nosijo ali pa tudi vozijo k svilorejnicam. Ko režejo mladike, ne odrežejo jih tik veje, ampak puščajo od vsake kratek palec na veji. Še le ko je drevo do golega obrezano, se prične pravo obrezavanje ali čiščenje. Vsi puščeni palci, ki so na vrh in imajo služiti v daljni razvoj krone, se skrajšajo



Pod. 26.

Košara za spravljanje listja.



Pod. 27.

a, drog za pritegovanje vej;
m, kljuka;
p, križast podstavek;
b, lesena kljuka } za obešanje košare
c, kljuka iz žice }

na prav kratke palce, vsi drugi niže ležeči palci se pa odrežejo tik starega lesu ali na takozvani vejni prstan. To obrezavanje je opraviti po tem, ko smo porezali mladike, zato da je lahko skrbneje izvršimo; a nikar ne odlašati predolgo.

Pobiranje listja po tem načinu gre veliko hitreje izpod rok, kar je posebno važno v slučaju bližajoče se nevihte ali dežja. Na šibah se ohrani listje dalj časa sveže in če je mokro, se brže posuši. Listje se lahko doma osmuka z mladik, kadar je čas za pokladanje; gole mladike služijo za kurjavo, pa jih tudi lahko sveže ali pa namočene v vodi olupimo in lubad porabimo za vezivo.

Tako se smejo porezavati mladike le v milem podnebjju, kjer je zadosti toplo, da mladike lahko popolnoma dozore, kajti drugače bi jim zmrzal in slana zelo škodovala; vsled tega bi se zmanjšal pridelek listja naslednje leto in tudi drevesa bi občutno trpela.

V mrzlem podnebjju nikakor ne kaže rezati mladik za dobavo listja, ker se mora obrezavanje murv vršiti že marca meseca, predno se napenjajo popki, kajti samo na ta način se poganjki popolnoma razvijejo in odrvene, kar jih obvaruje nasledkoy prezgodnjega mraza.



Pod. 28.

Vreča za nabiranje listja:

a a, lesen obroč,
b b, vrčice.

V takem podnebjju pa ugaja takozvano *menjajoče obrezavanje*. Vršiti se mora tako obrezavanje v dveh različnih dobah; pri drugem obrezavanju dobimo tudi listje.

Pred vsem bodi omenjeno, da mora biti murva, katero hočemo tako obrezavati, popolnoma razvita. Mlada murva še ni godna za to, ker bi jo tako obrezavanje preveč zadržalo v rasti.

Pri menjajočem obrezavanju ravnamo tako le: Odraslo murvo je prvokrat deloma obrezati meseca marca in sicer tako, da pustimo na vsaki veji eno celo mladiko, katera nam ima dati listje za tisto leto, drugo zraven nje rastočo mladiko pa skrajšamo ali obrežemo na palec z dvema očesi. Mladih poganjkov na teh palcih ne smemo odlomiti, ampak pustiti, da se svobodno razvijajo in nam dajo listje v prihodnjem letu. Nasprotno



Pod. 29.

Način obiranja listja v Furlaniji;

Vrsta murv, s katerih je bilo listje ravno kar pobrano.



Pod. 30.

Očiščena murva, s katere se je rezalo listje po furlanskem načinu.

pa smemo one cele mladike, kadar imajo razvito listje, porezati tik starega lesu.

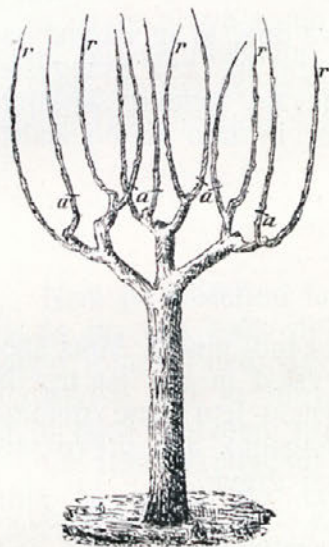
Podoba 31. nam predočuje odraslo murvo pred delnim prvim obrezavanjem, ki se vrši marca meseca. Mladike *r r*, ostanejo cele; pri *a, a*, pa se prerežejo ali skrajšajo druge mladike, da dobimo palce.

Podoba 32. nam predstavlja po omenjenem načinu obrezano murvo, na kateri se je uže deloma razvilo listje in sicer na mladikah *r, r*, ki se porežejo za sviloprejke pri *b, b*; *c, c* pa so uže novi poganjki, iz katerih se razvijajo mladike za prihodnje leto.

Podoba 33. nam kaže murvo, kateri so se uže odrezale stare mladike; toraj ostanejo le mladi poganjki, ki so zrastle iz palcev. Polovica slednjih ostane prihodnje nedotaknjena v svrhu dobave listja, druga polovica mladik pa se skrajša ali obreže na palce ali kratko povedano: Ponavlja se prej opisani način ali menjajoče obrezavanje.

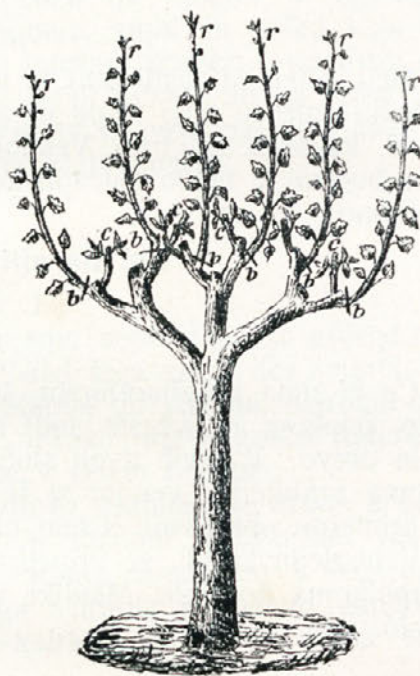
Tekom poletja pa je treba ponovno oblomiti vse one poganjke, ki so zrastle tam, kjer smo porezali listnate veje, da se tako osredotoči rast drevesa v pomladanskih poganjkih *c, c*.

Menjalno obrezavanje ne ogoli murve popolnoma, torej ne moti drevesa v rasti. Mladi poganjki, ki so početkom pomladi izpahnilo iz palcev,



Pod. 31.

Odrasla murva pred menjajočo režnjo :
r r. mladike za dobavo listja ;
a a, mesto, kjer se puste marca
meseca palci.



Pod. 32.

Delno obrezana murva, kr je že nekoliko pogнала.

rasto pravilno in dozore popolnoma; listje postane lepše in večje in murvic je prav malo. Tako gojena murva ohrani pravilno obliko, kar olajšuje pobiranje listja in pospešuje bujno rast drevesa.

Kdor zna in skrbno dela, obreže lahko vsako murvo po tem načinu, tudi če je stara ali pa če je bila poprej zanemarjena.

Kjer primanjkuje krme za domače živali, osmuka se lahko listje tudi v jeseni, pa ne poprej, nego je zrelo in začenja padati. Smuka pa naj se le popolnoma odrveneje mladike in sicer na oni način kakor je bilo popisano početkom tega poglavja.

Pobralno listje pokladamo lahko živini sveže, ali še bolje, če je shranimo, dobro stlačeno kakor delamo navadno pri napravi kisle krme, ali pa tudi v kadeh, kakor hranimo tropine za kuhanje žganja, seveda ga je treba nekoliko posoliti.



Pod. 33.

Pri pobiranju listja obrezana murva, *c c,* novi poganjki na puščenih palcih.

VI. Murvovi sovražniki in bolezni.

Med gojenimi rastlinami je morda murva ona, ki se vsemu najlaže zoperstavlja; nje se tako zlepa ne polotijo bolezni in razni mnogoštevilni škodljivci, kakor n. pr. trte. Vendar pa prizadevajo nekteri škodljivci in nekatere bolezni v nekkih slučajih znatno škodo, in zato ne bo slabo, da jih omenimo:

1. Mraz.

Če je zima posebno mrzla, škoduje lahko tudi murvi. Mraz škoduje navadno popkom in včasih tudi mladikam, vsled mraza pa trpi lahko tudi celo drevo. V prvih dveh slučajih je v istem letu listje deloma ali popolnoma zgubljeno; vendar si še lahko pomagamo, ako drevo meseca marca primerno obrežemo, s tem ohranimo vsaj drevo.

V mrzlejih krajih se pripeti, da nastopi zmrzal preden so mladike popolnoma dozorele. Mladike vsled tega usahnejo in pridela se listja zelo maló.

2. Slana.

Močna pomladanska slana lahko pokonča listje ne samo pritlikavih, ampak celó visokodebelnatih murv. Škoda, ki jo napravi slana, je še večja, ako je murva že pognala ali pa sledi slani izredno vroč dan. Škode se vtegne ubraniti, kdor napravi „*umetne oblake*“, prižigaje v katramu omočeno slamo ali žaganje in s tem zakaja sadišča, kakor delajo nekateri v vinogradih, da jih zavarujejo proti slani. Po slani močno osmojene murve moramo tako obrezati, da jim pustimo samo prav kratke palce; iz njih se razvijó nove krepke mladike za prihodnje leto.

V mrzlih in tudi v milejih krajih se zgodi včasih, da nastopi ne navadno mrzlo, zelo vetrovno vreme, čeprav ne zmrzuje, ko je uže murva ozelenela. Tedaj se posušé in porjavé ob robu nežni listi in posebno oni na višjih vejah, kakor se posmodi listje na drugih drevesih po slani. To posušenje pa k sreči ne naredi občutljive škode in skrči množino listja le redkokedaj znatno.

Včasih se posušé na murvi celi mladi poganjki, kar je še hujše od škode provzročene po slani, ker ne le da ni v istem letu s takih murv listja, ampak izostane lahko tudi drugo leto. Pomotoma se pripisuje ta pojav nekaterim zajedalkam. V tem slučaju naj se murve tako obreže, kakor tedaj, ko jih je slana močno osmodila.

Tudi *toča* napravlja posebno v murvinih drevesnicah izredno škodo. Ranjene poganjke naj se kolikor le mogoče iztrebi.

3. Bramorka.

Ta bolezen se spozna po izrastku na lubadu in spodaj ležeči lesni plasti; ta izrastek začenja polagoma gnjiti in vsled tega usahne veja, in časih drevo samo. Bramorka nastaja posebno na tistih mestih, kjer smo po nepravilnem obrezovanju ranili lubad, ali pa vsled zmrzali. Listje takih dreves se navadno krči. Vse bolne veje naj se gladko odreže in nastale rane namaže s katramom ali karbolinejem.

4. Lesno gnjitje ali rak.

Nastopa posebno takrat, kadar smo nepravilno do golega obrezali drevo, in pri tem kako debelo vejo. Vsled tega začne les najprej rujaveti in potem gnjiti. Vsled vlage se širi gnjiloba do stržena, oziroma do lesnega osredja, koje se hitro razkroji v nekako rujavo goščo, katera kmalu zgine in tako nastanejo obširne votline v celem drevesu.

Če zanemarjamo to bolezen, gotovo usahne celo drevo. A ustavimo jo lahko koj s početka, če s pripravnim rezilom odstranimo ves ognjiti les, dokler pridemo do zdravega lesa. Rano namažemo s čopičem, pomočenim v močno raztopino železnega vitrijola in potem zamažemo s cepilnim voskom ali z mešanico iz katrama in ilovice. Rana se na to hitro in dobro zaceli.

5. Plesnjivec na koreninah.

Ena izmed najnevarnejših boleznih, katera uničuje v nekaterih pokrajinah mnogo murv, je plesnjivec na koreninah. Če se je polotil le enega drevesa v vrsti, poprijema se dalje korenin bližnjih murv in vniči lahko celo vrsto. Plesnjivec na koreninah murv provzročuje neka gljiva *Dematophora necatrix*, ki je podobna navadnemu plesnjivcu. Prikazuje se kakor pajčevina okrog korenininega vratu in vzdolž korenin (Glej podoba 34); a razširja se tudi pod lubadom in prodira celo v les, koji porujavi po njem ter jame trohneti (Podoba 35).

Zanesljivo izdatnih zdravil doslej še ne poznamo, ker je bolezen zapaziti še le, kedar je uže močno razširjena. Če jo zapazimo še o pravem času, jo lahko še ustavimo ali umanjšamo vsaj njene zle posledice s tem, da bolno drevo izkopljemo in vlijemo v ono luknjo 3 odstotno raztopino železnega vitrijola. Množina raztopine naj se vzame po velikosti drevesa in ponavlja naj se tako ravnanje skozi več let.

Kadar zapazimo, da katera murva v dobi svoje rasti t. j. maja, junija ali julija meseca hipoma neha živahno rasti, da ima majhne liste, kateri zgube kmalu svojo živo zeleno barvo ter porumené in da ostajajo mladi poganjki šibki in se slednjič posušé, tedaj je treba, da odgrebemo korenin in vrat in gornje korenine ter si vse skupaj natančno ogledamo. Ako najdemo tu tisto belo pajčevino ali niti plesnjivca, ki niso družega

nego prej imenovana gliva, nam ni storiti nič drugega, nego izruti drevo in ž njim vred vse korenine, katere moramo potem na licu mesta takoj sežgati.

Jamo na mestu izrutega drevesa moramo pustiti najmanj eno leto odprto in tako naj ostane zraku izpostavljena tudi iz jame vržena zemlja. Na isto mesto ne smemo več vsaditi druge murve, ker sicer jo prav go-

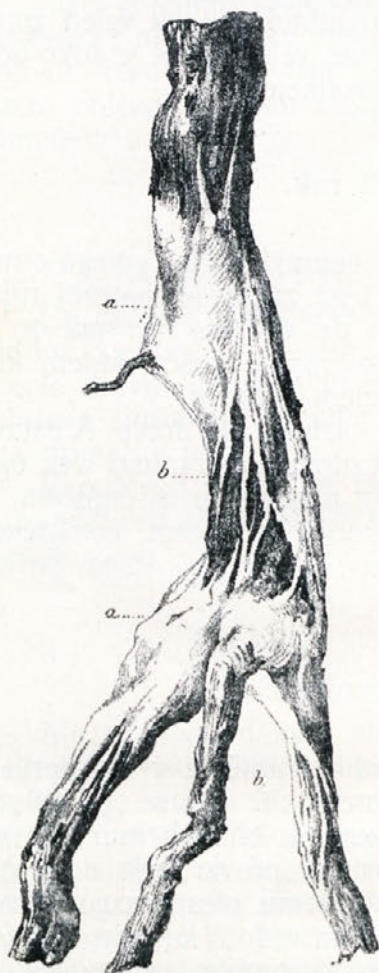


Fig. 34 *).

Kos korenine, napaden od plesnjivca.



Fig. 35 *).

Kos gnjile korenine.

tovo napade ista bolezen. Novi nasadi murv ali sadnega drevja naj se napravijo najmanj 10 do 15 metrov proč od tistega mesta, kjer je stalo bolno drevo. Da se zajedalka ne poloti bližnjih zdravih murv, naj se krog napadenega drevesa, od srede tega med enim in drugim drevesom izkoplje najmanj 70 cm globok jarek. Da zanesljivo poizvemo, kje je bolezen in kako daleč sega, je potrebno, da preiščemo koreninin vrat in

Podobi 34 in 35 smo vzeli iz Viallo-ve razprave pod naslovom: „Gnjiloba trtnih korenin“ in predstavljata trtni korenini. Sicer pa izgleda ta zajedalka na murvovih koreninah enako, kakor na trtnih ali drugih rastlin.

korenine vseh murv, kolikor jih je v dotičnem nasadu. Potem bomo natančno vedeli, kje imamo izkopati in kako izpeljati jarek.

Ta bolezen se prikazuje pogostoma na takih zemljiščih, kjer so uže poprej posahnili druga drevesa za gnjitjem korenin. Kjer so poprej rastle hrasti ali v bližini hrastovih gozdov, je ta bolezen skoro stalna. Pospešujejo jo vlažna spodnja ali pa neprodorna tla; pospešujejo jo tudi taka tla, ki so težka in zvezna, na katerih zaostaja deževnica. Če hočemo toraj na taka zemljišča vsaditi murve, moramo jih najprvo s pomočjo odprtih jarkov ali drenažnih cevi osušiti ali drenažirati; le če smo to izvedli, bodo murve dobro rastle in zajedalka se ne bo mogla razvijati.

6. Mah in lišaji.

V vlažnih in osojnih legah so čestokrat murvova debela in debeleje veje poraščene z mahom in lišaji. To zeleno ali rumenkasto-zeleno ogrinjalo, ki vedno dalje raste in se širi, škoduje drevesu, ker hrani v sebi mnogo vlage.

Kakor delamo s sadnim drevjem, tako moramo tudi z murv ostrgati mah in lišaje. Tako očiščeno deblo in veje je potem namazati z močno raztopino železnega vitrijola ali z apnenim beležem.

7. Listna rija.

Na listju se pojavijo mali, okroglasti, podolgovati pa tudi madeži nepravilne oblike, okrastrumene barve in nekako temno obrobljeni (Podoba 36). Ti madeži prihajajo od zajedalne glivice *Septogloeum mori*. V nekaterih deževnih letinah napada ta glivica prav močno, tedaj mnogo listja pred časom odpade in gre v zgubo.

Rijavo listje ne škoduje sviloprejkam, ker objedó le zdrave dele listja, rijastih pa ne.

Navadno se pojavi rija še le proti koncu poletja in tedaj ne prizadeva velike škode. Zoper to bolezen se vporablja bakreno-apnena zmes, kakršna se rabi proti strupeni rosi na trtah; toda škropiti se ne sme listja med rejo sviloprejk, ker tako škropljeno listje sviloprejkam škoduje. Vsakako pa koristi škropljenje tudi če škropimo še le poleti ali v jeseni, ker s tem zabranimo, da ne napade rija dreves v prihodnjem letu.

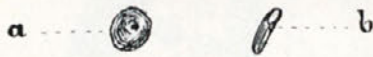
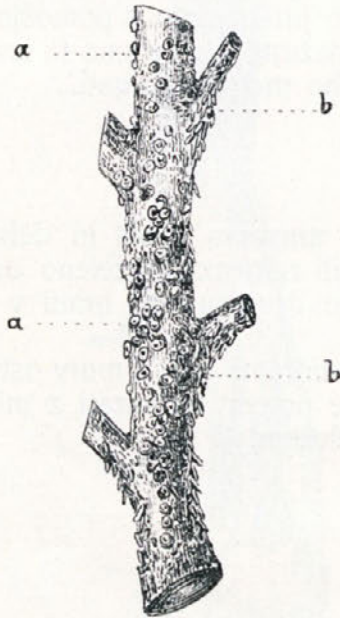


Pod. 36.

Rijast murvov list.

8. Murvova ščitasta uš.

Murvova ščitasta uš (*Diaspis pentagona*) je majhna, zelo škodljiva rastlinska ušica, katera živi na mladikah, vejah in deblu in pije sok. Napadene mladike in veje na to usahnejo in če se potrebno ne ukrene, usahne tudi drevo.



Pod. 37.

Košček murvove mladike, ki je napaden od ščitaste uši.
a samica, b samec.

Če si natančno ogledamo napadeno vejo (Podoba 37), zapazimo male okroglaste ščitke (a), ki merijo v premeru $1\frac{1}{2}$ mm, so sivkaste barve in imajo blizu srede rdečerjavo piko. Od luščimo ta ščitek previdno, tedaj zagledamo samico, koja kaže podoba 38 a v naravni velikosti in b močno povečano. Ob enem zapazimo neka bekasta mesta (Podoba 37, b, t. j. prazne podolgaste luščine, v kojih se nahajajo nerazviti samci; te luščine obvisijo na vejah tudi potem, ko je samec izlezel.

Odrasla samica ima ploščnato truplo, katero je zaokroženo in peterobato in rumeno pa tudi rdečerjavo; nog nima in se tišči na veji s pomočjo svojega sesalca.

Odrasel samec je podoben zelo majhni mušici (Podoba 39 a in b).

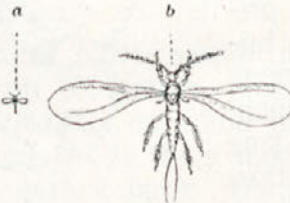
Vsako leto se pojavita dva ali trije rodovi. Vsaka oplojena samica položi 100 do 150 jajčec, potem takem se množi ta škodljivec strašno hitro. V podobi 40 na levi vidimo košček mladike, ki se ga je ravnokar polotila murvova ščitasta uš; na desni je ena in ista mladika v drugem letu po okuženju.

Žalibog je ta škodljivec zelo razširjen; skoro cela Gornja Italija in deloma tudi Španija je po njem okužena. Žal, da je bila zanešena v zadnjih desetih letih tudi na avstrijska tla in sicer v Trst in okolico, v nekatere sodne okraje Rive na južnem Tirolskem in v Stari pri Trogiru v Dalmaciji. V Istri in na Goriškem je tudi še ni, izvzemši nekaj malega v Soleschiano pri Ronkah.



Pod. 38.

a, samica murvove ščitaste v naravne velikosti;
b, ista močno povečana.

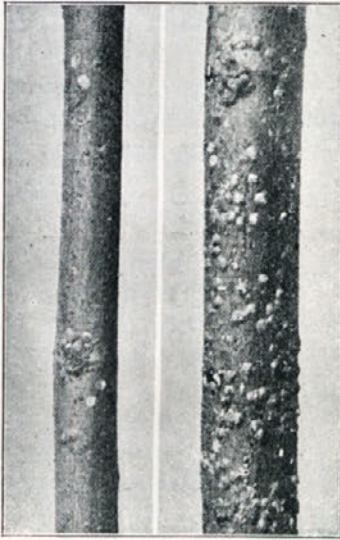


Pod. 39.

a, samec murvove ščitaste uši v naravni velikosti;
b, isti močno povečan.

Da se je ohvarujemo, ne naročajmo nikdar dreves iz okuženih pokrajin, posebno pa ne iz Italije. Sicer se imajo glasom ministerske odredbe preiskati na meji vse pošiljatve, zadržéče murvova drevesa in v slučaju, da so napadene po murvovi ščitasti uši, zavriniti ali pa sežgati.

Ta zajedalka se pa ne poloti samo murv, ampak tudi drugih rastlin (nad 40) in sicer napada posebno : papiročajno murvo (*Morus papirifera*), *Sophora japonica*, *Pueraria Thunberghiana*, breskev, divji kostanj, *Bignonia Catalpa*, lomber, *laurus*, nepravo akacjo, koprivco (*Celtis australis*), razne vrbe, evropejsko in japonsko kapčevje (*Evonymus europaeus* in



Pod. 40.

Košček mladike komaj napaden, na desni že dlje časa napaden od murvove ščitaste uši



Pod. 41.

Ščeti in čopič, ki se rabijo za zatiranje uši

japonica), rdeči in bodeči *ribizelj*, *koprive*, *Geranium*, *gorečo ljubezen* ali *pelargonije*, *buče* in *bob*. Bodimo toraj zelo previdni pri kupovanju enakih rastlin.

Kjer se je pojavil ta mrčes, naj se zaprične takoj vporabljeni vsa mogoča sredstva, da se ga zatre. Ker napravlja ta mrčes veliko škodo, bilo bi neobhodno potrebno, uvesti zakon, glasom katerega bi bil vsakteri dolžan vse potrebno ukreniti, da se ta mrčes zatre. Tak zakon n. pr. imajo v Italiji.

Če se gre za posamezna ali maloštevilna drevesa, je najbolje, da se poseka vse, kar je okuženega in na licu mesta sežge. Ako pa je več dreves napadenih, naj se zaprične takoj z zatiranjem.

Napadena drevesa, naj se po zimi obrežejo in ves les na licu mesta sežge. Vsi štori in debla naj se od zgoraj navzdol skrbno oščetijo s primernimi jeklenimi ščetmi (Podoba 41). Odluščene, breznoge babice padejo na tla in v kratkem poginejo, ker nimajo ščitka, ki bi jih varoval pred vremenskimi vpljivi.

Naj odrgnemo še tako skrbno s ščetjo, ni izključeno, da ne ostane mrčes v globinah in razpokah, zato je najbolje končno namazati deblo in ostale dele vej s tako zmesjo, ki mrčes pomori, kakor n. pr.

I. z zmesjo obstoječo iz :

Gostega katramovega olja	9	kg
Kalcinirane sode (Solway)	4 ^{1/2}	„
Vode	100	litrov

ali II. z zmesjo obstoječo iz :

Surovega kamenega olja	9	kg
Ribjega olja	2	„
Kalcinirane sode	1	„
Vode	100	litrov

ali pa III. z zmesjo :

Gostega katramovega olja	10	kg
Ribjega olja	1/2	„
Kalcinirane sode	1/2	„
Vode	90	litrov

Za napravo zmesi pod I raztopi se soda v navedeni množini vode, dodaja polagoma katramovo olje in pri tem pridno meša, pod II in III pa se zmeša najpoprej katramovo ali surovo kameno olje z ribjim oljem, raztopi soda v 100 ali 90 litrih vode, zliva polagoma eno ali drugo zmes v njo in pri tem pridno meša.

Preden se te zmesi rabijo, naj se vsakokrat do dobrega premešajo. Ker zgube zmesi na učinku, ako dalj časa stojé, napravi naj se le toliko, kolikor se istega dne porabi.

Pod I navedena zmes učinkuje prav tako dobro kakor ona pod II in III in je najceneja.

Kakor ima vsaka druga rastlinam škodljiva žival svojega sovražnika, tako ga ima tudi murvova ščitasta uš. Če se njen sovražnik močno zaplodi, vsaj škodo ublaži ali pa jo pokonča docela.

Ta uš je bila zanešena pred 30 leti iz Japonske v Evropo. Tam je tudi mnogo njenih sovražnikov, ki so jo skoro docela zatrli. Velezaslužni ravnatelj entomologičnega zavoda v Florenci, prof. A. Berlese, je v Ameriki zasledil sovražnika te uši, nekega najezdника, zvanega *Prospalta Berlesei* in ga dal od tam prenesti v okužene kraje v Italiji. Zapazili so, da temu najezdniku tamošnje podnebje vgaja. Že z ozirom na vspehe, ki so jih pri poskusih v malem dosegli, se je nadejati, da bo mogoče docela zatreti tudi to uš s pomočjo onega najezdника.

9. Druge ščitaste uši, živeče na murvi.

Razen gori navedenega mrčesa polotita se murv dve drugi podvrsti ščitaste uši in sicer *Lecanium cymbiforme* in *Coccus (Pulvinaria) vitis*. Sicer ne napravljata posebne škode ali vsaj takošne ne kakor prejšnja, vendar se nam zdi potrebno, da jih opišemo natančneje, ker se jih čestokrat rado zamenja z murvovo.

Lecanium cymbiforme (breskvina ščitasta uš) se razločuje od murvove že po ščitku. Ščitek, pod katerim breskvina uš prezimi, je večji ter dolg $4\frac{1}{2}$ mm in širok 3 mm, bolj podolgast in enak prevernjenemu čolnicu, barve je čokoladine in se svetli. Ta uš se navadno poloti breskev in raznih drugih vrtnih rastlin, redkokdaj češpelj in trt, poloti pa se murve.

Coccus (Pulvinaria) vitis (trtna ščitasta uš) je že od nekđaj znan trtni škodljivec. Živi pa tudi na murvovih mladikah in poganjkih (Podoba 42). Ona je največja ščitasta uš in njen ščitek je dolg 8 mm in širok 5 mm, je rdečerjav (nekako roženast) in čepi na belem puhu. Ako ščitek odlučimo, zagledamo samico in če je pomlad pa neštivilno jajčec, ki so obdana z volnatim puhom.

Kakor hitro se polotita drevesa ti dve vrsti uši, pridruži se jima skoro vselej droben črn, sajast prah, ki ni drugega nego zelo mala glivica,



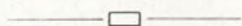
Pod. 42.

Trtna ščitasta uš na murvovi mladiki.

ki se zove *Capnodium* ali *Meliola mori*, po naše sajasta rosa. Uši izločujejo namreč neko medeno tekočino ali mano, ki pada na liste in tam obvisi. O vlažnem vremenu se po mani razraste ta glivica tako, kakor če bi bili listi s kakim sajastim lepilom prevlečeni. Ker zamaši listom vse pore, ne morejo več pravilno delovati.

Pri murvovi ščitasti uši navedene zmesi, se rabijo lahko pozimi tudi zoper te uši. Poleti ali med rastjo poškropi naj se pa napadene murve z emulzijo, obstoječo iz $1\frac{1}{2}$ kg tobakovega izvlečka in $\frac{1}{2}$ kg kalijevega mila na vsakih 100 litrov vode. Poškropi naj se dobro in za nekaj dni naj se škropljenje ponovi. S tem škropljenjem prepreči se tudi sajasta rosa.

Pravilna sviloreja.



II. O sviloprejki in njeni reji.

Sviloprejka je doma na Kitajskem, kjer jo gojé že kakih 4500 let. Kakor nam poroča prastaro ustno sporočilo onega velikega cesarstva, je kakih 2600 let pred Kristusovim rojstvom takratni cesar Ho-*Hang-Ti* bil prvi, ki je to obrt na vse mogoče načine pospeševal; njegova soproga cesarica *Si-Ling-Chi*, pa je uvedla med tamošnjimi prebivalci pouk v sviloreji, o motanju in tkanju svile. Od tam se je pozneje sviloreja razširila po Japonskem, Osrednji Aziji in Indiji in odtod tudi po Perziji. Pripoveduje se, da sta okoli leta 550 po Kristusu prinesla dva redovnika sv. Bazilija skrivaj majhno množino svilodnega semena v Evropo in sicer v tedanjo cvetočo bizantinsko državo. Na ta način se je razširila sviloreja iz Azije po Evropi. S svilorejo so se pričeli baviti v tukajšnjih deželah in v sosednji Italiji, kakor se zdi še le v 11. stoletju po Kristusu.

Cesarica Marija Terezija je podpirala z vsemi sredstvi razvoj in prospeh sviloreje v južnih deželah svoje države. Izdala je tudi nekatere modre zakone, tičoče se sajenja murv in izreje sviloprejk in obenem krepko podpirala ustanovitev prve avstrijske motalnice za svilo („sviloprejnice“) v Fari pri Gradiški na Goriškem. Njeni nasledniki, oziroma vlada nadaljevala je to blagodatno akcijo in si prizadevala povzdigniti to kmetijsko panogo na najvišjo stopinjo.

Ko je početkom druge polovice prejšnjega stoletja razsajala ona nevarna bolezen sviloprejk, pegavica ali koščavost, in žugala uničiti svilorejo, ustanovila je avstrijska vlada leta 1869 v Gorici poseben zavod, namreč „c. k. svilarsko poskuševališče“, ki je imelo početkoma nalogo, razširjati pouk o razumni sviloreji, raziskavati različne bolezni sviloprejk in priskrbovati zdravo svilodno seme. Svoječasno je dobil ta zavod nalog, staviti predloge glede podelitve nagrade, ki jo je avstrijska vlada razpisala onemu, ki bi iznašel najprimernejši način v svrhu zatiranja pegavice. Kakor znano, je dobil to nagrado Pasteur. Goriško poskuševališče je bilo ono, katero je prvo praktično izvajalo dobavo semena po celičnem načinu.

S tem je bilo omogočeno dobivati seme, ki ni imelo kali te bolezni v sebi in s tem je bila sviloreja rešena pogibelji.

Delokrog goriškega poskuševališča se je polagoma razširil in zove se sedaj: „C. k. kmetijsko-kemično poskuševališče“.

* * *

Svilni prelec, sviloprejka (*Bombyx mori*) spada v red žuželk in sicer v razred luskokrilcev (*Lepidoptera*) ali metuljev. Do popolne dovršenosti preobrazi se štirikrat, kakor sploh vse žuželke in sicer:

1. *Jajčece* ali *seme*, iz katerega se pri valjenju razvije gosenčica; ona prevrta jajčjo lupino in izleze ven;

2. *gosenica*, ki živi 20-35 dni, se hrani z murvovim listjem in se končno zaprede v svilen mešiček;

3. *buba*, preobrazevanje gosenice v metulja; ostane v mešičku kaka dva tedna in iz njega izleze na to metulj;

4. *metulj* (samec in samica), dovršena preobrazba svilnega preleca. Samica, oplojena po samcu, poklada jajčka (seme).

* * *

Da bo dajala sviloreja primernih dohodkov, se je treba držati naslednjih zelo važnih pravil:

1. Nabavi naj se vselej le zdravo seme in to pravilno hrani.

2. Skrbi, da se izvrši valjenje pravilno.

3. Sviloprejke pravilno oskrbuje, ker le tako se jih obvaruje bolezni in se zapredejo le zdrave gosenice.

Vsak svilorejec mora poznati vrh vsega razne bolezni sviloprejk, on mora umeti hraniti dobljeni pridelek nekoliko časa in v slučaju potrebe pripraviti si sam zdravo svilodno seme.

II. Hranenje svilodnega semena.

Da ostane dobljeno svilodno seme zdravo, treba ga je takoj spraviti v kolikor mogoče hladen prostor, v katerem se ne sme toplina znatno menjati. Shrani naj se toraj seme v suhi in na osovni strani ležeči sobi. Stene naj bodo kolikor mogoče debele in okna dvojna, soba sama pa ne sme biti v dotiki s kurjenimi prostori. Le tedaj bo toplina v onem prostoru stalno nizka.

Kdor ima hraniti čez zimo večjo množino semena, napravi si lahko posebne zaboje s stenami iz žične mreže in vloži v nje okvirčke, premrežene z zelo redkotkanim platnom ali tulom. Manjše množine shrani se lahko

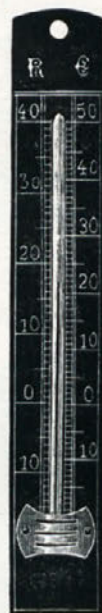
na tenko razgrnjene v škatljah, ki se navadno rabijo za razpošiljanje semena. Pazi naj se tudi na to, da ne bodo mogle miši do semena. Tako na primer se spravljeno seme lahko obesi pod strop, ker drugače nam miši v svoji požrežnosti naredé lahko veliko škode.

Kadar je po zimi mrzlo vreme, naj bodo okna v prostorih, kjer hranimo seme, odprta, da bo znotraj enako mrzlo, kakor zunaj; kedar je pa zunaj gorkeje, zaprimo okna takoj. V svrhu uravnave topline naj se obesi v bližino hranjenega semena toplomer (Podoba 43) in opa-
zuje toplino na njem redno.

Početkom pomladi naj se skrbno pazi, da toplina v shrambi ne upade. Svilodno seme postane namreč takrat godno za izvalitev in škoduje mu vsako znižanje topline. Ako se s hramba takrat preveč shladi, je gotovo, da se ne bodo vsa jajčka izvalila in nevarno je, da zbolé že mlade sviloprejke. Prav tako je poskrbeti, da se seme — posebno aprila meseca — preveč ne segreje; kadar so dnevi topli in vreme južno, zapre naj se zunanja in notranja okna. Pravilno se zamore ohraniti seme le tedaj, če ni v prostoru kjer se hrani seme, *toplina* mnogo nad 10 - 12,5 C. ali 8 - 10° R.

Prej navedenega se mora držati vsakdo natančno, bodisi da hrani le eno ali pa 100 onč *). Prav iz tega vzroka hranijo pridelovalci svilodnega semena seme sami, dokler ne pride čas valjenja in sicer oddajo seme v hranenje v hribe (*naravno prezimovališče*) ali pa imajo sami za to nalašč napravljene hladne prostore (*umetno prezimovališče*). Svilorejec stori najbolje, če ne vzame semena pred aprilam.

Ako je svilorejec v dvomu, da-li je seme zdravo in iz pravega vira, stori najbolje, če ga izroči v preiskavo kakemu svilarskemu poskuševališču



Pod. 43.

Toplomer za svilorej-
rejnico.

III. Valitev semena.

Ako izpostavimo seme v mesecih marcu in aprilu pomladanski gorkoti, izvali se seme po naravni poti t. j. samo ob sebi. V tem slučaju se izvale sviloprejke prepočasi in neredno, navadno tudi prepozno in sicer še le maja meseca. Tako imamo vsak dan malo množino sviloprejk in ker moramo staviti istega dne izvaljene vselej posebej, imamo tudi preveč različnih rej, kar nam onemogoči umno odgojo.

Da se bo pa izvalilo seme pravočasno in po možnosti redno in vse obenem, valiti ga je *umetno*. Seme se dene valiti kakor hitro je

*) Svilodno seme se prodaja namreč na ončo. Onča semena je bila prej 25 gramov in v nji je bilo kakih 35.000 jajčec; dandanašnji je onča 30 gramov in je v nji približno 42.000 jajčec.

murvovo popje tako napeto da je v kratkem pričakovati, da se razvijó prvi listki.

O vgodnem vremenu se začne napanjati murvovo popje v naši deželi in sicer v avstrijskem primorju navadno v drugi polovici aprila, a murva ozeleni koncem aprila ali početkom maja meseca.

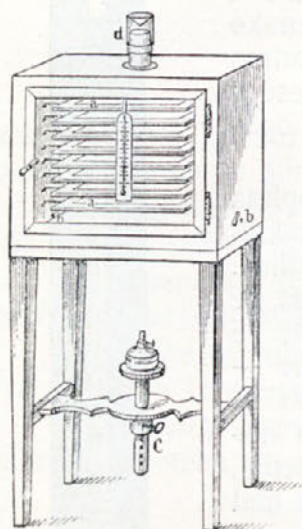
Nikar naj se ne zavlačuje predolgo z valitvijo, ker je dokazano, da se zgodnje reje bolje sponašajo od poznih. Poznih rej se o vročini lahko poloti bolezen, takozvana mlahavica.

Da se seme pripravi za valitev, naj se nese v sobo, ki je segreta od solnca in v kateri doseže *toplina* 14 do 15° C. (12° R). Tu se pusti seme štiri ali pet dni; če nastopi zunaj mraz, naj se okna in vrata dobro zapró in pusti zaprta, dokler ne nastopi za razvoj listja vgodnejše vreme.

Za pravilno valitev svilodnega semena se rabijo dandanes posebne priprave, *valivnice*. Prodajajo se različno napravljene pa tudi različno velike valivnice. Navadna valivnica, kakoršno kaže podoba 44, je napravljena tako priprosto, da lahko opustimo vsako nadaljno opisovanje. Podoba 45. nam kaže to pripravo v vertikalnem preseku.

Kadar je murvovo popje uže močno napeto, dene se seme v valivnico, katero pa naj se poprej segreje s pomočjo spodaj nastavljene svetilnice na 15 do 16° C (13° R).

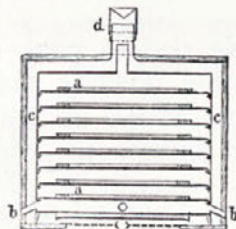
Seme naj se razgrne na tenko, kar se doseže tem lažje, če se dene seme na posebne okvirčke (Pod. 46).



Pod. 44.

Valivnica:

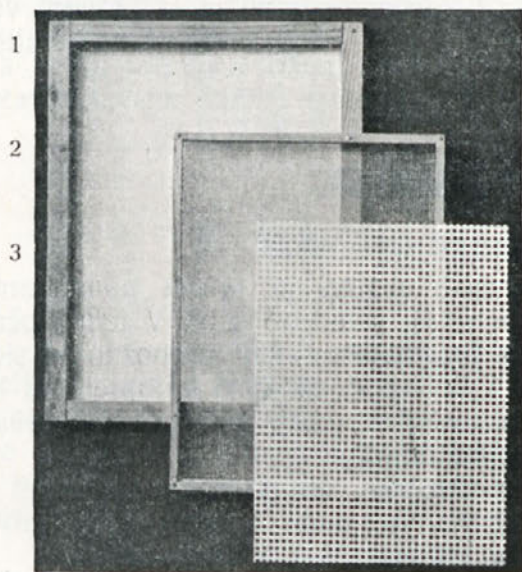
a, okvirček premrežen s tulom; *b*, odduški, po kojih prihaja zrak v valivnico; *c*, svetilka; *d*, odvodnik segretega zraku.



Pod. 45.

Navpični presek valivnice:

a, okvirčki iz tula, ki se rabijo mesto krožnikov za seme; *b*, odduški; *c*, praznota, v koji kroži ogret zrak; *d*, odvodnik po katerem uhaja ogreti zrak. V valivnici se nahaja tudi plitva posodica, v kojoj se nalije voda.



Pod. 46.

Okvirčki, na koje se razgrne seme za valenje.

Vsak okvirček je prav za prav dvojnati in sestavljen iz dveh tenkih lesenih okvirčkov, katera se dasta vložiti drug v drugega; čez večji okvirček (1) je napeta volnata tkanina (Kaliko), na to se dene seme in razširi po njej; drug manjši okvirček (2) se položi naravnost vrh semena. Slednji je premrežen od spodaj z gostim tulom in sicer s takim, skozi čigar luknjice ne morejo iti jajčeca in njihove lupine, ampak edino le izvalivše se sviloprejke.

Okvirčki ne smejo biti preveliki, ampak naj bodo na eni strani 40 na drugi pa 30 cm. Ta velikost zadošča za dve onči semena; za ončo zadošča velikost 28×22 cm.

Ako se nahaja seme v škatljah premreženih s tulom, rabi se lahko te med valenjem. Sname naj se kar pokrov in položi pod škatljo in dene nato vse škatlje v valivnico.

Po treh dneh naj poraste toplina v valivnici polagoma da 18° C. Vsak naslednji dan naj se svetilnica nekoliko privzdigne, da poraste toplina vsak dan za pol stopinje, dokler ne pride do 21° C.

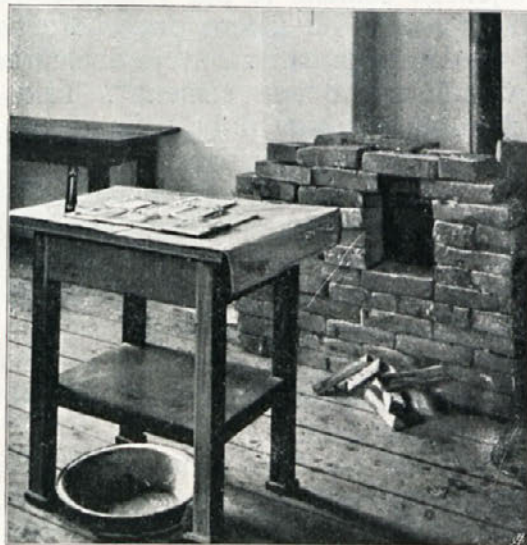
Ako nastopi nenadoma mrzlo vreme, da se vsled tega zakasni razvoj murvovih poganjkov, ohrani naj se v valivnici ona toplina, kakršna je bila istega dne in do tedaj, dokler ne nastopi ugodnejše vreme. Nikdar naj se ne zniža toplina v valivnici v svrhu, da se zavleče izvalitev, ker bi vsled tega sviloprejke ne izlezele ali pa celo poginile one, ki so izlezele.

Kadar se je dosegla v valivnici toplina 21° C, ohrani naj se tako dolgo, dokler ne začne seme barve spreminjati, to je dokler ne postane svitlo sivo in se prikažejo posamezne sviloprejke, takozvani „ogleduhi“. Na to naj se poviša toplina do $22\frac{1}{2}$ - 23° C.

V jutranjih urah naslednjih dni se začno izlegati sviloprejke. Iz semena japonske pasme, zeleno- ali beloprejk, izlezejo popolnoma vse sviloprejke pri toplini 21° C, iz domačega ali rumenoprejk in po križanju dobljenega semena izlezejo pa še le pri toplini $22\frac{1}{2}$ do 25° C.

Seme, ki je bilo hranjeno prav na hladnem, potrebuje dalj časa, da se izvali, nego ono, ki se je hranilo po navadnem načinu. Če je bilo seme hranjeno po onem načinu, po kakršnem ga običajno hranijo tam, kjer dobivajo seme na veliko in če je o času valjenja vreme ugodno, izvalé se sviloprejke navadno v 10, kvečem 15 dneh. Seveda zavisi to od tega, od kakšne pasme je seme in pri kakšni toplini je bilo hranjeno.

Kdor nima valivnice, naj dene valit seme v zakurjeno sobo (Podoba 47). S pomočjo zakurjene peči naj toplino ravno tako po stopinjah



Pod. 47.

Soba za valjenje semena.

viša, kakor v opisani valivnici. V bližino semena, ki se vali, naj se postavi toplomer, da se vsak čas ve, koliko topline je v sobi.

Naj se toplina nikdar ne viša nad $21 - 22 \frac{1}{2}$ C, da bi se seme poprej zvalilo. Nasprotno pazi naj se tudi, da toplina preveč ne upade. To bi imelo gotovo škodljive posledice.

Posebno proti koncu valjenja pazi naj se, da bo zrak v sobi nekoliko vlažen. V ta namen naj se postavi v sobo kakšna večja z vodo napolnjena posoda ali pa naj se poškropi pod dvakrat na dan z vodo. Še boljše je, če se obesi v sobo mokre cunje.

Kakor je razvideti iz doslej rečenega, zahteva pravilno valenje precej skrbi in pazljivosti, ter stane tudi precej nakup valivnice in kurjenje iste, oziroma kurivo, potrebno za segrevanje sobe. Poedinim malim posestnikom ali kmetom, ki imajo le malo semena, se tako valenje gotovo ne izplača. Iz tega vzroka prevzame to opravilo v naprednih svilorejskih krajih eden za več njih skupaj. Vsakdo, ki je dal v valitev, plača od vsake onče izvaljenega semena le par vinarjev. To važno opravilo bi prevzelo lahko tudi županstvo ali katero drugo društvo ali zadruga v dotičnem kraju. Ti naj bi dali napraviti za svoje občinarje ali člane takozvane „Skupne sobe za valenje svilodnega semena“. Take sobe najdemo v mnogih krajih in so se obnesle prav dobro. Samo ob sebi se razume, da se mora pri skupnem valenju, držati vsako posamezno množino za sé.

Nekteri pridelovalci svilodnega semena v večjem in njihovi kupčijski posredovalci priskrbe valenje semena sem pa tje sami in oddajajo potem svilorejcem izvaljene sviloprejke. Ta način je sicer dober, ali nežnih sviloprejk ni vendar smeti nositi predaleč od mesta, kjer so se izvalile.

Želo napačno je nositi seme v svrhu valjenja na životu, postaviti ga v bližino ognjišča, v hlev ali celo na solnce. V vseh navedenih slučajih seme trpi, izvali se neredno in pri takem valenju gre navadno že na početku reja pod zlo.

Če že res nima kmet kaj boljšega na razpolago za valjenje, naj dene raje seme valit v posteljo. Seme, ki je spravljeno v vrečici iz tula ali v okvirčku, naj dene pod žimnico, kamor poklada noge, ko gre spat. Vsak dan pa naj pomakne seme vedno bliže zglavju, da bo bolj na gorkem. Da se po dnevu seme ne shladi, naj dene v bližino semena steklenice iz stekla ali ilovice, v katerih je gorka (a ne vreča) voda. Steklenice je oviti s cunjami, da se prehitro ne ohladé. Te steklenice naj se dene vsak dan bliže, da bo seme dan na dan na bolj toplem. Da bo mogoče toplino primerno zvišati ali znižati, položi naj blizo semena toplomer in naj ga večkrat pogleda.

Kakor je bilo že omenjeno, se začnejo dva ali tri dni po premijanju barve semena sviloprejke izlegati. Da se sviloprejke posamejejo, naj se razgrne čez krožnike na katerih je seme, angležki tul ali drobno in gostoluknjast papir. Na tul ali luknjast papir naj se natrosi zjutraj na vse zgodaj, kakor hitro se pokažejo prve sviloprejke — na vsak način pred 7. uro — murvovi lističi. Če je bilo seme na okvirčkih, premreženih s tulom, naj se položi listke kar naravnost na te.

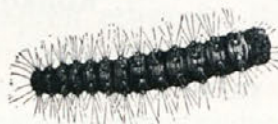
Ko so listki polni sviloprejk, dene se jih s tulom ali luknjastim papirjem vred na pole papirja in razširi na tenko ter prenese v *svilorej-*

nico ob 8. ali 9. uri zjutraj. Na svilorejnci naj bo toplina 22·5° C. Za prvim presnemanjem sviloprejk naj se natrosi murvove lističe vnovič, da se pobere ostale sviloprejke. Ko so bile pobrane zjutraj istega dne izvalivše se sviloprejke, dá se jim listja in sicer na vsak način že ob 9. uri zjutraj. Posamezne sviloprejke izlezejo še le popoldne; teh je pa tako



Pod. 48.

Jajčece svilnega prelca pred izvaljenjem,
10 krat povečano.



Pod. 49.

Ravnokar izvaljena sviloprejka,
10 krat povečana.

malo in je najbolje, da se jih kar naravnost zavrže, ker drugače bo vedno nekaj malih sviloprejk med večjimi, kar tudi ni pravilno.

Le tedaj, ko se redi v raznih dneh izvaljene sviloprejke vsake posebej, bodo vse sviloprejke kolikor mogoče ob istem času spale in se ob istem času zapredle.

Jako slabo je, ako se sviloprejkam, izvalivšim

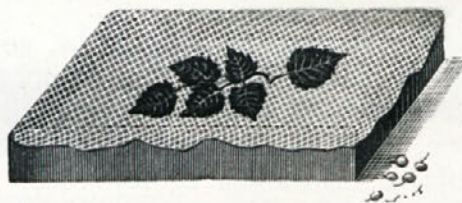
nejo šibke in so zelo podvržene raznim boleznim.

Če se je vršilo valenje pravilno, izlezejo skoro vse svilorejke drugi ali tretji dan potem, ko so se pokazali ogleduhi. Priporoča se rediti dalje le one sviloprejke, ki so se izvalile v onih dneh; v tem slučaju bomo imeli kvečem dve in obe najboljši reji. Prvi, četrti in vsak naslednji dan izleze pač tako malo sviloprejk, da se jih ne splača rediti posebej, zato naj se jih kratko malo zavrže.

Nekteri presnemajo ali prekladajo sviloprejke s peresi mesto z listjem; tako ravnanje je napačno, ker sviloprejkam škoduje.

Kadar se je dejalo valit seme v škatljah, premreženih s tulom, naj se, ko se izlegajo sviloprejke, natrosijo listki kar na tul in ravna dalje tako kakor z onimi, ki so se valile na krožnikih.

Če je bilo seme dobro, pravilno hranjeno in se je poleg tega izvalilo redno in popolnoma, ostanejo končno samo še prazne bele semenske lupine.



Pod. 50.

Okvirček, premrežen stulom;
na njem so murvovi listki in na njih ravnokar
izvaljene sviloprejke.

se prvega dne, krma odtegne v svrhu, da bi zaostale v razvoju za onimi, ki so se izvalile še le dan pozneje. S takim ravnanjem ne dosežemo nikdar, da bi se vse sviloprejke enako razvijale, ampak one, ki so nekaj časa trpele lakoto, osta-

IV. Izreja sviloprejk.

1. Koliko sviloprejk naj se redi ?

To važno vprašanje si mora staviti vsak treznomisleči svilorejec, še preden si je nabavil seme. Množina sviloprejk, ki jih misli rediti, zavisi pred vsem od listja, ki ga ima na razpolago, od velikosti svilorejnice, kakor tudi od delavskih moči, ki jih bo imel na razpolago v času reje.

Množino listja, ki ga ima, preceni lahko vsak svilorejec sam, kajti popolnoma razvita murva srednje starosti dá približno 40 do 50 kg listja*); razume se samo ob sebi, da dá tudi več, ali tudi manj, kar se ravna po načinu izgoje, starosti murve i. t. d. Stara, prav velika murva dá tudi 100 kg listja in še več. V vsakem kraju bi moral biti izurjen cenilec, ki naj bi cenil množino listja, ki ga posameznik lahko pridela; to se izvršuje vsako leto v naprednih svilorejskih krajih.

Za eno ončo semena, tehtajočo 30 gramov, se potrebuje 10 do 12 kvintalov listja, redkokedaj manj. Listja pa se ne porabi vsako leto enako. Ako gre reja po sreči, se porabi razmeroma manj listja, ako pa nastopi mrzlo in deževno vreme, ali napade murve bolezen na listju (n. pr. „rija“), potem je treba več listja. Z ozirom na zgoraj rečeno se potrebuje za eno ončo semena nad 20 do 25 odrastlih murv, srednje starosti, drugače smo v nevarnosti, da bomo primorani kupiti listje pozneje za drag denar ali pa vreči del sviloprejk na gnoj.

Svilorejnica ali *prostor za rejo sviloprejk*, mora biti zadostno velik in visok in sicer se potrebuje za sviloprejke, ki se jih dobi iz ene onče semena, najmanj 100 kubičnih metrov prostora. To odgovarja sobi, ki je približno 7 m dolga, 5 m široka in 3 m visoka.

Za oskrbovanje sviloprejk, izvalivših se iz ene onče semena, je potreba ene odrastle osebe (najboljše so za tako delo ženske), ta ima dovolj opravila ves čas reje (30-35 dni), početkoma sicer le nekoliko ur na dan, pozneje pa ves dan. Dokler se sviloprejke preklada z luknjastim papirjem ali mrežami, ji mora pomagati pri tem delu še druga oseba. Za nabiranje listja, ki se ga potrebuje za sviloprejke v prvih dobah, zadostuje en deček. V četrti in peti dobi, ko sviloprejke veliko požró, pa mora prevzeti to delo en moški, a za oskrbovanje sviloprejk je prideliti še dva dečka ali deklici. Skratka povedano, za oskrbovanje ene onče semena je treba ene družine, obstoječe iz moža in žene, enega mladenča in dveh dečkov ali deklic.

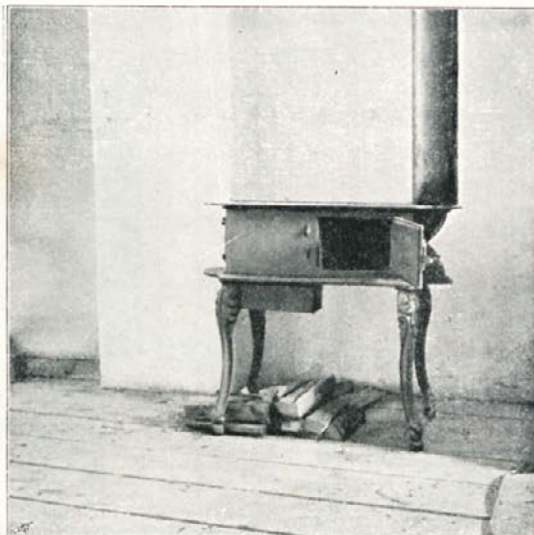
*) Opozarjamo na ono, kar je bilo povedano v prvem delu na strani 22.

2. Kakšna naj bo svilorejnica ?

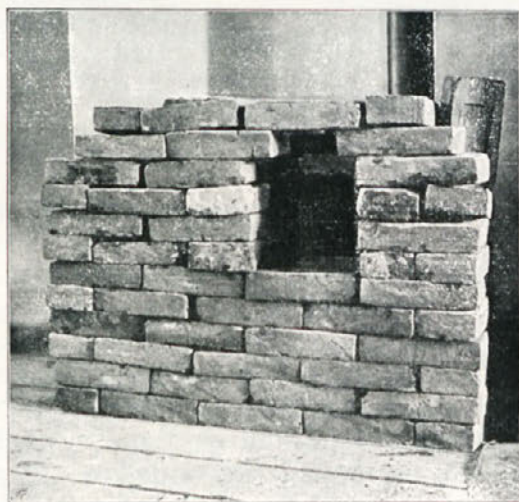
Kakor je bilo že rečeno, mora biti prostor za rejo sviloprejk primerno velik in visok. Posebno se mora skrbeti za to, da se svilorejnica lahko izdatno **prezrači** ali **ventilira**, kajti sviloprejkam ne škoduje nobena reč tako, kakor nezdrav ali okužen zrak v zaprtih prostorih. Bolje je, da trpé sviloprejke mraza, kakor da jim manjka zraka, zato se priporoča, naj bodo okna odprta, dokler ne pade zunanja toplina pod 16° C. Kadar je vetrovno vreme, varujejo naj se sviloprejke prepriha s tem, da se zapro okna na tisti strani, odkodar piha veter, ali še bolje, da se zagrne celo okno z zagrinjalom iz platna od vreč, skozi katero ne more veter prehudó pihati. Da ne obseva solnce sviloprejk, kar jih zelo nadleguje, zapró naj se na pol oknice na solnčni strani ali pa naj se okna zagrne s slamnatimi odejami (šturjami) ali pa s platnom, ki se rabi za vreče.

Moderne svilorejnice imajo pod stropom in tik pôda odduške ali ventilatorje, ki se po potrebi odpirajo in zapirajo.

V svilorejnici ne sme biti vlažno. Preobila vlaga pospešuje ne le kisanje in plesnenje ležišč, ampak pospešuje tudi apnensko in druge bolezni. S primernim prezračevanjem se pride vsemu temu v okom. V dobro prezračeni svilorejnici ne sme biti slabega duha, ne sme se hraniti v nji takih predmetov, ki dajejo duh od sebe, in ne sme se tudi spati v nji, dokler so tam sviloprejke; v nji naj diši le po murvovem listju. Zeló se moti vsakdo ki misli, da se zrak sčisti, ako pokadi z brinjevimi jagodami ali drugimi dišavami, ali poškropi z octom i. t. d., tak doseže ravno nasprotno, ker se zrak s takim



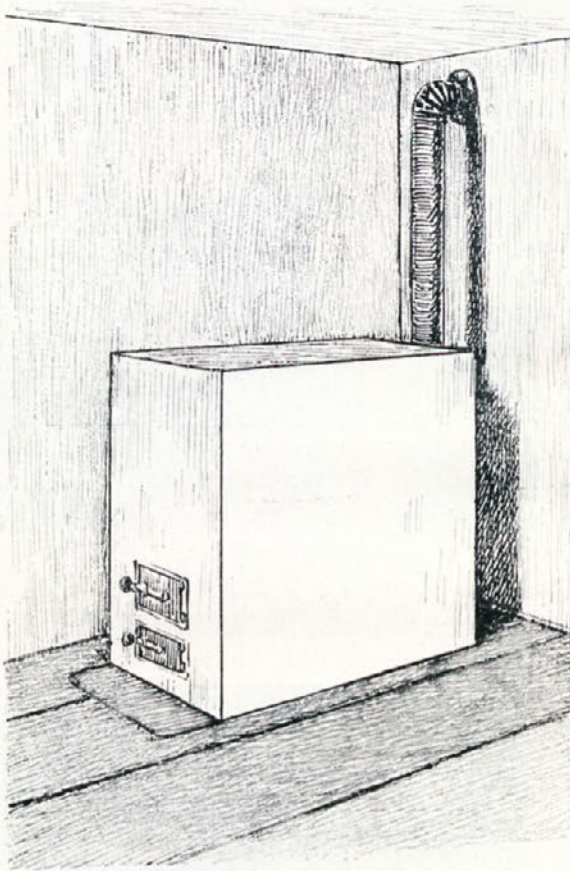
Pod. 51.
Železna peč.



Pod. 52.
Železna peč, obzidana z opeko.

kajenjem še bolj pokvari, nego je že bil. Pripomnimo naj še, da škoduje sviloprejkam tudi tobakov dim.

Svilorejnica mora biti tudi primerno topla. Za razvoj sviloprejk **najprimernejša toplina** je ona med 20 in 22° C. (okoli 17° R.). Ako se zniža toplina na 12·5° C. (10° R.), ne žró sviloprejke več, držé glavo pokonci in se ne ganejo z mesta. V takem slučaju naj se soba umetno segreje, pozabiti pa ne smemo, da jim bolj ugaja čist zrak nego gorkota. Če je res treba kuriti, naj se obenem tudi dobro prezračuje.



Pod. 53.

Priprosta peč, zidana iz opeke (franklin).

katerega napravi lahko vsak zidar za mal denar. Ogrodje te peči je iz opeke, ki je položena pokončno z robi druga na drugo. Razpokline med posameznimi opekami se zamažejo z ilom. Znotraj je peč razdeljena vodoravno na tri ali več oddelkov, ki so drug z drugim v zvezi, kakor je razvidno iz vertikalnega preseka iste (Podoba 54). Te oddelke se napravi iz tenke opeke (planet), kojo se položi na ploščo in vtrdi v stene peči, ter zamaže razpoke med njimi z ilom. Ti oddelki ali jarki v notrini peči so za to,

V vsaki svilorejnici naj bo peč in toplomer. Toplomer naj se obesi daleč proč od peči, pa tudi ne preblizo vrat in oken.

Peč je lahko železna, bodisi iz litega železa ali pa iz železne pločevine (Podoba 51); boljša od te je peč iz opeke (franklin), iz kame-nine ali iz drugovrstnega gradiva.

Železna peč, ki ni znotraj obzidana, segreje prostor v kratkem, ko pa ogenj enkrat ugasne, shladi se peč zeló hitro, ž njo vred tudi prostor, v katerem se nahaja. Hitra sprememba topline pa sviloprejkam škoduje, zato take peči niso priporočljive. Ako imamo le železne peči, pomagamo si lahko, če jih obdamo z opeko, kakor kaže podoba 52. S tako pečjo segreje se sicer soba le počasi, ostane pa dalj časa topla; s tako pečjo se prihrani tudi precej kuriva.

Izmed zidanih peči je za ogrevanje svilorejnic najpriprostejši in najcenejši tako zvani franklin (Podoba 53),

da se toplota bolj izkoristi in da peč bolj vleče. Od spredaj je kurišče in luknja za pepel. Ogenj gori na železnem omrežju, skozi katero pada pepel. Da peč bolj trdno stoji, je vsa povezana z žico in ometana z malto.

Druga peč, ki je tudi zelo praktična, je ona, ki jo kaže podoba 55. Takih peči se poslužujejo posebno v Zgornji Italiji. Peč ima dvojni namen in sicer se jo rabi ali za prezračevanje ali pa za prezračevanje in segrevanje sobe.

Peč ima prostor, v katerem gori (a); ta je napravljen iz opeke in je v zvezi z dolgim, vodoravnim odvodilnim jarkom (b); slednji je razdeljen v dve votlini, ki sta med seboj spojeni. Skozi ta jarek gre ogreti zrak in dim, ki uhaja skozi dimnik (c) na prosto. Prostor, v katerem gori je po zaklopniku v neposredni zvezi z dimnikom. Ako se hoče prostor le prezračiti, odpre se zaklopnik in napravi v peči močan plamenast ogenj s pomočjo suhega vejevja, slame ali oblanja. Ako se hoče prostor obenem segreti, zapre se zaklopnik (d).

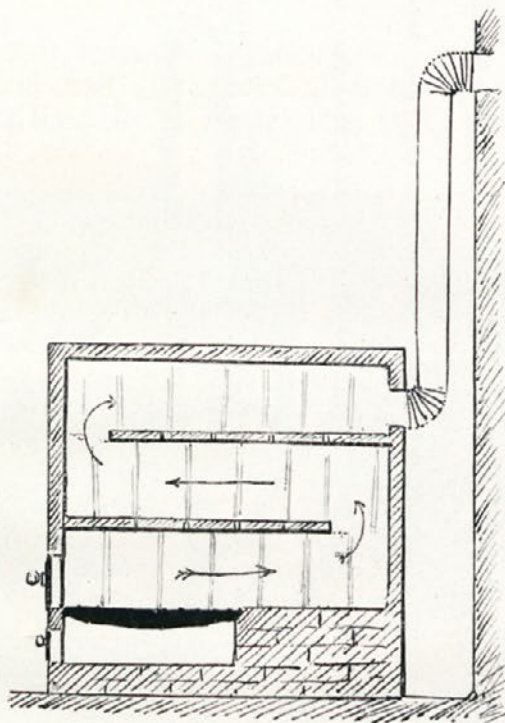
Koloni imajo navadno zelo prostorno kuhinjo, v kateri stoji veliko ognjišče. Tak prostor služi vsaj na početku reje prav dobro. V taki kuhinji je dovolj toplo, kuhinja je dovolj zračna in dim, ki prihaja od gorečega lesu, sviloprejkam bolj koristi nego škoduje.

Nizka podstrešja ali kašče pod slamnato ali streho s paludom krito, se preveč ne segrejejo, zato se porabijo lahko za sviloprejke v poslednjih dveh dobah, le skrbeti pa je pri tem za zadostno prezračevanje.

Svilorejnica mora biti **snažna**. Snažen prostor in snažna oprava sta prvi pogoj uspešne reje.

Vsa svilorejska oprava naj se početkom aprila skrbno omije z vrelim lugom ali še bolj je, če se vzame taka vrela voda, kateri se je dodalo na vsakih 100 litrov 10 kg sode. Vrh tega omije naj se vsa oprava še z vodo in dene na solnce, kjer naj ostane več dni (Glej podoba 56). Oriblje naj se tudi pōd svilorejnice z vrelim lugom ali sodovo vodo, stene in strop pa pobeli z apnenim beležem. Priporoča se, da se doda apnenemu beležu nekoliko klorovega apna in sicer na vsakih 10 kg apna 0.20 kg.

Pred belenjem omete naj se tudi stene in strop in nato sviloprejnica pomete do čistega. Za časa reje naj se sviloprejnica vsak dan



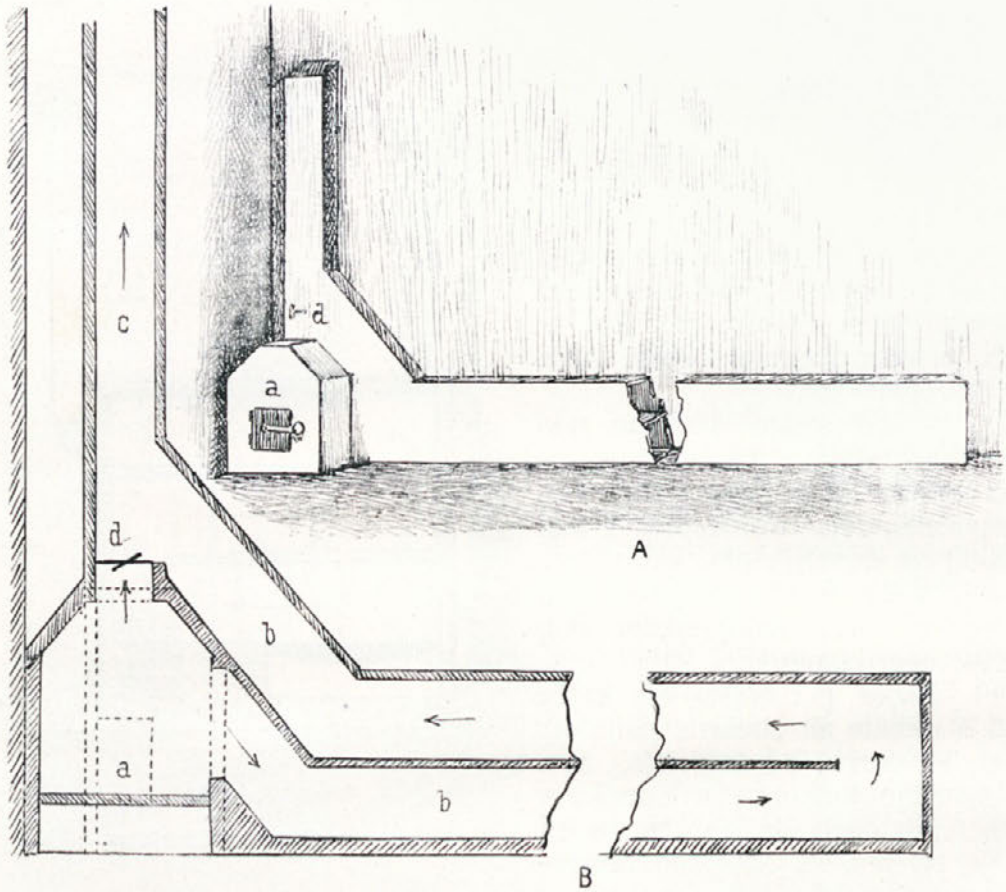
Pod. 54.

Navpični presek franklina.

do čistega in večkrat pomete, samo pazi naj se, da se ne bo preveč prašilo.

Kako skrbno in natančno osnažijo Japonci svilorejnice in vso opravo pred rejo in to že od nekdaj, razvidimo iz podobe 57. Ta slika je posneta iz neke stare japonske knjige o sviloreji.

Razne bolezni sviloprejk, kakor bomo videli pozneje, se izcimijo iz malih, v zraku plavajočih kali. Te kali gnezde v razpokah, špranjah in



Pod. 55.

A. Peč v svrhu prezračevanja in segrevanja svilorejnic;

B, navpični presek iste:

a kurišče, b odvajalec segretega zraku, c dimnik, d zapornica.

hrapavih delih sten, pôda, oprave in v vseh predmetih, ki so se rabili za svilorejo in se polotijo v prihodnjem letu sviloprejk. Kali bolezni se ohranijo leta in leta in so velika nevarnost za sviloprejke.

Da se jih zatre, je neobhodno potrebno, **da se razkuži** prostore in opravo, ki se jo je rabilo v prejšnjem letu za rejo. Razkuži naj se tik pred rejo in sicer tudi tedaj, če ni bilo bolezni v prejšnjem letu.

Izmed različnih razkuževalnih sredstev so se doslej najbolj obnesli *žveplo*, oziroma dim njegov, *kloro vplin*, pa tudi *formalin*. S temi sredstvi se pomori in uniči kali vseh boleznih sviloprejk, ako se ravna pravilno.

Razkuževanje z žveplom se vrši na sledeči način: Vsa okna in vrata razven enih samih vrat, zapró naj se dobro ali hermetično. Če so kje kake razpoke, kakor v vratih, oknah, dimniku, naj se pred razkuževanjem zalepijo s papirnimi razrezki ali zamaše z drugim gradivom. V svilorejnico naj se dene tudi vso opravo in druge predmete, ki se jih rabi pri reji, da se tudi to razkuži (Podoba 58). Na sredo sobe se postavi lonec iz ila ali kak krožnik, v katerega se vsuje precej žvepla. Za vsakih 100 kubičnih metrov prostora se vzame najmanj $1\frac{1}{2}$ do 2 kg žvepla. Lonce ali krožnik naj se dene na precej visok in širok kupček peska, da pôd ne zagori, ko bi slučajno lonce ali krožnik razpočil ali se raztopljeno žveplo razlilo. Na to naj se žveplo prižge. Da se žveplo laže vžge, polije naj se, preden se prižge, nekoliko s špiritom. Ko je začelo žveplo dobro goreti, naj se prostor zapusti in odprta vrata za seboj dobro zapró. Zaprto naj ostane 48 ur (dva dni in dve noči). Nato naj se odpre duri in počaka, da se soba nekoliko izkadi. Končno naj se vstopi v sobo diha je iz sebe in odpre okna in druga vrata, da se popolnoma izkadi in prezrači.

Klorov plin za razkuževanje dobimo, ako polijemo klorovo apno s kako rudninsko kislino. S klorovim plinom se razkužuje na sledeči način: Ko se je glede sviloprejnice ukrenilo, kakor smo poprej opisali, postavi se na sredo sobe lončena, znotraj emajlirana posoda, ki drži kakih 20-25 litrov.

Če ni take večje posode, vzame se lahko več manjših in porazdeli kemikalije v nje. Za 100 kubičnih metrov prostora se vzame 4 kg klorovega apna in 5 kg navadne solne kisline. Najprvo se vlije solna kislina v posodo, dolije polagoma enako množino vode in vrže v to klorovo apno, katero pa se mora prej zaviti v precejšnje število papirjev. Ker je klorovo apno zavito v debel papir, ne more solna kislina tako hitro do njega, plin se v istem hipu ne razvija in delavec ima časa dovolj, da pravočasno uide in vrata za seboj zapre. Podvzati mora pri tem delu na vsak način. Po 48 urah se vrata odpre in počaka, da se izkadi skoraj popolnoma. Kdor hoče stopiti pozneje v sobo, naj se ravna kakor pri razkuževanju z žveplom.

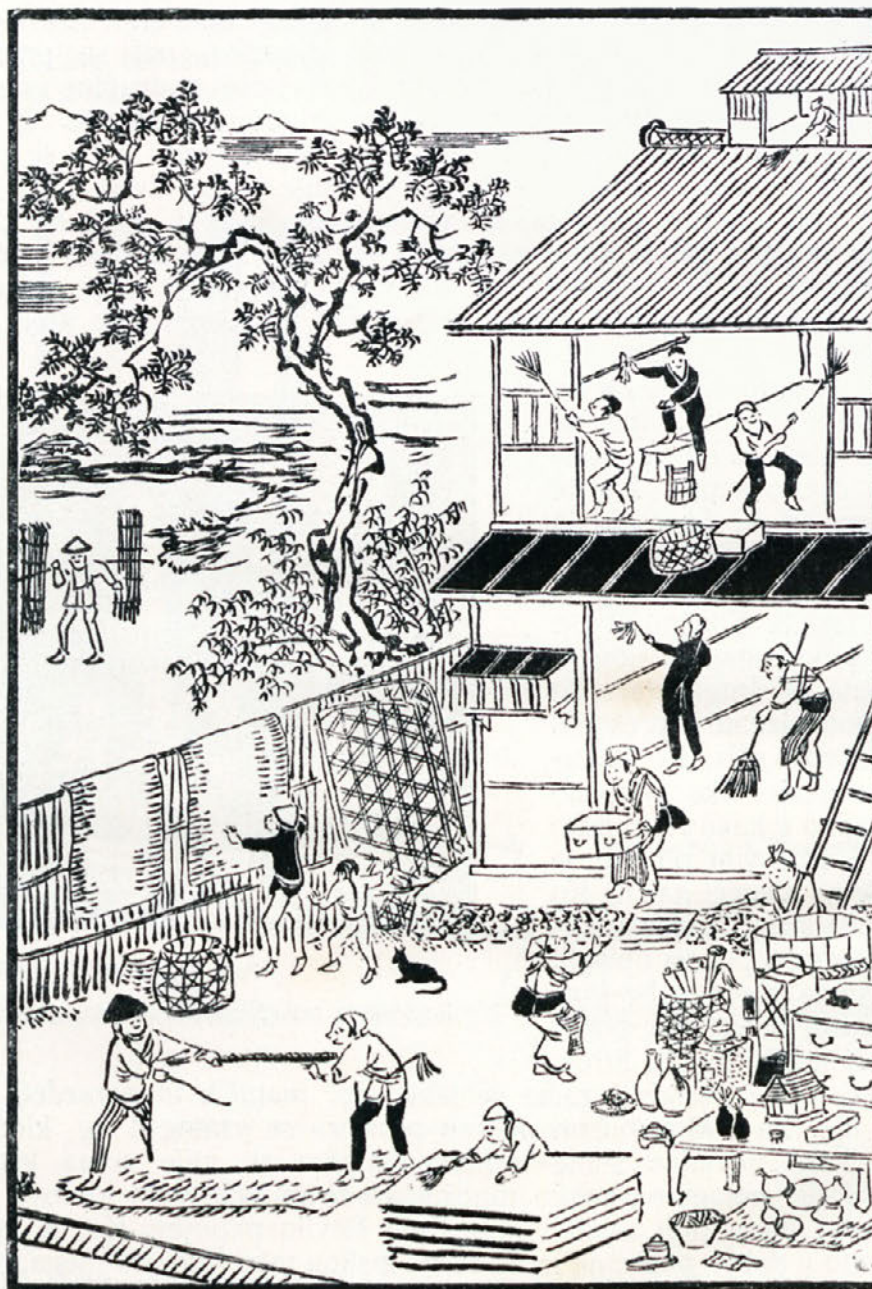
Formalin — novejšje razkuževalno sredstvo, ki je prišlo pred kratkim v kupčijo — je 40 % vodena raztopina, v koji se nahaja kemična



Pod. 56.

Snaženje in razkuževanje svilorejske oprave.

spojina, takozvani formaldehyd *). Ko se ž njim razkužuje, se ga mora z vodo zredčiti in sicer tako, da bo imela raztopina le 2 % formaldehida v sebi. To dosežemo ako zlijemo 1 kg formalina v 19 litrov vode.



Pod. 57.

Kako snažijo svilorejnice in svilorejsko opravo na Japonskem, preden pričnejo z rejo.

*) Z ozirom na opazko glede lesnega dima, da sviloprejkam celo koristi, imamo tu pripomniti, da se tudi v njem nahaja nekoliko formaldehida, ki deluje razkuževalno,

Ta množina zadostuje za razkuženje 100 kubičnih metrov prostora. S tako dobljeno raztopino se dobro poškropi strop, stene in pōd poprej osnažene svilorejnice in vse predmete, ki se bodo rabili pri reji. Za škropljenje se lahko rabi škropilnica za škropljenje trt. Ko je bilo vse dobro poškropljeno naj se vrata zapró in odpre naj se še le po dveh dneh in prostor dobro prezrači.

V to svrho se rabi lahko tudi nestanjšan formalin, kakršnega se dobi v kupčiji. Zlije se ga namreč v posebno ponvico, pod katero gori špiritusova luč. Ko se formalin segreje, izpari. Za vsakih 100 kubičnih metrov se vzame, približno 1 kg formalina. Potem, ko se je luč prižgala, naj se pusti prostor zaprt 48 ur.

Formalin ne škoduje nijednemu predmetu. Njegova para žge ali ščemi v oči, izvabi celó solze in reže v nosu; tekoč formalin kožo ubeli in osuši in rane po njem skelé. Ko se ga vporablja, treba je biti previdnim. Njegov oster duh trpi dalj časa; v prostorih, ki so bili z njim razkuženi, se ne sme bivati, dokler se ni ta duh zgubil popolnoma.

Ti nasveti so v soglasju s poskusi, ki smo jih napravili v svrho preskusitve raznih, v praksi rabljivih razkuževalnih sredstev, bodisi glede razkuževalne moči, bodisi glede upljivosti. Iz tega lahko sklepamo, da ne zavisi uspeh razkuževanja le od množine porabljenega razkuževalnega sredstva, ampak temveč od tega, kako je bil prostor zaprt, posebno pa kako dolgo je ostal zaprt po zapričetem razkuževanju.

Dognalo se je, da se dá s pomočjo tu navedenih sredstev — z vsakim posebej — ako se je razkuževanje pravilno izvedlo, pomoriti vse trose, ki povzročujejo apnensko bolezen. Če se razkužuje najpoprej s klorovim plinom in na to z žveplom po prej opisanem načinu, pomori se tudi kali, ki povzročajo pri sviloprejkah bolezen, tako zvano pegavico in zlatenico. Odsvetujemo pa rabo formalina in žvepla obenem, kajti marsikdo si misli, če z obema istočasno razkužujem, dosežem večji uspeh. Pri takem razkuževanju se pa obe stvari spojiti kemično v tako tvar, ki ne deluje razkuževalno in vse delo je zaman.

Priporoča se, naj se namaže po končani reji vso leseno opravo s 6% raztopino klorovega apna, kateri naj se doda tudi nekoliko navadnega apna. Kdor goji sviloprejke na veliko, napravi raztopino v večjih posodah ter pomoči opravo v raztopino in jo pusti odrgniti s ščetjo (Glej podoba 56).



Pod. 58.

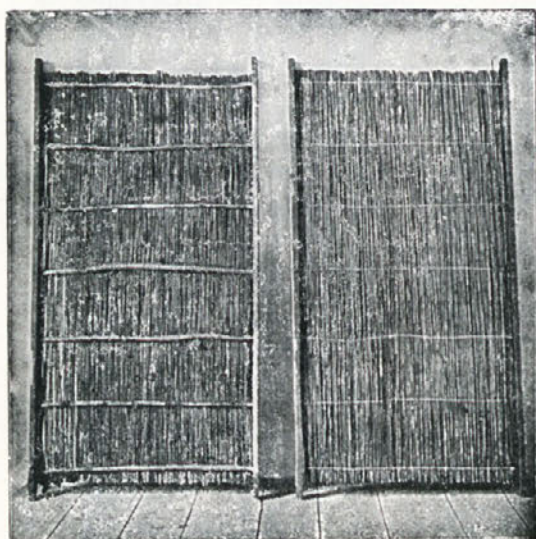
Razkuževanje svilorejnice z žveplom.

Ker je razkuževanje svilorejnic najvažnejši pogoj, da se reja posreči, zato se nam je zdelo neobhodno potrebno spregovoriti o tem nekoliko obširnejše.

3. Lese in stojala.

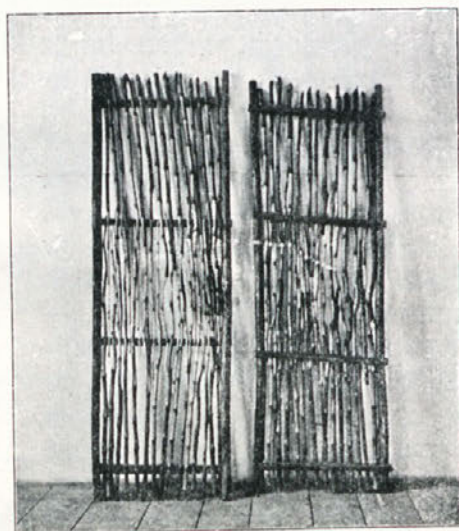
Sviloprejke se ne smejo pokladati na mize, na priproste deske, ali v sobi na tla, ampak njihovo ležišče mora biti tako, da gre skozi zrak, da je pripravno za krmenje in oskrbovanje istih. V ta namen se rabijo tako zvane *lese* (peconi).

Lesi so različne velikosti. Vendar če so prevelike, niso pripravne in ročne. Navadno so lese 2 m dolge in 1 m široke. Za eno ončo semena



Pod. 59.

Lesi iz trstike :
na levi pogled na njo od spodaj, na desni od zgoraj.



Pod. 60.

Lesi iz sirčja.

se potrebuje na lesah 60 kvadratnih metrov prostora in toliko površine je na 30 zgoraj navedenih lesah.

Gradivo, koje se porablja za izdelovanje les, je tudi različno. Navadne lese so iz trstike ali paluda (*Pragmites communis*). Na obeh daljših straneh lese sta dve ozki, precej debeli leseni progi ali remelna, ki imata kakih 7 lukenj, v katere so vtaknjene počez prst debele palice; na teh palicah pa je vsporedno položena in z vrvico utrjena trstika, kakor kaže podoba 59.

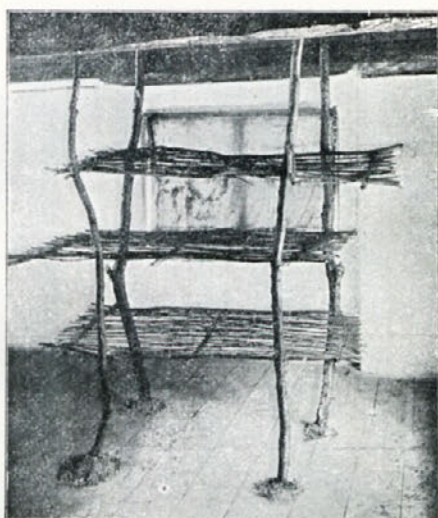
Če trstike ni, vzame se lahko odeje pletene iz loča ali slame, še bolje iz rafije ali ličja, ali na tenko razklane trstike (*Arundo donax*), vrvice,

galvanizovane žice i. t. d. Če že drugega ni, se porabi v to suhe trtne mladike, da celo sirkova ali turšična stebila (Glej podobo 60).

Da se izdelata take lese, ni treba posebne ročnosti, pa tudi ne posebnega truda. Zgotovi si jih po zimi lahko vsakdo sam, če ima v to potrebno gradivo pri rokah.

Lese se ne pokladajo druga poleg druge, ampak druga nad drugo na posebna stojala.

Prav priprosto stojalo obstoji iz štirih priprostih pokončnih kolcev, ki so vtrjeni z žebli v tla in v strop; lese so pritrjene na kolce z vrstico ali pa z beko (Glej podobo 61). Bolj praktična so ona stojala, kjer se



Pod. 61.

Priprosto stojalo za lese;
lese so na pokončne kolce pritrjene
z žebli.



Pod. 62.

Priprosto stojalo;
lese slone na kolcih pritrjenih počez in se lahko
vzamejo s stojala.

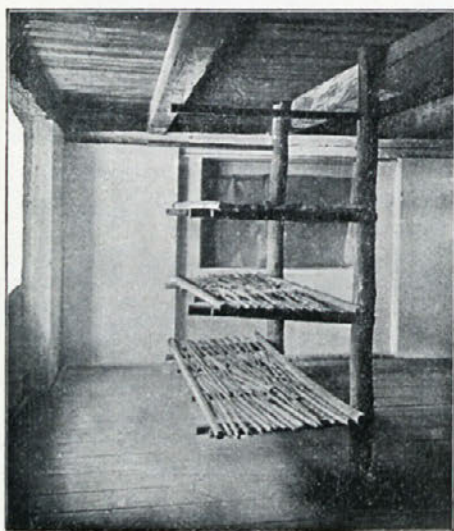
vzamejo lese po potrebi z njih, s čimer se prihrani mnogo dela. Prav priprosto, pa jako praktično je tako stojalo, ki je napravljeno tako, kakor ga kaže podoba 62. Razločuje se od prejšnjega v tem, da je od enega kolca na drugi vodoravno položen in vtrjen drugi tanjši kolec, ki drži lese kviško.

Popolnejša, bolj praktična in pripravnejša so stojala, ki jih kaže podoba 63, priprosto stojalo na dveh nogah, podoba 64 dvojno stojalo na štirih nogah in podoba 65, ki kaže najpopolnejša stojala, ki so izdelana po tem načinu. Slike so tako jasne, da se nam zdi vsako nadaljno opisovanje popolnoma nepotrebno.

Navadne lese ali lese navadne velikosti (2×1 m) morajo biti na stojalu druga od druge oddaljene po 35-40 cm; čim večje so lese, tim bolj narazen morajo biti druga od druge. Dolnja lesa naj bo od pōda 50 cm in ravno toliko gornja od stropa. Stojalo od stojala, oziroma od stene naj bo oddaljeno $\frac{3}{4}$ — 1 m, da se lahko bodi vmes.

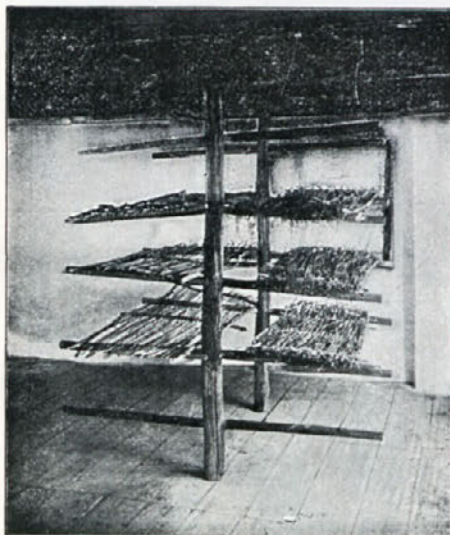
Zadnja leta je uvedel svilorejski zavod v Tridentu posebno vrsto les. Lese te vrste obstojé iz lesenega okvirja čez katerega je napeta žična mreža. Vsak okvir ima kakor miza čvetero nog in naloži se lahko poljubno število teh enega vrh drugega. Ta način je zeló praktičen, ker se prihrani mnogo prostora in olajša delo pri krmenju in prekladanju sviloprejk. Podoba 71 nam kaže tako lesa, s katere ravnokar prekladajo sviloprejke. Po končani reji se lesam noge odstranijo in shranijo se lese in noge v kak manjši prostor.

Pripomniti moramo, da se rabijo lese (peconi) na Goriškem le do četrtega levenja in da se rabijo v peti dobi ali ko se imajo sviloprejke zapredati posebna nalašč za to napravljena stojala ali pa konji ali kavaloni



Pod. 63.

Stojalo na dveh nogah, lese so le od ene strani.



Pod. 64.

Stojalo na dveh nogah, lese so na obeh straneh.

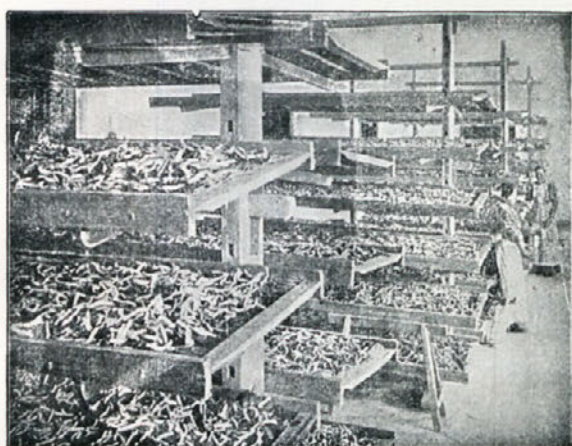
Prve obstojé iz priprostega okvirja, ki je podolgaste oblike in ta okvir visi na vrveh, utrjenih v strop ali pa sloni na lesenih drogih; čez okvir je razgrnjena posebna lesa. Te lese so iz tenke trstike in napravljene tako, da se jih lahko skupaj zvije.

Konji (glej podoba 93) obstojé pa iz okvirjev, ki leže poševno v obliki strehe. Okvirji so samo od ene ali pa od obeh strani in na te se poklada, ko se sviloprejke krmi, kar cele zelene veje in sicer tako, da je spodnji konec veje obrnjen navzdol. Pri tem načinu se prihrani mnogo les in stojal; na konjih ne ostanejo sviloprejke vedno na starih ležiščih, kakor pri reji sviloprejk po navadnem načinu; odpadki popadajo namreč tu na tla; taki konji imajo tudi to dobro, da se sviloprejke prezračijo in da se prostor bolje izkoristi. V slučaju bolezni pa ni tako lahko odstraniti bolehalnih in crknjenih gosenic z njih, da bi se tako nadaljni razvoj bolezni zaprečil in to je slabo.

Ko napravljamo razna stojala, moramo že misliti na to, da imajo tudi sviloprejke svoje sovražnike in najhujši so mravlje in miši.

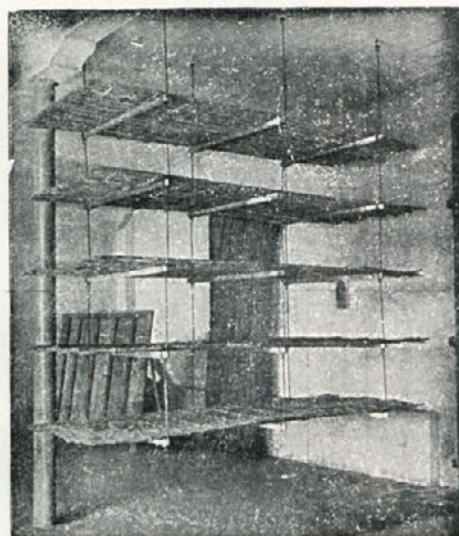
Posebno mravlje napravijo lahko veliko škodo. Da se jim zabrani prihod na lese, naj se obsuje nogo stojal že na početku reje s pepelom (kakor kaže podoba 61); mravlje ne morejo čez pepel. Če so že zlezle na lese, naj se jih polovi. Najlaže se jih polovi, ako se položi na lese cunje namočene v medeni vodi, mesto cunj se vzame lahko tudi gobe za brisanje ali pavolo. Ker jim sladke stvari diše, zberejo se tam in ko so se zbrale polnoštevilo, naj se vse skupaj vrže v vrelo vodo.

Pa tudi miši in podgane pokončajo mnogo sviloprejk. Da ne morejo do sviloprejk, pritrdi naj se krog nog stojal pločevina in sicer tako,



Pod. 65.

Boljše napravljena stojala ;
lese so nagnjene nekoliko navzven.



Pod. 66.

Stojalo obešeno pod strop.

kakor bi bil nataknen na nogo kak lijec s širjim koncem navzdol obrnjen, ali pa naj se obesijo stojala na strop (glej podoba 66).

Končno naj pripomnimo še, da se polotijo sviloprejk tudi ose, hišni ščurki, nekateri ptiči in perutnina, posebno pa race in v času zapredanja celó tudi mačke. Da ne morejo te živali do sviloprejk, napne naj se čez okna in odduške gosta mreža.

4. Krmenje sviloprejk.

Kakor je bilo omenjeno že v prvem delu te knjige, je murvovo listje edina in najprimernejša hrana za sviloprejke. Kako naj se listje obira, je bilo opisano na strani 23, a kakšno naj bode in kako naj se poklada, bodi na tem mestu pojasnjeno.

Listje, ki se ga poklada sviloprejkam, ne sme biti od rose ali dežja, vmazano ali prašno, ne premrzlo, pa tudi velo ali tako, ki se je na kupu vgrelo. Po takem listju zbolé sviloprejke prav lahko.

Obira ali reže naj se listje v suhem vremenu. Ako je rosno ali mokro, moramo ga pred pokladanjem dobro osušiti. Zeló napačno je, ako se listje poškopri ali celo dene v vodo, da bi ostalo dalj časa sveže. Listje murv, ki rastó ob cesti, je navadno prašno; s takim listjem naj se raje počaka, da ga dež opere in čeprav ni drugače mogoče, naj se pred obiranjem mladike večkrat dobro otrese in listje potem s cunjó obriše.



Pod. 67.

Rezanje listja.

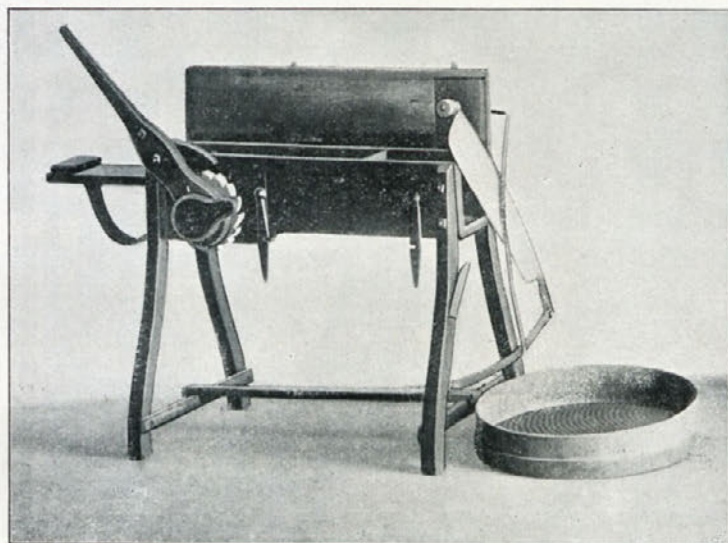
Če se listje nabira ali reže zjutraj na vse zgodaj, je pogostoma premrzlo. Tako listje naj se dene eno uro v svilorejnico in naj se še le nato poklada.

Murvovo listje ovene v kratkem in če ostane dalj časa stlačeno v vrečah, se vgreje in hitro skisa. Takega listja sviloprejke ne žró. Nabira naj se vsled tega listje vsaj dvakrat na dan in sicer prvokrat, ko je rosa zginila in v drugič popoldne, preden je solnce zašlo. Popoldne nabrano listje se poklada tudi lahko naslednjega dne zjutraj. Dokler je listje še nežno in mehko ter hitro ovene, naj se nabira bolj pogostoma.

Le tedaj, ko neprenehoma dežuje, sme se nabirati več listja, sicer pa tudi takrat le toliko, kolikor se ga porabi istega in kvečem naslednjega dne zjutraj. Tako mokro listje, naj se takoj v hladnem, suhem in zračnem prostoru na rahlo razgrne po lesah. Prostori v kojih se listje suši, pa ne smejo biti v bližini smradu. Listje naj bo kvečem 20—30 cm na

debelem. Mokro listje naj se razgrne še bolj na tenko in večkrat obrne. Veliko lažje se ohrani in osuši listje, ako se urežejo kar cele zelene veje, kakor je navada na Goriškem; tu se mokre veje dobro otrsejo in prislonijo poševno k steni v zračnem prostoru druga poleg druge, da se osušé.

Pravilno krmenje upljiva pogostoma zeló na izrejo sviloprejk. Listje, ki se rabi za krmenje, mora biti starosti sviloprejk primerno. Sviloprejkam, ki so se ravnokar izvalile, naj se poklada le mlado listje. V prvi dobi je listje z murv v živih mejah najpripravnejše. V istem razmerju kakor se razvija listje, rastó tudi sviloprejke. V zadnji dobi naj se poklada le popolnoma razvito in zrelo listje. Listje mladih murv je vselej bolj vodeno in vsled tega manj zdatno nego listje odrastlih murv. Zato naj se



Pod. 68.

Stroj za rezanje listja.

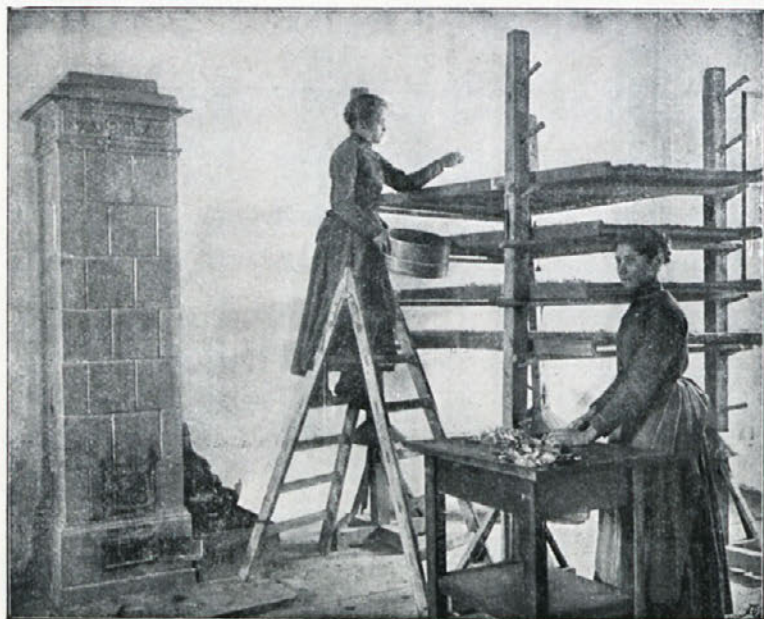
poklada sviloprejkam v prvih dobah mlado listje odrastlih murv in v zadnji dobi listje z mladih murv potem, ko je postalo trše in bolj mesnato.

Ker so ustni organi, s katerimi sviloprejka objeda, na poseben način ustvarjeni, gloda sviloprejka list le ob robu; zato naj se poklada mladim sviloprejkam, ko so se izvalile in do četrtega spanja z ostrim čistim nožem na drobno razrezano listje (Podoba 67). Kjer redé sviloprejke v večjem, razrežejo listje s posebnimi, nalašč za to napravljenimi stroji ali *listjereznicami* (Podoba 68). Ti stroji so nekako podobni starim slamoreznicam. Dokler so sviloprejke prav majhne, razreže naj se listje prav na drobno, čim večje postajajo, tem bolj na debelo naj se razreže. Po tretjem levenju so razrezki lahko 1 cm široki. Če listje razrežemo pridobimo veliko, kajti pri razrezkih je večje število robov, na katerih sviloprejke glodajo, one hitreje žró in se enakomerneje razvijajo. Odpadki listja se tudi

hitro posuše in ležišča se ne vgrejejo in ne splesne tako hitro, kakor tedaj, ko se poklada celo listje; listje ali ležišče se tako ne nagromadi in prihrani se pri tem mnogo listja. Listje naj se razreže še le tedaj, ko se ima pokladati, ker drugače ovene prehitro.

V zadnji dobi se poklada lahko kar cele zelene poganjke, ki se osmukajo z mladik. Sviloprejeke žró takrat tako naglo, da požró list še preden se je posušil.

Poklada naj se v presledkih in sicer raje bolj pogostoma, pa po malem; množina krme, ki se jo poklada, naj bo vedno v razmerju z



Pod. 69.

· Krmenje sviloprejk.

onim, kolikor sviloprejke požró in s toplino svilorejnice. Marsikateri svilorejec zameta, kajti zjutraj natrosi na lese listja pest na debelo in se do večera ne zmeni več za sviloprejke. Listje pa kmalo popolnoma ovne in sicer tekom 2 ali 3 ur in takega listja sviloprejke sploh ne žró več. Sviloprejke toraj stradajo, kljub temu, da jim na lesah listja ne manjka. S takim krmenjem ležišče po nepotrebnem naraste, ostaja mokro, plesni in gnije ter okuži ves zrak.

Če še je svilorejnica shladila, sviloprejke ne žró več tako kakor navadno. Če ni mogoče zakuriti, naj se poklada manj, ker drugače se listje zavrže. Če bi pa imelo listje slučajno zmanjkati, naj se iz previdnosti toplino v svilorejnici za nekoliko stopinj zniža. Ohrani naj se nizka toplina, dokler ni dovolj listja na razpolago. Toplina pa ne sme pasti pod 12.5° C, ker kakor že omenjeno, ne žró sviloprejke potem prav nič več.

Z listjem naj se kolikor mogoče štedi, vendar pa ne na škodo sviloprejk. Štediti se mora posebno takrat, kadar se je bati, da listja zmanjka ali ga ni mogoče pravočasno dobiti.

Da se bodo razvijale vse sviloprejke enakomerno, treba da vse enako veliko požró, zato naj se natrosi listje enakomerno po vsi lesi.

Dokler so sviloprejke še majhne, poklada naj se jim vsak dan po osemkrat, pozneje zadostuje, če se jim poklada šestkrat in po četrtem spanju pa dotlej, ko se začnejo zapredati, le tedaj, ko so prejšnje listje požrle, sicer pa vsaj štirikrat na dan. Priporoča se, da se poklada sviloprejkam celo pozno v noč, pa tudi na vse zgodaj zjutraj.

Najbolj žró sviloprejke 3. in 4. dan v prvih treh dobah levenja, posebno pa žro veliko 3., 4., 5. in 6. dan po četrtem spanju; navadno se pravi, da so stopile gosenice v dobo „pravega žretja“.

Množina listja, ki se ga porabi za izrejo sviloprejk, ni vedno enaka in merodajna je glede tega vrsta sviloprejk, vrsta in starost murv, vgodno in nevgodno vreme za časa reje t. t. d. Na sploh se pa lahko vzame, da zadostuje za eno ončo ali 30 g svilodnega semena oziroma iz te izvaljenih sviloprejk — kakor že poprej omenjeno — 10 do 12 metričnih stotov listja. Le tedaj, ko se pridela iz ene onče ali 30 g semena 80 kg mešičkov, se lahko vzame, da se rabi za dobavo 1 kg mešičkov najmanj 12-14 kg murvovega listja.

5. Prekladanje in zrejšavanje sviloprejk.

Lese, ki se rabijo za rejo sviloprejk, so luknjaste, odpadki z gornjih les padajo na spodnje in sviloprejke, ki so na teh poslednjih, se zamažejo. Da se to prepreči, se ne položi sviloprejke pred četrtem spanjem naravnost na lese, ampak na papir razgrnjen po istih. Po četrtem levenju so odpadki že tako debeli, da ostajajo na lesah in takrat papirja ni več potreba. Najboljši za podkladanje sviloprejk je navadni papir iz slame, ta je precej tenak, obenem močan in zeló po ceni. Na 1 kg gre kakih 30 pol in potrebuje se ga za rejo ene onče do četrtega spanja 5 do 6 kg.

Čprav žró sviloprejke veliko in skoraj neprenehoma, vendar ne požró celih listov. Ostanki listja z odpadki sviloprejk vred se zovejo *ležišče*. Ležišče je sviloprejkam zeló škodljivo, ker splesni ali se skisa in okuži s tem zrak v svilorejnici. Iz njega puhti vlaga, katera pospešuje, da se razvijejo kali raznih bolezni, posebno pa apnenske bolezni. Vsled tega je neobhodno potrebno, da se sviloprejke pobirajo s starega, vmazanega ležišča in devajo na čisto, katero opravilo zovemo *prekladanje sviloprejk*.

Pri zeló majhnih sviloprejkah v prvi dobi starosti prekladanje lahko izostane, ker se v tej dobi poklada na drobno razrezano listje, ki se hitro posuši, vsled česar ostane ležišče suho. Le ako je ležišče preveč na de-

belem, se priporoča, naj se sviloprejke preložijo dan pred prvim spanjem ali levanjem. V to svrhu se rabi luknjast papir, o katerem spregovorimo še pozneje.

Po prvem in do četrtega spanja, naj se preklada sviloprejke vsak ali vsaj vsak drugi dan, na vsak način pa dan pred vsakim spanjem ali levanjem, v peti dobi ali po četrtem spanju pa vsak dan. Kako naj se sviloprejke prekladajo, o tem pride pozneje.

Ker žró sviloprejke skoro neprenehoma, zato postajajo dan za dnevom večje in potrebujejo vedno več prostora. Če so preveč na gostem, ne morejo lahko dihati. Kakor je znano dihajo sviloprejke z dušnicami



Pod. 70.

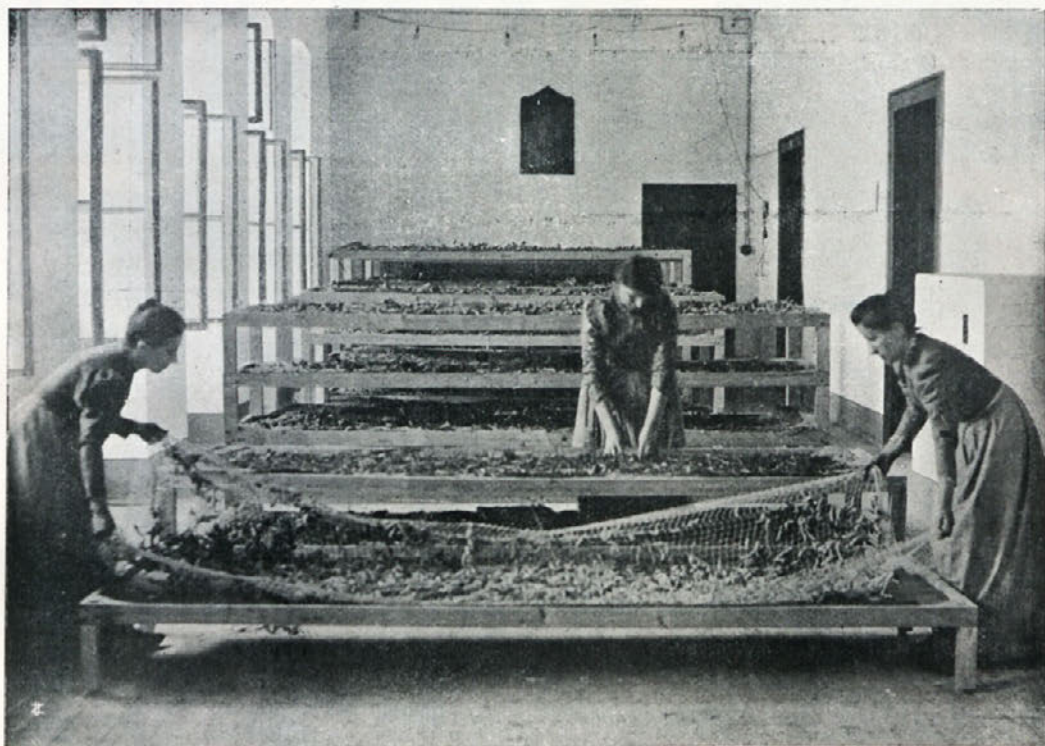
Prekladanje sviloprejk z luknjastim papirjem.

ali trahejami, to so po vsem telesu razpeljane tenke zračne cevčice, ki se ob truplu na obeh straneh navzen odpirajo z luknjicami. Če so sviloprejke preveč na gostem, so primorane vdihavati že obrabljen ali izdihan zrak. Da je sviloprejkam, ki so na gostem, toplejše, je zelo napačna misel. Sviloprejka mora imeti toliko prostora, da se lahko premika, pa da se pri tem ne zadeva ob druge. Prav ima Japonec, ki pravi: „Sviloprejke morajo biti tako na redko, da druga z drugo lahko govori, pa se je ne dotika“. Italjanski rek pa pravi: „Ako so sviloprejke v mladosti preveč na gostem, poginejo ko dorastejo“. Iz tu navedenih vzrokov se toplo priporoča, naj se sviloprejke *širi ali zrejšava*.

V prvi dobi zrejšavamo sviloprejke tako, da jim natrosimo pri pokladanju nekoliko razrezanega listja ob robu njihovega ležišča in da staro ležišče samo razširimo s pomočjo ošpičenih lesenih palčic. V poznejših

dobah naj se zrejšava sviloprejke ob prekladanju in sicer tako le: Zjutraj pred prvim pokladanjem položimo na sviloprejke luknjast papir ali mreže, po vrhu pa natrosimo enakomerno listja (do četrtega levenja razrezano, potem celo) kakor pri krmenju. Da je lažje pokladati krmo, naj se vzame lese iz stojal in nasloni s konci na konjiče ali pa na klopi.

Sviloprejke mika natrošeno sveže listje in kmalo prilezejo na površje papirja ali mrež. Za $\frac{1}{4}$ ali kvečem $\frac{1}{2}$ ure naj se papir ali mreža privzdigne, da se vidi, ali so vse sviloprejke zapustile staro ležišče in prilezle na listje. Kadar se to zgodi, prenesó se posamezne pole papirja ali mreže



Pod. 71.

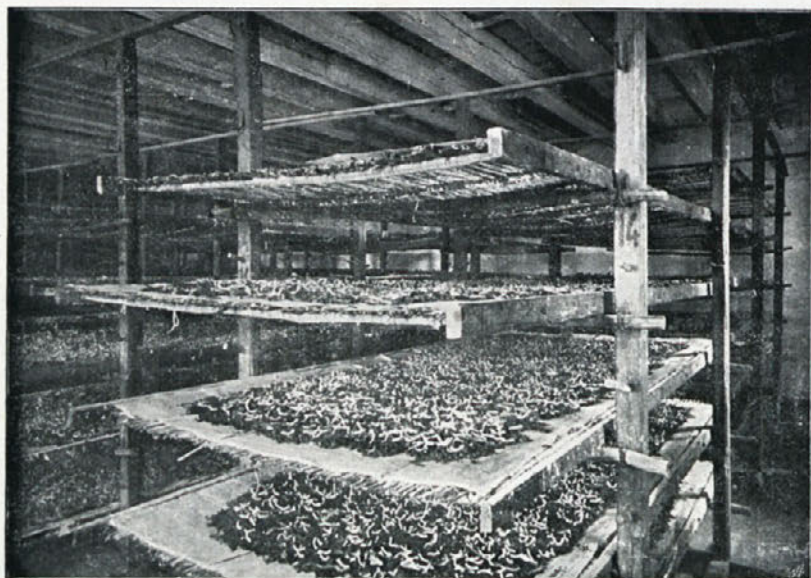
Prekladanje s pomočjo mrež.

na druge prazne lese in se tam položé bolj narazen, da zavzemajo več prostora nego poprej. Na ta način dobé posamezne sviloprejke površino primerno njihovi velikosti. Podoba 72 nam kaže, kako morajo biti sviloprejke razdeljene in zrejšane na lesah.

Če so sviloprejke preveč na gostem, ni treba čakati, da prilezejo vse na listje. V takem slučaju naj se prenese luknjast papir ali mreže poprej na prazne lese, namreč tedaj, ko je prilezla polovica sviloprejk na nje. Ostala polovica sviloprejk naj se presname z drugim papirjem ali mrežami. Pripomniti je, da so sviloprejke v oni polovici, ki je ostala na starem ležišču, manj živahne, bolj lene in dobi se pogostoma med istimi bolehave ali celó mrtve, kar se lažé opazi, ker so bolj na redkem.

Na luknjastem papirju ali mrežah ostanejo sviloprejke in njihovo ležišče do bližnjega prekladanja.

Luknjast papir, ki se ga dobi v kupčiji, je različen, večinoma ga je pet vrst, ki se razločujejo med seboj po številkah (glej podobo 73). Papir št. 1 je tenak, ima majhne in goste luknje in se rabi za presnemanje in prenašanje komaj izlezlih sviloprejk in obenem tudi za prekladanje sviloprejk v prvi dobi. Druge številke iz močnejšega papirja, katerih vsaka ima manj pa večjih lukenj, se rabijo za prekladanje v poznejših dobah. Od vsake številke papirja je treba imeti toliko pol, da je ena polovica iste številke pod sviloprejkami, druga polovica pa leži prazna.



Pod. 72.

Vzorna reja; sviloprejke so primerno goste.

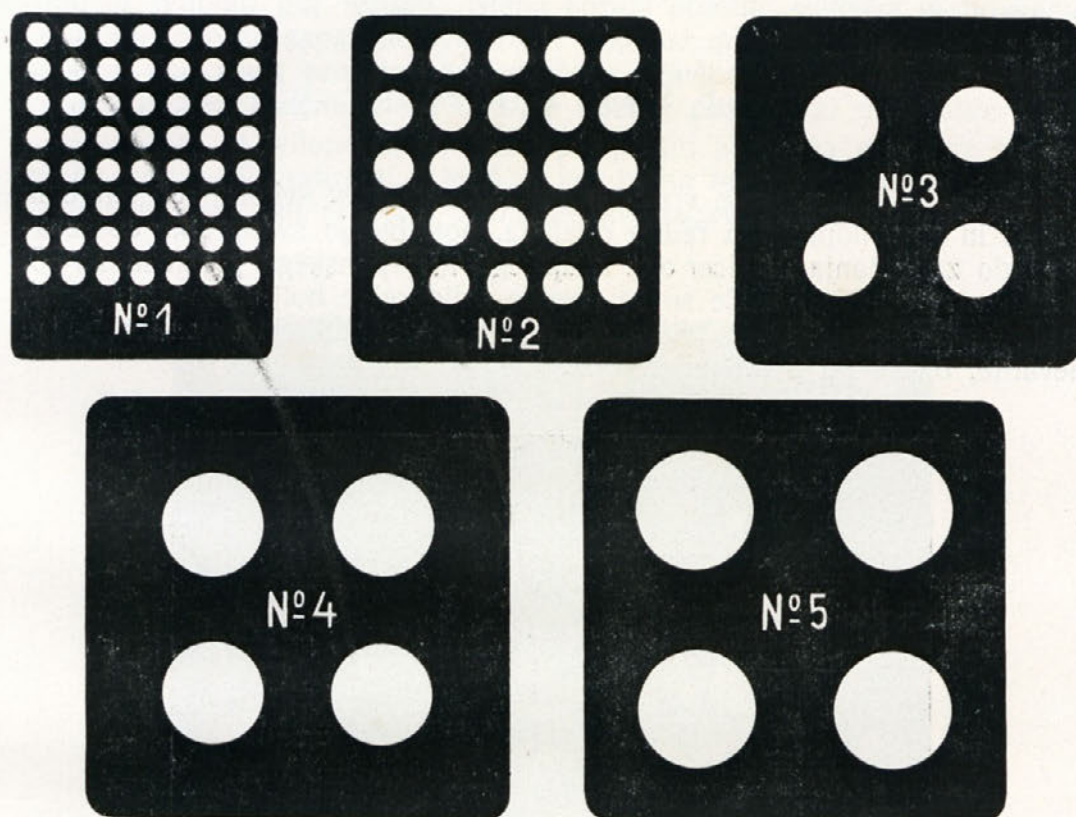
Rabljen luknjast papir rabi se lahko za drugo rejo, sušiti pa se ga mora dalj časa na solncu ali pa pogladiti ga z vročim gladilnikom.

Mreže, ki se rabijo za prekladanje, so pletene iz tanjše vrvice, so bolj redko ali gostoluknjaste, kar se ravna po tem za kako stare ali velike sviloprejke se rabijo (Glej podobo 74 in 75). Če se jih varuje in dobro shrani, trajajo več let. Ko se jih neha rabiti, naj se jih opere v vrel v vodi in posuši nato do dobrega v senci.

Kdor nima luknjastega papirja ali mrež, preklada oziroma zrejšava sviloprejke lahko s pomočjo zelenih murvovih vej, katere položi vrh sviloprejk. Ko so prilezle sviloprejke na listje, se veje vzame in prenese na druge lese. Na enak način se prekladajo in zrejšavajo sviloprejke na prej omenjenih takozvanih „konjih“.

Po dovršenem prekladanju se mora svilorejnica in rabljena oprava skrbno osnažiti. Spraznjene lese naj se nese iz svilorejnice in tam dobro

otrese in omete. Ležišča naj se s papirjem vred zavije, dene v košare, še bolje v vreče in nese ven. Končno naj se svilorejnico pomete. Ko se nosi ležišča ven ali svilorejnico pometa, pazi naj se, da se ne bo preveč

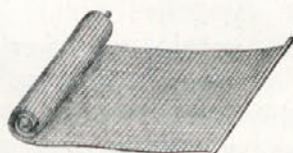


Pod. 73.

Razne vrste luknjastega papirja

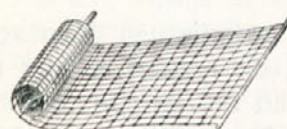
prašilo, kajti kakor že znano se nahajajo v tem prahu vse mogoče kali raznih bolezni.

Dobro posušena in zdrava ležišča, ki izvirajo od zdravih rej, so izvrstna in cena krma, katera govedo rado žre in pridejo prav, ko je po-



Pod. 74.

Mreža, s katero se preklada sviloprejke od 1. do 3. spanja.
V pomanjšani velikosti.



Pod. 75.

Mreža, s katero se preklada sviloprejke od 3. spanja do zapredanja.
V pomanjšani velikosti.

manjkanje krme. Shraniti pa se jih mora daleč od svilorejnice in porabiti vsaj par mesecev prej, nego se začno rediti sviloprejke. Ležišča, ki izvirajo od bolnih sviloprejk, sežgó naj se takoj. Nikakor naj se ne luča ležišč na gnoj, ker se od tam lahko занesejo razne bolezni sviloprejk drugam.

6. Spanje ali levenje.

Če je za časa reje vreme ugodno, toplina v svilorejnici zdržema 21° C in se sviloprejkam redno poklada, potrebujejo sviloprejke od izvalitve do zapredanja in sicer one kitajskega in japonskega plemena 28-30, domače pa 30-32 dni. Če so se izvalile sviloprejke bolj pozno spomladi, in je toplina nad 21° C, levé se sviloprejke sicer hitrejšé, vendar pa je nevarno, da se jih poloti mlahavica.



Pod. 76.

Sviloprejke, ki spé v četrto.

V omenjenem času se sviloprejke znatno večajo, toda ker se koža in dihala ne raztezajo, ker niso elastična ali prožna, morajo se obnoviti in povečati se, da se organizem sviloprejke lahko nadalje pravilno razvija.

Koža in dihala se spreminjajo, kadar se sviloprejka *levi* ali kakor pravimo *spi*. Od dneva izvalitve pa do zapredanja leve se sviloprejke *štirikrat*. Čas od izvalitve do prvega levenja, med posameznim levenjem, kakor med četrnim levenjem do zapredanja, se zovejo *starostne dobe* sviloprejk in teh je pri zdravi sviloprejki *pet*.

Ako je toplina primerna, traja vsako levenje 1-1½ dneva. Tik pred levenjem sviloprejka po malem žre, nato prejenja žreti in končno sprazni prebavila popolnoma. Med levenjem se ne gane — ona „spi“ — prednji del života je nekoliko privzdignjen, zadnji del pa se drži z zadnjimi nožicami in svilnimi niti ležišča. Njena kožica postane svitlejša in prosojna, vrhu črne glavice zapazimo svitlorjav trikotast madež, ki ni drugega nego bodoča, pod staro prosojno kožico skrita glavica. Po spanju sviloprejka glavico krči in končno izleze iz stare kožice, pustivši jo na ležišču.

Kadar se sviloprejke levé ali spé, pustiti jih je na miru, ne sme se jih pa tudi s silo odtrgati z ležišča, ker bi na to gotovo poginile. Kedar sviloprejke spé, jim ni treba pokladati, ker tačas ne žró.



Pod. 77.
























Sviloprejke po četrtem spanju









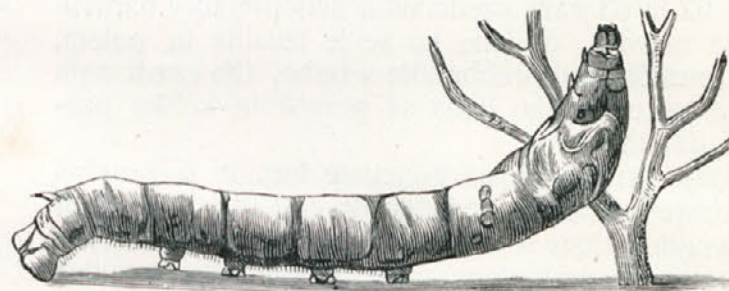


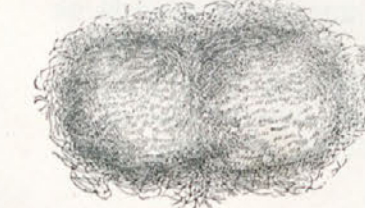
Sviloprejke pa se ne levé vse ob enem. Poleg spečih se najde na lesah več takih sviloprejk, ki lezejo okoli po lesah, iskaje si krme (zamuđnice). Tem naj se dá še nekoliko listja, da hitreje zaspé. Listje naj se razreže in natrosi po malem in po potrebi sem tertja po lesah. Kakor hitro se zapazi prve sviloprejke, ki so se olevile, naj se natrošanje listja takoj ustavi. Sviloprejke, ki se levé, se spozna po debelejši glavi, rujavkasti barvi, so nemirne in iščejo hrane po lesah. Poklada naj se jim še le tedaj, ko so se slekle vse ali vsaj večina njih; krmi naj se jih spočetka po malem, a vendar naj se ne čaka nad 24 ur potem ko so vstale prve sviloprejke.

Tabla I.

Razvitek sviloprejke

od izvaljenja do zapredanja.

Doba življenja	Dan	Kako se sviloprejka razvija	Koliko dni traja vsaka doba	Debelost glave	Dolgot telesa	Listja v kilogr.	Prostora na lesi v kvadratnih metrih
				domače sviloprejke v milimetrih		za izrejo 1 onče (25 gr.) semena ali 35.000 gosenic.	
Izvaljena	1						
	2						
I. doba.	3		4 1/2	0.3	7	2.5	1
	4						
I. spanje	5		1				
	6						
II. doba.	7		4	0.9	17	9.5	3
	8						
	9						
II. spanje	10		1				
III. doba.	11		4 1/2	1.5	27	42	9
	12						
	13						
	14						
	15						
III. spanje	16		1				
IV. doba.	17		6 1/2	2.5	45	140	14
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
IV. spanje	23		1 1/2				20-25

Doba življenja	Dan	Kako se sviloprejka razvija	Koliko dni traja vsaka doba	Debelost glave	Dolgot telesa	Listja v kilogr.	Prostora na lesi v met.	
				domače sviloprejke v milimetrih		za izrejo 1 onče (25 gr.) semena ali 35.000 gosenic		
V. Doba	24							
	25							
	26							
	27							
	28							
	29							
	30		7	3.5	90	646	50-60	
	31							
	Godnost za zapredanje	32						
		33						
Mesiček z bubo			15	—	24-30	—	—	
								

Ko so vstale vse ali vsaj večina njih, naj se pogrnejo z luknjastim papirjem ali mrežami in natrosi naj se navrh listja. Ko so prilezle na listje, se prenesejo prav kakor o prekladanju, na prazne in snažne lese. Onih malo, ki še spé, manjše in bolehave, med katerimi je vedno nekaj mrtvih, naj se z ležiščem vred pobere in nese iz svilorejnice.

Ko se sviloprejke levé, naj se skrbno opazuje, posebno pa pri tretjem in četrtem spanju, ker takrat spoznamo najlažé, če so zdrave ali ne. Sviloprejke, ki so se izvalile enega in istega dne ter so zdrave, zaspé in se olevé vse naenkrat.

Da bo vsakdo lažé razumel, kako se sviloprejke pravilno redi, dodani sta tej knjigi dve tabli.



Pod. 78.

Odrastla sviloprejka.

Prva tabla na strani 62 in 63 nam predstavlja sviloprejko v naravni velikosti, po dnevih njenega razvoja, od dne ko se je izvalila in potem, ko se je zapredla v ovojek (mešiček) in preobrazila v bubo. Ob enem nam kaže slika, kako sviloprejka raste, koliko listja se porabi in koliko prostora se potrebuje v raznih dobah.

Na drugi tabli *) ; ki je pridodana na koncu te knjige, je posebej označeno, kako naj se oskrbuje sviloprejke od dne do dne. Ta tabla nam daje kratko in jedzno navodilo, kako se sviloprejke redé pravilno.

Marsikomu ne bo prav, ker smo tam navedli, kolikokrat na dan naj se poklada i. t. d. in poreče sam pri sebi, kdo bo tako delal. Pri-pominjamo pa, da postanejo sviloprejke prej godne za zapredanje, da se

*) Ta tabla, ki jo je napravil gospod N. Sasaki v Tokiju bivši učenec c. kr. kmet.-kemič poskuševališča v Gorici, gledé na rejo sviloprejk pri visoki toplini, je bila prilagodena tukajšnjim raz-meram in primerno predelana.

izreja tem laže posreči in da se jih ne polotijo bolezni tako hitro, čim bolj pogosto — posebno pa po četrtem spanju — pokladamo sviloprejkam in se držimo natančno v ti knjigi opisanih navodil.

V. Bolezni sviloprejk.

Sviloprejka je podvržena različnim boleznim. Nekatere bolezni tiče že v jajčku (podedovane bolezni), druge so pa nalezljive ali tudi epidemične in pospešimo jih, ako smo ravnali s semenom in sviloprejkami nepravilno ali slabo. Tudi če je bilo seme popolnoma zdravo, ni izključeno, da se ne izcimi med sviloprejkami prej ali kasneje katera bolezen. To se lahko zgodi iz različnih vzrokov in sicer: Ako se je seme hranilo premalo skrbno ali nepravilno valilo, ako se ni razkužilo in osnažilo oprave in svilorejnice, ako se ni pometalo, ako se ni sviloprejk pravilno oskrbovalo ali kratko povedano, če se ni natančno držalo tu opisanih pravil.

Kakor je bilo že omenjeno, se najlaže prepričamo če so sviloprejke zdrave ali ne, ako jih natančno opazujemo takrat, ko se levé. Nič kaj dobro ni, ako preteče med eno dobo in drugo več dni nego navadno in se spanje ne vrši redno pri vseh sviloprejkah, posebno pa, če se nahaja po spanju in prekladanju veliko sviloprejk na ležišču, izmed katerih nekatere še spé, so večinoma majhne in lene in se nahaja morda med njimi nekaj mrtvih. Slednje se lahko pripreti že po prvih spanjih, lahko pa se nehote prezre, ker so sviloprejke majhne. Laže se zapazi mrtve sviloprejke po tretjem spanju, katerih število pa naraste precej po četrtem spanju. Neposredno pred zapredanjem pogine lahko toliko sviloprejk, da gre cela reja pod zló.

Najnavadnejše bolezni, ki se polotijo sviloprejk, so naslednje :

1. Pegavica.

To bolezen je najlaže spoznati po tem, da so sviloprejke po velikosti zeló različne in da se nepravilno levé. Sviloprejke ne žró kakor navadno, vsled tega se razvijajo nepravilno, nekatere teh so majhne in slabotne, druge pa zopet pravilno razvite. Ta neenakost se opazi posebno v času levenja in sicer se je en del sviloprejk že slekel, drugi del pa še spi, ali se še celo ni pričel leviti. Takozvane zamudnice podležejo tej bolezni najprej.

Po tretjem ali četrtem spanju, posebno pa v peti dobi zapazimo na kožici sem ter tja raztresene nekake male pikice, pa tudi večje, črno rujave pege, ki so raznih oblik z zamolklimi robi. Te pege se najdejo

le pri tej bolezni, odtod tudi ime pegavica. Pege so bolj na gostem krog roglja na zadku, kojega vršiček navadno počrni, pa tudi na prednjem delu života; pogostoma so take pege tudi krog nog in odušnic (Podoba 79).



Pod. 79.

Pegave sviloprejke po četrtem spanju.

Ako se bolezen bliža vrhuncu, sviloprejka ne žre več, telo se ji stisne, postaja vedno manjša in slednjič pogine. Navadno pogine sviloprejka še le po četrtem spanju, ako se pa bolezen naglo razvija, pogine sviloprejka že v prvih dobah in marsikdaj pogine že celó v jajčku. Ako pa bolezen ni tako huda, nekatere gosenice dozore in se celo zapredejo.

To bolezen povzročajo zeló majhne stvarce jaj časte oblike, ki so vidne le pod mikroskopom (Podoba 80). Te stvarce so prave živalske zajedalke ali paraziti.

Te stvarce se živé od notranjih udov sviloprejke, pomnožujejo se neizmerno hitro in se na to razprostrejo po celem životu sviloprejkinem, da jo

končno ugonobe. Če niso sviloprejke močno bolne, se še lahko pravilno zapredejo in zabubijo; ako ni buba poginila, je mogoče, da izlazi iz zapredka ali mešička metulj, a njegovi organi — ne izvzemši spolovilnih ali razmnoževalnih — prerasteni so skozi in skozi s temi telesci. Celó jajčeca takih samic so prav gotovo okužena že v metuljevem jajčniku. Telesca se med premizovanjem ne razmnože, razmnože se pa zeló hitro med valjenjem jajčec. Iz takega semena izvaljene sviloprejke so že pegave in če ne poginejo že med rejo, poginejo pa prav gotovo vse sviloprejke iz take zalege pozneje. Na ta način se razširja bolezen od leta do leta; ta bolezen je podedljiva.



Pod. 80.

Stvarce, ki povzročajo pegavico, 600 krat povečane.

Pegavica je tudi zeló nalezljiva; ako pridejo pegave sviloprejke ali le njihovi odpadki v dotiko z zdravimi, ali se poklada tako okuženo

listje, dobé zdrave sviloprejke — isto bolezen. Sviloprejke, ki so se stoprav nalezle te bolezni, ne poginejo med rejo, ampak pocrkajo še le rodovi, ki izvirajo od takih sviloprejk.

Ni ga sredstva, s katerim bi ozdravili take sviloprejke, kajti če bi hoteli pokončati te stvarce, bi morali uničiti tudi sviloprejko. Mogoče je pa preprečiti to bolezen, ako se nabavi seme le od zdravih sviloprejk po onem načinu, ki ga priporoča Pasteur t. j. po celičnem načinu — o čemur bo govora kasneje. Sviloprejke izvirajoče od takega semena, ne poginejo na tej bolezni, ako niso bile okužene med rejo.

2. Mlahavica.

Mlahavica prizadeva svilorejcem največ škode. Pojavlja se navadno v času, ko se imajo sviloprejke zapresti in napada jih zelo hudo. Toda, če jih skrbno pregledujemo, spoznamo lahko že pri tretjem spanju po zanesljivih zamenjih, ali bodo sviloprejke te bolezni proste ali ne.

Če se izvrši tretje ali četrto levenje pravilno, to je če se olevé vse sviloprejke ob enem in ni najti na ležiščih ne zamudnic ne mrtvih, potem se nam ni bati več mlahavice.

Če se pa sviloprejke nenavadno dolgo levé, če se med ravnokar vstalimi in preloženimi sviloprejkami nahajajo nekatere manjše, katere ne marajo žreti in se ne levé, posebno pa če se nahajajo po dovršenem tretjem ali četrtem spanju na ležišču otrpnele ali celo mrtve sviloprejke, potem naj svilorejec ne pričakuje več, da se mu reja sponese. Nekoliko dni predno se imajo sviloprejke zapresti, zapazimo, da imajo na videz zdrave sviloprejke zadek zamazan z rujavo tekočino, ne marajo žreti, lazijo okrog in se pomikajo proti robu les, kjer držé glavo čez rob in se ne zganejo. Truplo se nategne in postane tako mehko, da če vzamemo tako sviloprejko v roko, visi kot prazna vreča. Malo ur za tem sviloprejka pogine, srednji del života polagoma porujavi in v 12 urah počrni vse truplo, notranji udje zginejo in če jo le količkaj ranimo, se izlije iz nje neka posebna, črnorujava ostudno smrdeča gnojnica.



Pod 81.

Mlahave sviloprejke po tretjem spanju; različno napadene.



Pod 82.

Godne sviloprejke več ali manj napadene.

Ako denemo kapljico omenjene gnojnice pod mikroskop, zagledamo med drugim male stvarce — paličaste bakterije —, koje provzročajo razkroj notranjih udov pri mlahavi sviloprejkji (Podoba 83 a).



Pod. 83.

a, bakterije ali stvarce, ki provzročujejo gnitje notranjih udov pri mlahavi sviloprejkji, povečane 600 krat.

b, stvarce, ki se nahajajo v sušičnih sviloprejkah, povečane 600 krat.

Ker je mlahavica zeló nalezljiva, pokonča navadno celo rejo in nesrečni svilorejec mora svoje sviloprejke ravno takrat zavreči, ko se imajo zapresti.

Splošno se je mnenja, da se poloti mlahavica sviloprejk posebno v takih letinah, kadar je trajno slabo vreme. Trdimo pa tudi lahko, da se poloti mlahavica redno le takih rej, katere izhajajo iz semena bolnih roditeljev. Ta bolezen se poloti najbolj pogostoma takih rej, ki se niso pravilno oskrbovale. Nekateri mislijo, da je mlahavica podedljiva bolezen, tega pa se doslej še ni znanstveno dognalo. Mlahave gosenice tako oslabé, da se jih ne sme rabiti za dobavo semena, ker prehaja ta oslabelost od rodu do rodu; potemtakem so vsaj šibke sviloprejke dedno podvržene mlahavici.

prejke dedno podvržene mlahavici.

Končno bodi še pripomnjeno, da so posebno take sviloprejke močno podvržene mlahavici, ki se redé v zaduhlih, nezadostno prezračevanih prostorih. Priporoča se toraj prav toplo, naj se svilorejnice do dobrega przračujejo in naj se sviloprejke pogostoma zrejšavajo.

3. Sušica.

Znamenja so pri ti bolezni povsem drugačna nego pri mlahavici. Sušične sviloprejke dobimo le takrat, kadar se levé in nikdar ne, kadar se zapredajo.

Če se je lotila reje sušica, vstajajo sviloprejke po tretjem ali četrtem spanju neredno in počasi, v ostalem so kakor če bi bile zdrave. Opazovaje jih natančneje, zapazimo, da ne žró nič in lazijo nemirno okrog po lesah. Njihova kožica je prosojna in nekako rujavkasta, namesto belejša, kakoršna je navadno pri zdravih sviloprejkah po levenju. Kmalu za tem se jim cedi iz gobca in zadka vodena tekočina, ki počrni na zraku. Takšne ostanejo sviloprejke skozi več dni, ne da bi kaj zrastle, marveč se manjšajo. Sušične sviloprejke ne poginejo tako kmalu kakor mlahave. Ko poginejo, ne segnijejo, ampak se popolnoma posušé in truplo dobi prsteno rujavo barvo.

Sušica ni tako nevarna bolezen kakor mlahavica, dasi ugonobi včasih tudi cele reje.

Vzroka tej bolezni se še ne pozna. Ako preiščemo kapljico soka sušične sviloprejke pod mikroskopom, zapazimo v njem neštivilno zeló majhnih mehurcev, držečih se navadno dva in dva skupaj, ki niso nič drugega nego zeló majhne in drobne stvarce (glej podobo 83 b). Teh stvaric pa ni smatrati provzročiteljem te bolezni. Večina svilorejcev misli, da se poloti ta bolezen najraje takih sviloprejk, ki se izvalé iz nepravilno prezimenega in nepravilno valjenega semena, takih ki se jih ni pravilno oskrbovalo v prvih starostnih dobah in tedaj, ko je za časa reje vreme mrzlo in vlažno.



Pod. 84.

Sušične sviloprejke po četrtem opanju.

Sušičnih sviloprejk se poloti prav pogostoma tudi mlahavica, zato mislijo nekateri, da sta obe bolezni v nekaki zvezi. Nekateri trdé celo, da je sušica lahek slučaj mlahavice.

4. Apnenska bolezen.

Apnenska bolezen (apnenca) je po vseh svilorodnih deželah močno razširjena bolezen, katere se zeló boji vsak svilorejec.

Ta bolezen se poloti sviloprejk včasih uže v prvih dobah starosti in ker ni takrat posebnih znamenj, zapazi se jo le težko. Če preiskujemo ležišča natančneje, zagledamo tu pa tam katero mrtvo, suho in trdo sviloprejko. Če se poloti ta bolezen sviloprejk v 4. ali 5. starostni dobi, žró take sviloprejke na početku bolezni le malo in niso nič kaj živahne. Pozneje postane kožica sviloprejke — sicer pa ne vselej — rožnato rdeča, a ta barva se spremeni polagama v barvo, ki jo ima opeka, da celo v vinsko rdečo.

Bolne sviloprejke poginejo kmalu na to. Mrtva sviloprejka pa ne segnije, ampak njeno truplo se strdi, kakor bi bilo voščeno in če jo primemo s prsti in stisnemo, poznajo se vtiski prsta na njej. V kratkem, večkrat kmalu po smrti, se pokažejo najprvo na mrenici med obročki belkaste, prav tenke nitke, katere se naglo raztegnejo po celem truplu. Na teh nitkah se napravi nekak snežno bel prah, ki pokrije celo truplo. Mrtva sviloprejka postane vela, trda in lahka in če jo primemo s prsti se zdobi kakor kreda ali krhko apno, zato se imenuje ta bolezen „apnenska bolezen“.

To bolezen provzročuje neka grozdasta plesen, zvana *Botrytis Bassiana*. Ta plesen se naseli na truplu žive sviloprejke in raste v notranje in taka sviloprejka pogine v malo dneh. Glivica raste s svojimi tankimi nitkami ali micelji v sviloprejkinem truplu (Glej podobo 85). Še le po smrti, če je dovolj vlažno, (poženejo) iz miceljev posebne, kviško rastoče nitke, ki prodrejo skozi kožico sviloprejke. Te nitke nosijo v vrhu okroglasto glavico, v kateri se nahajajo klična zrnca ali trosi apnenske bolezni. Če denemo to glivico pod mikroskop, zapazimo, da so te glavice podobne zeló majhnim, okroglim mehurčkom.



Pod. 85.

Glivica prouzročujoča apnensko bolezen pod mikroskopom, močno povečana.

Bel prah ali prašnata mrenica obstoji iz tisoč in tisoč takih trosov, kateri se bodisi po dotiki z bližnjimi sviloprejkami, bodisi po prepihu po sobi razpršé in okužijo tako celo rejo. Tudi z obleko zanesejo apnensko bolezen delavci, ki delajo v okuženih svilorejnicah iz ene hiše v drugo, ter tako okužijo zdrave reje.

Apnenska bolezen je potem takem zeló nalezljiva bolezen, katera se poloti sviloprejk v vsaki starostni dobi. Če oboli sviloprejka o času zapredanja, se še lahko zaprede, pogine pa gotovo v mešičku kot buba.

Ta bolezen ni podedljiva, ker bolni predniki poginejo. Le redko kedaj je kak metelj napaden od te bolezni, kajti izključeno je, da bi se okužile zdrave bube, ki so dobro zavarovane s svilnim mešičkom. Pa če

bi se tudi našlo posamezne apnenske metulje, je dobro oprano in hranjeno seme neokuženo po apnenski bolezni. Ni pa tudi izključeno, da bi se iz okuženih svilorejnic zanešeni trosi ne vsedli na zdravo svilodno seme in se polotili potem v prihodnjem letu izvalivših se mladih sviloprejk.



Pod. 86.

Apnene sviloprejke pri četrtem spanju in pred godnostjo.

bi se tudi našlo posamezne apnenske metulje, je dobro oprano in hranjeno seme neokuženo po apnenski bolezni. Ni pa tudi izključeno, da bi se iz okuženih svilorejnic zanešeni trosi ne vsedli na zdravo svilodno seme in se polotili potem v prihodnjem letu izvalivših se mladih sviloprejk.

Vlaga pospešuje, da trosi te bolezni kalé, oziroma da se bolezen izcimi. Zato se pojavi apnenska bolezen najprej v deževnem vremenu, kakor tudi v zaduhlih, premalo zračenih svilorejnicah in tam, kjer se ni pravilno prekladalo, ali so bile sviloprejke preveč na gostem i. t. d.

Če se poloti ta bolezen sviloprejk v prvih starostnih dobah in je zrak bolj suh, se

lahko pripeti, da prašnate mrenice na mrtvih sviloprejkah niti ne zapazimo. Kakor uže povedano, se sviloprejke posušé in strdé. Ako se najde na ležiščih, posebno pa o času levenja, mrtve, strjene sviloprejke, naj se jih takoj preišče, če so apnene ali ne. V to svrho zadošča, da se zavije sumljive mrtve sviloprejke v moker papir ali platno. Ako so imele apnensko bolezen, se pokaže v dvanajstih urah ona karakteristična bela mrenica na sviloprejkah.

Če se je polotila sviloprejk ta bolezen, ni je več nikake pomoči in prav gotovo je, da poginejo. Edino, kar zamoremo storiti, je, da preprečimo okuženje zdravih sviloprejk. Zato naj se preklada zdrave sviloprejke pogostoma in jih loči takoj od bolnih. Živahne in zdrave sviloprejke zlezejo prve na sveže listje in pobere naj se jih takoj ter prenese na lese v drug razkužen prostor. Stara ležišča naj se nato takoj z zamudnicami in mrtvimi sviloprejkami vred previdno zvije skupaj in takoj nese iz svilorejnice ter sežge.

Nekateri zakadé svilorejnico s sviloprejkami vred, misleč, da s tem preprečijo ali nastopivšo bolezen omeje. V to svrho sežgejo dvakrat na dan in sicer vsakokrat po 25 gramov žvepla v svilorejnici, ki ima kakih 25 kubičnih metrov prostora. Dognano je pa, da kajenje s tako majhno množino žvepla prav nič ne izda zoper to bolezen. Da bi pomoril žvepleni dim kali te bolezní, bi morali sežgati veliko večjo množino žvepla (najmanj 1 kg na vsakih 100 kubičnih metrov prostora), seveda pa tudi zamašiti poprej vse razpoke pri vratih in oknih dodobra. Tega pa ne smemo storiti, ker bi trpele tudi sviloprejke. Dognano je tudi, da upljiva kajenje sviloprejk z žveplenim dimom med rejo škodljivo na svilne žleze, vsled česar se pridela manj svile. Ako se pokadi sviloprejke z žveplom v času, ko se zapredajo, upljiva to slabo na kakovost svile.

Iz navedenih vzrokov se priporoča, naj se sviloprejk med rejo nikakor ne kadi z žveplom. Istotako se svari pred vporabo takozvanih „sveč“ (italj. *moccoli anticalcinici*), katere se je priporočalo nekđaj kot neovrgljivo sredstvo zoper apnensko in druge bolezní sviloprejk. Glavna sestavina teh je žveplo, so pa zdatno dražje od njega, zato se jih ne splača rabiti niti za razkuževanje po dovršeni reji.

Vselej še se je boljše obnesel formalin, bodisi da se hoče razne bolezní preprečiti, bodisi da se hoče zatreti bolezní, ki so se pojavile. Ako se pokadi sviloprejke med rejo tri ali štirikrat, prepreči se apnensko bolezen. Za vsakratno razkuževanje zadostuje za vsak kubični meter prostora 1, kvečem 2 kubična *cm* formalina, katerega naj se izpari s pomočjo prej opisane priprave. Kaditi se pa ne sme sviloprejk, ko spé.

Primomniti je, da zgubé trosi apnenske bolezní kaljivost še le po enem letu t. j. ne morejo več okužiti zdravih sviloprejk. Če se hoče toraj svilorejec zagotoviti, da se bolezen v bodoče ne ponovi, naj vsaj skozi eno leto ne redi sviloprejk v istem prostoru in naj toliko časa tudi ne rabi oprave, ki izvira od apnenih sviloprejk.

Če pa nima drugega prostora in oprave ter bi hotel rediti sviloprejke, mora vse skupaj poprej dodobra razkužiti z žveplom ali s formalinom po načinu, ki smo ga opisali na 52. in naslednjih straneh.

5. Zlatenica ali tolščica.

Navadno se poloti ta bolezen sviloprejk v zadnji dobi starosti in pogostoma celó tik pred zapredanjem. Redkokedaj se poloti sviloprejk v prvih dobah starosti in če se poloti, poloti se jih vselej le pred posameznim spanjem.

Bolna sviloprejka vedno manj žre, končno se krme ogiblje in lazi nemirno po lesah okoli. Onim sviloprejkam, ki napravljajo rumeno svilo ali žrumenoprejkam kožica porumeni, beloprejkam pa zbeli. Njeno truplo,



Pod. 87.

Zlatenične sviloprejke tik pred zapredanjem.

se razcedi v črnorujavo goščo, katera sicer smrdi, vendar pa ne tako hudo in zoprno, kakor ona izvirajoča od sviloprejke, ki je poginila za mlahavico.

Če hudo napade ta bolezen sviloprejke pred zapredanjem, se sviloprejke še lahko zapredejo in zabubijo; buba pa v mešičku na tej bolezni pogine. Če take mešičke preiščemo, dobimo, da je večina bub zlatenična. Najde se — sicer pa redkokdaj — celó zlatenične metulje.



Pod. 88.

Šesterovoglata zrnca t. j. razvoj zajedalk, ki prouzročajo zlatenico pri sviloprejkah, 600 krat povečane.

oziroma vsak obroček zasé vedno hujše za-teče, kožica se rada trže in iz nje se cedi mlečnata, motna, rumena, oziroma belkasta tekočina, katera onesnaži druge sviloprejke in listje. Opravičeno se toraj imenuje ta bolezen zlatenica ali tolščica ali po domače rečemo: sviloprejka gre v kravo.

Taka sviloprejka nato kmalo pogine. Njeno truplo počrni in

Zlatenica pokonča le izjemoma večjo množino sviloprejk. Opazilo se je že večkrat, da se zlateničnih rej redkokdaj polotijo druge bolezni, zato se svilorejec pred to boleznijo toliko ne straši.

Zlatenico provzroča zeló mala zajedalka, ki zadobi v neki gotovi starosti obliko šesterokota (Podoba 88) in po teh zrncah se potem razmnožava. Z ozirom na njen način razmnoževanja in rasti v notranjo ude sviloprejke, kakor tudi gledé tega, da se zanese z bolnih na zdrave sviloprejke, je ta zajedalka zeló slična pegavici ali koščavosti. Zadošča,

da požre zdrava sviloprejka list, ki je bil onesnažen po krvi ali gnoju zlatenične sviloprejke, da zbolí naravnost. Zato je dobro, če se zlatenične sviloprejke skrbno odstranjuje in pogostoma preklada in sicer še preden poginejo ali se razcedé. Da se izogne tej bolezni v bodočem letu, naj se dodobra razkuži svilorejnice in vso opravo.

6. Pravila, ki se jih imamo držati, da se preprečijo razne bolezni sviloprejk.

Že poprej smo povdarjali, da zoper bolezni sviloprejk, naj so kakoršnekoli, ni znano doslej nikako zdravilo. Skrben svilorejec pa prepreči te bolezni, ako se strogo drži pravil razumne reje in računa lahko z gotovostjo na dober uspeh.

Iz tega vzroka naj navedemo tu glavne točke pravilne reje, katerih naj se drži strogo vsak svilorejec t. j. deset zapovedi razumne sviloreje, ki se glasé :

1. Svilorejnice naj bodo primerno prostorne in tako urejene, da se jih lahko in vspéšno prezrači in po potrebi segreje. Stene in strop naj se pred rejo pobeli ter omije pôd in vsa oprava z vrelim lugom.

2. Svilorejnica in vsa oprava naj se pred rejo razkuži, tudi če ni bilo v prejšnjem letu nikake bolezni. Ako se je polotila prejšnje reje kaka bolezen, naj se razkuži takoj, ko se je reja končala.

3. Za rejo naj se vzame vsakokrat le zdravo seme, ki je bilo dobljeno po celičnem načinu, seme, ki izvira od popolnoma zdravih rej in ki je bilo hranjeno v zračnih mrzlih prostorih, v katerih je bila vedno stalna toplina.

4. Seme naj se dene valit kolikor mogoče zgodaj t. j. 10 - 15 dni prej nego požene murva, a nikdar ne prekasno. Pazi naj se, da bo naraščala toplina v valivnici polagoma in stalno, dokler ne doseže 22,5-23° C, znižati se pa ne sme nikdar, tudi takrat ne, ko nastopi zunaj mrzlo vreme.

5. Obenem in istem času izvaljene sviloprejke naj se drži vselej posebej in ne mešati neenakih med seboj. Skrbi naj se, da se redi le take vrste sviloprejk, ki se v kratkem zapredejo.

6. Poklada naj se sviloprejkam izključno le sveže, suho in snažno listje, ki naj se reže do četrtega spanja na drobno. Nikdar naj se ne poklada velo, ugreto ali skisano listje; zato naj se nabira listje dvakrat na dan in nabere naj se ga vsakokrat le toliko, kolikor se ga v resnici porabi v svežem stanu.

7. Poklada naj se listje po malem pa večkrat ter štédi z njim, seveda pa nikdar ne sviloprejkam v škodo; nabira naj se po potrebi in z ozirom na vreme.

8. Sviloprejke naj se prekladajo in zrejšavajo vsak dan, ležišča naj se z zamudnicami in mrtvimi sviloprejkami vred nesejo takoj iz svilorejnice in vse skupaj sežge, ako se je pojavila kaka bolezen. Skrbi naj se, da bo svilorejnica in oprava vedno snažna.

9. V svilorejnci naj je toplina stalno 21° C (17° R); ako je zunaj mrzlo, naj se kuri. Zapomniti si je dobro, da je toplomer za vsako svilorejncico neobhodno potreben.

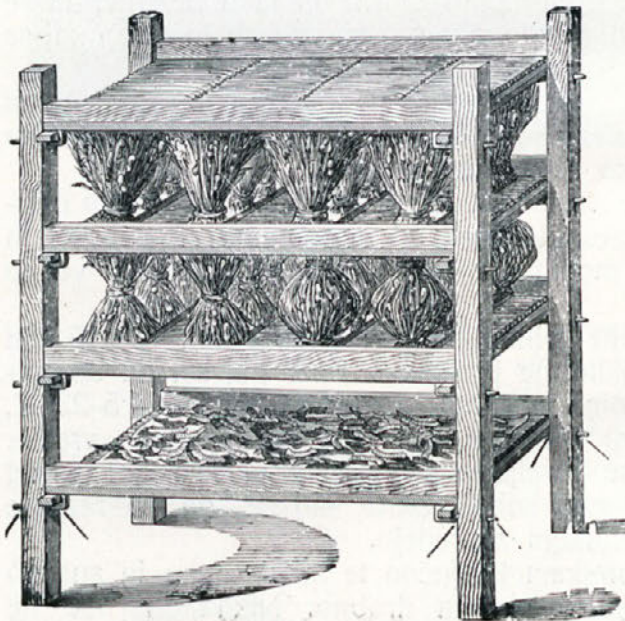
10. Svilorejncice naj se zdatno in pogostoma prezračujejo, okna in vrata naj bodo vedno na pol odprta in zapró naj se le takrat, kadar je zunaj mrzlo; zdatno prezračevanje je prvi pogoj, da se ne izcimijo razne bolezni.

VI. Zapredanje.

Če je letni čas vse skozi ugoden in če je bila v svilorejnci stalno toplina 20 - 22° C (17° R), postanejo sviloprejke v enem mesecu ali par dni kasneje godne za zapredanje. Če je pa bilo za časa reje vreme mrzlo in nismo sviloprejncice segreli, ker je manjkalo peči, rabijo sviloprejke več časa, da dozore, so pa obenem v nevarnosti, da se jih poloti kaka bolezen.

Zrele sviloprejke spoznamo na tem, da ne žró več, se listja ogibljejo, lazijo nemirno ob robih les in gibajo z glavo, kakor bi česa iskale; kožica postane napol prosojna in svitla, nekako voščena; prebavila se docela izpraznijo, telo postaja krajše in tanjše ali se zmanjšuje in iz odprtine pod ustami se ji vlečejo svilne niti

Nekaj dni predno postanejo sviloprejke godne, pripravi naj se takozvana *zapredala*, v katerih se sviloprejke neovirano zapredajo (Podoba 89). Zapredala se naredé iz pšenične, ržene, ovsene ali repične slame, iz genista ali žoltila, vresja, brezovih, hrastovih ali kostanjevih vej posušenih z listjem vred, trsnega rožja,



Pod. 89.

Stojala za lese z zapredalami.

stružin ali oblanja i. d. Najbolja za to je raznovrstna slama, posebno pa repična. Naj si bo že snov ali tvarina taka ali taka, mora biti pred vsem popolnoma suha. Posebno sveže listnate veje lahko zeló škodujejo.

Listnate veje, ki se jih hoče rabiti za zapredanje sviloprejk, naj se narežejo že leto dni prej, ali pa naj se dobro posušé na solncu. Ako se hoče rabiti suho vresje, naj se najprej dobro otrese ali ošviga, da odpa-

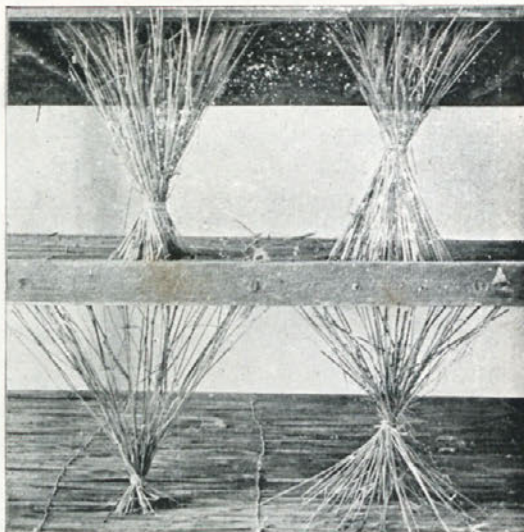
dejo vsi listki, ker drugače onesnažijo svilodne mešičke. Gradivo za zapredanje mora biti na vsak način brez duha, ker je vsakter duh godnim sviloprejkam nadležen.

Zapredala naj bodo napravljena tako, da gre lahko zrak skozi nje in da se zamorejo zapredati sviloprejke v njih popolnoma brez vsakih ovir in da ne potrošijo pri zapredanju preveč svile za utrditev mešička ali takozvane kosmate svile. Ako so zapredalnice pregoste, dobimo po zapredanju več dvojčkov ali dopjonov in nepravilnih mešičkov kakor navadno in taki mešički imajo veliko manjšo vrednost od pravih.

Za nastavljanje zapredal vporabi se lahko navadna stojala z lesami vred. Vzame se se pest zbranega gradiva, zveže se na enem koncu s slamo ali z murvovim lubadom in odseka ali prestriže na drugem koncu tako, da bo nekoliko daljši, kakor je oddaljena lesa od druge. Na to se razširi snopič kakor metlo in dene pokoncu med dve lesi snopič poleg drugega, dokler se ne izpolni ves prostor med lesama. Poprej pa naj se pogrnejo lese z navadnim papirjem ali starimi časniki, da ne bodo padali trdni in tekoči odpadki zapredajočih se sviloprejk, na zapredke, nahajajoče se na spadnjih lesah.

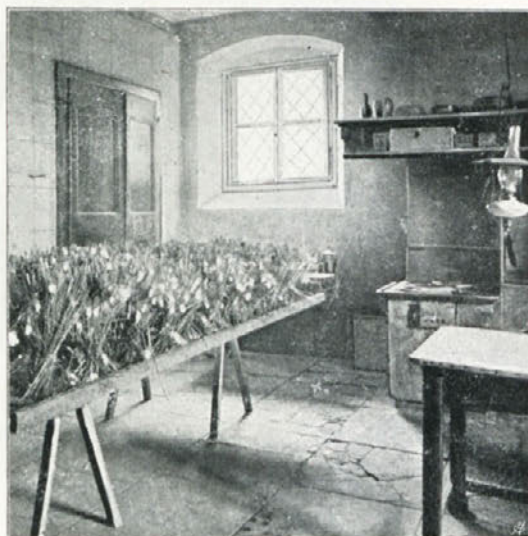
Godne sviloprejke se dene v snopiče in jih razdeli tam enakomerno in ne preveč na gosto, da ne bo odveč dvojčkov; potem se napolni prazne prostore med snopiči z oblajnem ali stružinami ali s slamo pa tako, da bo zrak povsod lahko dohajal.

Ako se rabi za zapredala listnate suhe veje, položi



Pod. 90.

Slamnati snopiči za zapredalnice; zgornja sta napravljena nepravilno, spodnja pravilno.

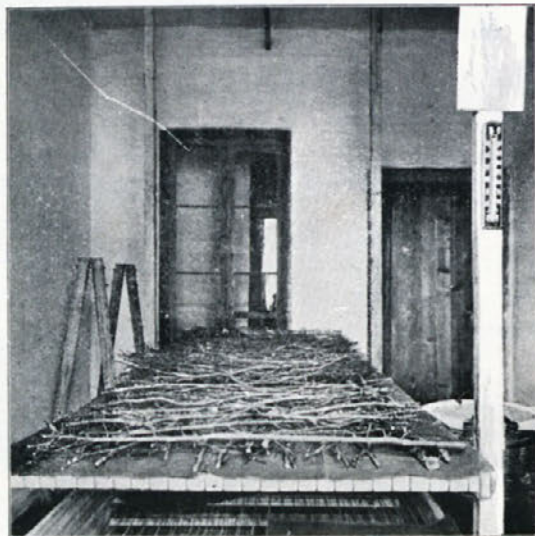


Pod. 91.

Zapredalnica iz slame na lesi v kuhinji, na nji so skoraj zgotovljeni mešički.

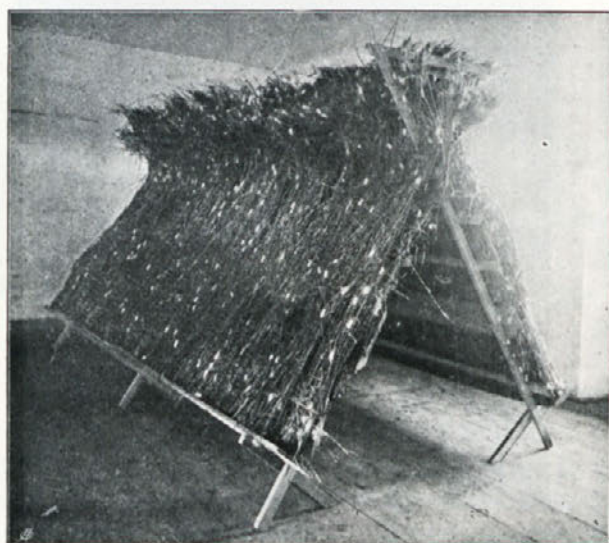
naj se jih med lese tako, da ostane med njimi nekoliko prostora, po katerem bo lahko dohajal zrak.

Pri reji sviloprejk na odejah pletenih iz trstike in konjih, običajnih na Goriškem, (Pod. 93), se položijo različna zapredala kar naravnost na murvove veje, na katerih so sviloprejke. Pri konjih ali kavalonih se prične s pokladanjem zapredal vselej od zgoraj in se polagoma nadaljuje proti vznožju.



Pod. 92.

Zapredalnica iz suhega vejevja.



Pod. 93.

Zapredalnica na dvojnem stojalu (konju) z mešički.

Posebno praktično in dobro se je obnesel način za zapredanje, kakoršnega se poslužujejo na svilorejskem zavodu v Tridentu (glej podobo 94). Zapredala so položena na priproste po dolgem ležeče droge (A), katere držita skupaj dva počez pritrjena droga; na okvirju se napravi s pomočjo vej in žice nekaka mreža in na njo se položi plast suhega trtnega rožja navskriž; ta plast rožja služi za zapredanje. Na te okvirje se prenese godne sviloprejke. Kakor hitro se je pričela večina sviloprejk zapredati, se naloži po vrhu še oblanje, da se zapredejo še ostale sviloprejke. Kakih 20 cm pod vsak tak okvir se obesi še drug lažji okvir, kateri je pregrnjen s papirjem, da ne padajo izločki sviloprejk na spodaj ležeče lese.

Zapredalnice bi morale biti vselej postavljene le v takih posebnih prostorih, ki se dajo vsak čas po potrebi prezračiti. Za nabiranje in prenašanje godnih sviloprejk se porabijo lahko listnate vrbove šibe. Te se položijo na vrh les in na nje zlezejo godne sviloprejke takoj, onim, ki pa niso godne, vrbovo listje ne ugaja, zato ostanejo na ležišču in te se krmi dalje. Če vrbovih šib ni, pobira se godne svilo-

prejke z roko, in položivši jih na krožnik ali v plitvo porcelanasto skledo se jih s teh porazdeli med zapredala.

Kdor nima razven svilorejnice drugega prostora, kjer naj bi se sviloprejke zapredale, porabi v ta namen lahko ista stojala, na katerih redi sviloprejke.

V ta namen naj se, kakor hitro so se pojavile prve godne sviloprejke, preloži sviloprejke drugam bolj na gosto in ležišče odstrani; na



Pod. 94.

Zapredalnice, kakoršnih se poslužujejo na svilorejskem zavodu v Tridentu.

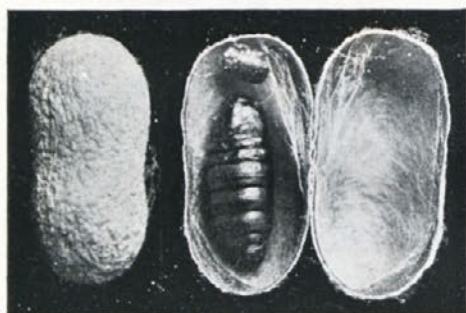
A) Zapredalnica iz trtnega rožja, vrh njega so stružine.

B) Lese premrežene s papirjem, da ne padajo odpadki sviloprejk na spodaj ležeče lese.

leso, ki je postala prosta, naj se položi zgotovljene slamnate snopiče in naj se tako nadaljuje po potrebi. Ob robu les naj se dene nekoliko oblanja ali slame, da se lahko zapredejo tudi manj živahne sviloprejke.

Na pôd, dokodar sega rob les, naj se natrosi bodisi pri tem ali onem načinu zapredalnic nekoliko slame ali stružin, da se sviloprejke, ki padejo na tla, ne udarijo in se lahko tam zapredejo.

Kakor je bilo že omenjeno, ne postanejo godne vse sviloprejke obenem. Zamudnice je treba krmiti pridno še dalje, ker bi napravile drugače vsled primanjkuječe hrane le šibke in majhne mešičke.



Pod. 95.

Popolen in pravilen mešiček :
na desni je isti razpolovičen in vidi se buba.

Da postanejo vse sviloprejke godne, je treba 2 do 3 dni. V teh in naslednjih dneh naj se ohrani toplota v svilorejnici pri 22·5-24·0° C (18 - 19° R). Taka toplota je že več ali manj navadna v svilorejnicah koncem maja in v prvi polovici junija. Pri ti toplini se zapredajo sviloprejke hitrejše in rednejše in se spremené v kratkem času v lile, to je, one prestopijo v tisto dobo razvoja, ko imajo metulji izlezti. Na okna, ki morajo biti o toplem vremenu vedno odprta, da je v svilo-

rejnici dovolj svežega zraka, naj se denejo preproge, da bode svilorejnica ves čas nekoliko mračna. Ko se sviloprejke zapredajo, ne sme se jih motiti, pa tudi ne stresati les, ker drugače se prejenjajo zapredati in napravijo nepopolne mešičke.



Pod. 96.

Dvojček :
na desni je isti razpolovičen in vidi se dve bubi.

Da dovrši sviloprejka svoj mešiček ali kokon (ital. : galletta), potrebuje kake tri dni in skoraj ravno toliko časa potrebuje, da se preobrazi v bubo. V podobi 95 je razviden pravilen svilni mešiček, na desni je razvidna buba. Če so sviloprejke v zapredalnicah preveč na gostem ali kakor že zgoraj omenjeno, če so se zapredale preveč na tesnem, zapredata se včasih po

dve ali več njih skupaj v en mešiček, „dvojček“ (ital. : doppione) imenovan (Podoba 96); razume se samo ob sebi, da sta v njem dve ali več bub. Največkrat dobimo dvojčke pri kitajskih in japonskih pasmah. To lastnost imajo le nekatere pasme.

Mešički se utrdé ali dozoré praviloma še le v osmih dneh po pričetem zapredanju sviloprejk. Dokler niso vsi mešički „zreli“, se ne sme razdirati zapredalnic, kajti če so nezreli mešički vmes, zgubi blago zeló na vrednosti, če ga nesemo na trg.

Da se prepričamo, so li mešički zreli in ali je pravi čas, da jih oberemo, vzemimo mešiček najzadnje zapredlih se sviloprejk in prerežimo ga z ostrim nožem, sicer pa ne smemo raniti bube. Vzemimo bubo iz mešička in oglejmo si jo natančno; če je buba belkasta ali rumena, njena kožica mehka, počakajmo še nekaj dni. Še le ko zadobé bube intenzivno rdečkasto-rujavó barvo, naj se mešičke obere. Po ti barvi lahko sodimo, da se je kožica bube strdila, ter je izključeno, da se buba pokvari, ako mešiček stresemo ali celó prevažamo. Drugo merodajno sredstvo, da spoznamo ali je mešiček zrel ali ne, je to: Če je zrel in ga stresemo, dá nek poseben glas od sebe, namreč zaropota kakor mandljevo jedro, če stresemo polno mandljevo koščico.

Mešičke naj se prične obirati še le osem dni potem, ko smo položili zadnje sviloprejke v zapredala. Preden se pa prične pobirati slamnate snopiče iz zapredalnic, naj se najpoprej pobere mrtve sviloprejke s teh, ker drugače onesnažijo mešičke. Vzame naj se košček mehkega papirja med prste in s tem polagoma prime mrtve sviloprejke, ker drugače se razcedé, mešičke onesnažijo in umazani nimajo več prave vrednosti. Še le potem naj se izpuli posamezne snopiče, pobere najprej mrtve sviloprejke ž njih in še le na to mešičke; z mešičkov naj se sproti obere na njih viseče smeti in drugo nesnago.

Ker imamo že tako mešičke v rokah, je najbolje, da jih obenem razvrstimo. Mešičke, ki so brez napak, naj se dene posebej, one, ki niso popolni, mehke, umazane in dvojčke i. t. d. posebej. Če se ne preberó mešički na ta način ali če se to ne izvrši vestno, prodati jih bomo morali po zeló nizki ceni. Če so mešički določeni za prodaj, naj se kosmata ali rahla svila nikar ne oskube; to se sme storiti le pri takih, ki smo jih odločili za dobavo semena, očemer bo pozneje še govora.

Navadno se razdeli mešičke pri prebiranju na tri dele.

V prvi kup se dene one, ki so brez napake, t. j. popolnoma zdrave, čiste, trde, ki so popolnoma brez peg in pravilne oblike (Podoba 98).



Pod. 97.

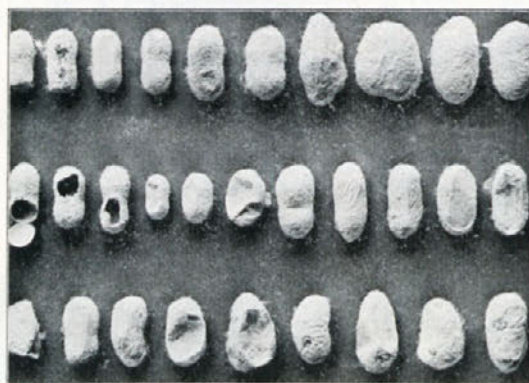
Prebiranje mešičkov.

V drugi kup ali k prvim otrebkom se dene mehkejše, vendar čiste mešičke, one, ki nimajo pravilne oblike, ter grbave in dvojčke; pa tudi one, ki so le nokoliko umazani, vendar pa popolnoma suhi in takozvane rijaste mešičke, kakor tudi prevrtane, iz katerih so izlezli metulji ali so jih prejéle miši (Podoba 99).



Pod. 98.

Mešički prve vrste.



Pod. 99.

Mešički druge vrste.



Pod. 100.

Mešički tretje vrste,

V tretji kup ali k drugim otrebkom se dene popolnoma umazane in mokre mešičke, pa tudi take na katerih notranji strani visi mrtva sviloprejka ali buba, ali one, ki so rahli in pajčevinasti in se vidi v njih mrtvo sviloprejko ali bubo (Podoba 100). Ti mešički niso skoro nič vredni.

Mešički, ki izvirajo od apnenih sviloprejk in kateri dado, ko jih stremo, od sebe nek poseben suh glas ali kakor rečemo „oni pojó“, se plačujejo navadno za tretjino dražje kakor oni od zdravih sviloprejk, ker se zapredene sviloprejke prvih posušé in so vsled tega lažji. Ako pa visi apnena, crknjena sviloprejka na notranji strani mešička, zgubé tudi ti mešički na vrednosti in dene se jih v tretji kup.

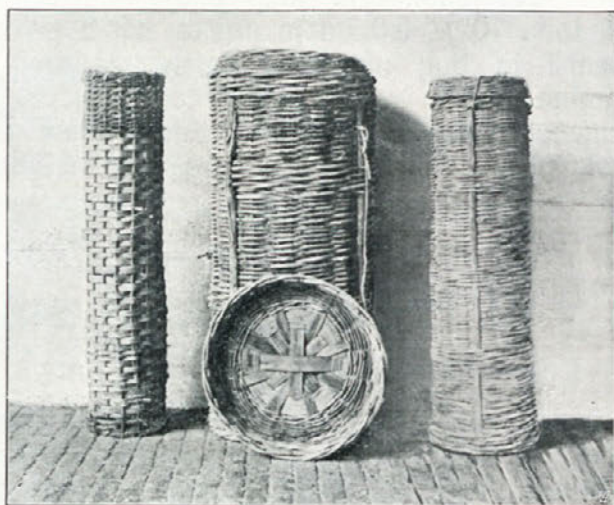
Dokler se ne prodajo, naj se hranijo mešički razgrnjeni na lesah, plasti pa ne smejo biti višje od 10 cm. Nikar naj se mešički ne kopičijo, ker postanejo bolj vlažni in mehki, se lahko zmasté in kar je še hujše, se v našo veliko škodo ugrejejo in splesné.

Na trg naj se nesó ločeni ali razvrščeni, kakor smo poprej opisali. Za prenašanje so vreče najmanj sposobne, ker se zmaste mešički v njih. Najbolj sposobne za to so pletence, ki imajo obliko valja, so 1 m 25 cm visoke in v premeru ne nad 40 cm široke, kakoršne rabijo sviloprejnice za

prevažanje (Glej podobo 101), rabijo se pa tudi lahko plitve, štirivoglate pletenice, ki so 15, kvečem 20 *cm* visoke. V ta namen se rabijo lahko tudi leseni zaboji, ki pa morajo biti precej na gosto luknjasti. Če se nesejo kam blizu, zavijejo se lahko tudi v prt ali rjuho, samo paziti je treba, da se ne zmečkajo. Na trg naj se nese, če le mogoče, o suhem vremenu, ker postanejo mokri ali vlažni mešički mehki in jih kupci radi ne kupujejo.

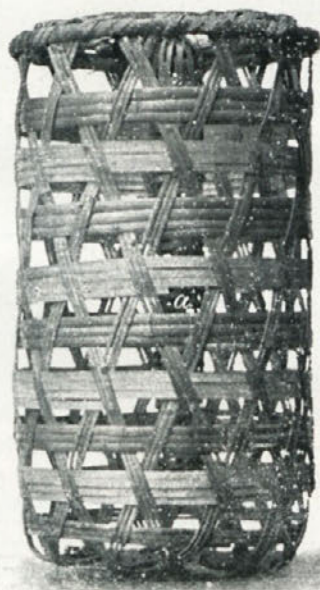
Iz takih krajev, kjer se malo pridela in ni v bližini svilodnega trga in ne sviloprejníc, je najbolje pošiljati po pošti zavoje od 5 *kg*. Za zavijanje mešičkov se rabi nalašč v to napravljen debel papir, ki je nabran ali grbav in nalašč zato luknjast, da prešinja mešičke zrak. Ta debel papir ali karton se dá spraviti skupaj, zavzema vsled tega le malo prostora in se z lahkoto prenaša ali prevaža. V tak debel papir gre 4 ½ *kg* svežih mešičkov. Za pošiljanje po pošti se rabi tudi lahko majhne okrogle luknjaste košarice i. d. Pri napravljanju posod za pošiljanje naj se vselej to vpošteva, da zavzema 1 *kg* svežih mešičkov kakih 5 litrov prostora.

Za pošiljanje mešičkov za seme, o katerih bomo še pozneje govorili, se rabijo valjaste pletenice iz bek ali pa iz lesenih deščic, ki so približno 1 *m* 20 *cm* visoke in merijo v premeru 25 *cm*. Rabi se tudi štirivoglate pletenice



Pod. 101.

Košara za prenašanje mešičkov ;
ob straneh te sta ožji košari za prenašanje mešičkov za seme.



a

Pod. 102.

Japonska košara za razpošiljanje mešičkov ;
a, votel valj, ki se postavi na sredo te košare.

iz bek, ki so dolge 60 cm in so z dvojnimi dnovi razdeljene v dva po 10 cm visoka razdelka. Vsak razdelek se napolni vrhano z mešički, da se med potjo preveč ne pretresejo.

Na Japonskem razpošiljajo mešičke v koših iz bambusovih šibic (Podoba 102). Isti imajo obliko naših evropskih košev, so pa nekoliko manjši in bolj na redko pleteni. Najprej jih denejo v vrečo iz debele tkanine in s to vred v koš. Med mešičke, kateri so odločeni za dobavo semena, postavijo na sredo koša pokonci votel, iz bambusovih razklanih šibic pleten valj, da zdatno prešinja mešičke zrak.

VII. Umoritev in sušenje mešičkov, oziroma bub.

V zapredku se buba preobrazuje in spremeni se v kratkem, oprostivša se svoje stare kože, v metulja. Da metulj izleze, mora mešiček prodreti. V ta namen izloči metulj iz ust nek lužnat sok, s katerim namoči oni konec mešička, na katerem hoče izlezti. Omenjeni sok omehča svilne niti; metulj razreši nato z nožicami svilne niti in zvrta, pomikaje se naprej, luknjo, skozi katero izleze.

Taki prevrtani mešički niso več sposobni za odvijanje svile ž njih in so odpadki, ki imajo le majhno vrednost. Zadošča, če je le nekaj prevrtanih mešičkov med celimi, da zgubi ves kup znatno na vrednosti in svilorejec trpi pri tem veliko škodo.

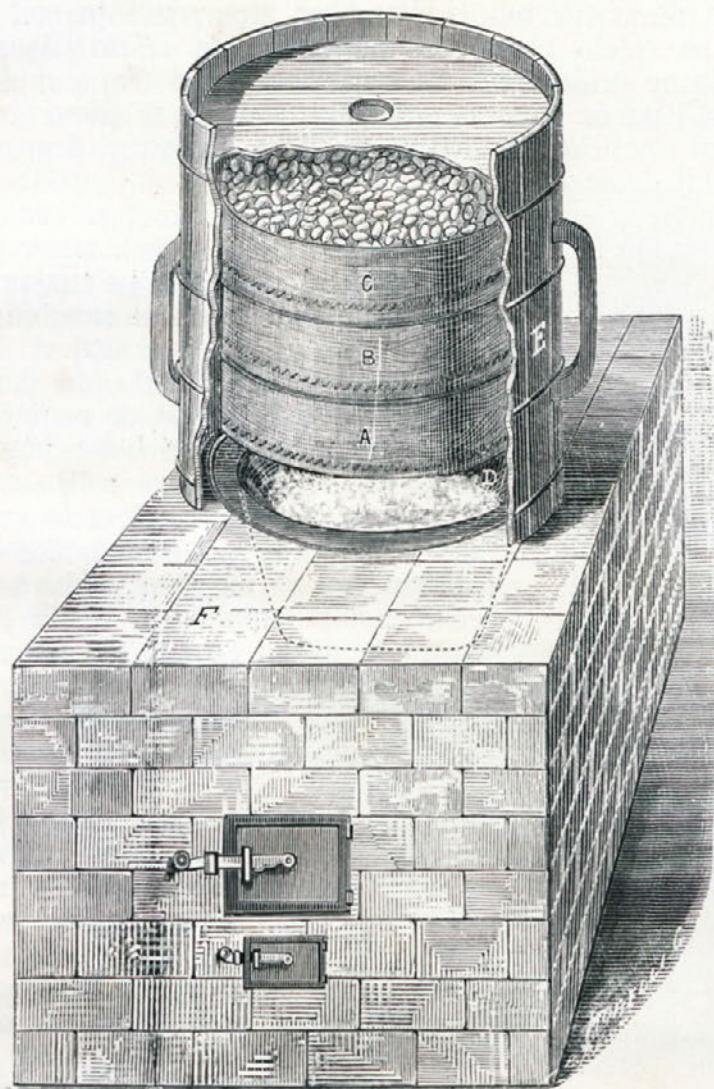
Metulji izlezejo navadno 15.-18. dan od dneva, ko so se zapredli; to je pa odvisno od pasme sviloprejk in od toplote prostora, v katerem se je hranilo mešičke. Iz tega sledi, da preide od dneva, ko so bili mešički obrani, pa do dneva, ko metulji izlezejo, komaj teden dni, včasih le nekaj več; tekom te dobe mora svilorejec prodati mešičke bodisi po kakoršnikoli ceni, ali pa preprečiti, da metulji ne izlezejo.

Da slednje doseže, mora bube v mešičkih umoriti. Tako ravnanje se zove *umoritev* in *sušenje mešičkov* (ali bolje rečeno: vsebujočih bub). Več je načinov, potom katerih se pomori bube, v glavnem pa se opirajo vsi na toploto, bodisi solnčno, vročo paro, ogreti zrak i. d. e.

Na solncu se zamore umoriti le v bolj južnih, vročih krajih, kjer je trajno lepo vreme in toplina na solncu o času dozoritve mešičkov (v juniju) najmanj 60-65° C., kajti le taka toplina zaduši bube; kjer ni stalnega vremena, se tega načina ne more priporočati in sicer tem manj, če se gre za umoritev večjih množin mešičkov.

Ko se je mešičke pobralo iz zapredal, naj se jih dene, kakor hitro je mogoče, na solnce na tak kraj, ki ga obseva solnce ves dan in veter ne piha. Mešički se morajo pustiti na solncu več, najmanj pa tri dni; razširijo naj se na tenko (5-10 cm na debelem) in če je le mogoče, naj se pokrijejo z okni gnojniščnih gredic in večkrat premešajo in obrnejo. Če je na solncu 60° C, zgubé mešički po kakih 5 dneh 25-30% na teži in bube poginejo prav gotovo.

Pripomnimo, da mešički na solncu močno zbelé in kupci ne dadó toliko zanje kakor za druge, ki imajo naravno barvo. To pa ni pravično, kajti dokazano je, da se dobi od takih na solncu ubeljenih mešičkov enako množino in prav takošne svile, kakor od drugih neubljenih z enakega kupa.



Pod. 103.

Priprost način umoritve bub z vodeno paro.

- A, B, C, tri rešeta, drugo vrh drugega so nekoliko privzdignjena, da se vidi kotel pod njimi,
D, kotel v katerem je voda do polovice,
E, lesena posoda poveznjena, nje prednji del je odrezan, da se vidijo rešeta,
F, vzidan kotel.

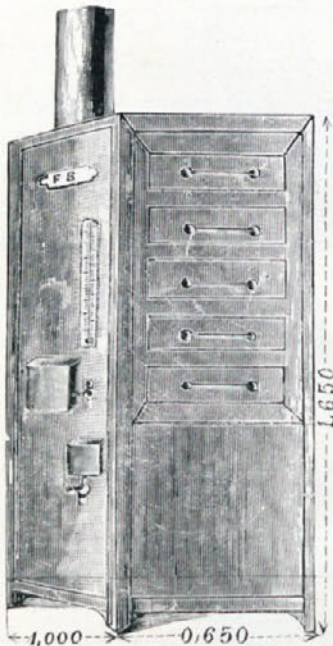
Da se *umori mešičke* v večjih množinah z *vodeno paro*, se rabijo posebne priprave, ki so različno urejene. Mali svilorejec, ki si ne more

nabaviti takih dragih priprav, si pomaga lahko na drug priprost in precej praktičen način, kakor kaže podoba 103.

V vzdan ali na trinog položen navaden kotel, držeč 30-50 litrov, se nalije voda do polovice kotla. Vrh kotla se dene drugo na drugo tri navadna, kakih 15 cm visoka rešeta, katera so nekoliko širja od odprtine kotla. Rešeta ne smejo biti iz žice, ker žica zrvavi in mešičke umaže; najbolje, če so rešeta pletena iz rafije. Dolnje rešeto (A) se napolni s stružinami, da ne pride vroča para naravnost v dotiko z mešički; gornji rešeti (B in C) pa se napolni z mešički. Razume se samo ob sebi, da se mora razvrstiti mešičke, preden se jih dene v sopar; dene naj se trde, in istotako tudi dvojčke in slabe vsake za sé.

Na vsa tri rešeta se povezne kak škaf ali kad, ki ima dno na sredi prevrtano. Namesto škafa ali kadi se vzame lahko kak vrbov jerbas ter se ga pokrije od vseh strani s cunjami ali vrečami. Škaf ali pa jerbas ne sme biti veliko večji, nego so vsa tri rešeta skupaj.

Segreje naj se vodo, da skoro vre; navadno traja 15-20 minut, da poginejo vse bube. Da se prepriča, če so bube poginile ali ne, vzame naj se iz gornjega rešeta par mešičkov, jih prereže z ostrim nožem in vzame iz njih bube. Ako je rujava rožena mrenica na bubi nagrbančena ali stisnjena, buba s posebno dišečim potom pokrita, in se, če ji glavo stisnemo s prsti ali če jo zbodemo s kako iglo, ne gane, je buba gotovo crknjena. Še bolj zanesljivo, ali je buba mrtva ali ne, je, če rujavkasto roženo mrenico prerežemo in iztisnemo nje želodček. Če je želodček trd, je buba mrtva, če je pa mehak in se cedi iz njega rdeče-rujavkast sok, je buba še živa. Le če se pokažejo na bubah prej opisana znamenja, so bube umorjene. Za poskušnjo naj se dene med mešičke surovo jajce in če se je to skuhalo na trdo, umorjene so tudi bube.



Pod. 104.

Peč za umoritev bub s paro,
od Fr. Beretta v Milanu.

Ko je to delo dovršeno, odvdigne se lesen škaf ali jerbas, vzame se rešeta iznad kotla, dene v stran in pokrije z rjuhami, da se ohladé mešički polagoma. Na kotel se lahko dene druga rešeta s svežimi mešički in ravna z njimi tako, kakor je bilo opisano, dokler se ne pomori vseh. Vsakokrat pa mora voda skoraj vreti in ohraniti se mora prej navedena množina vode v kotlu.

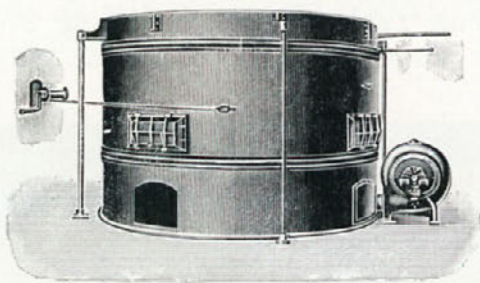
Na ta princip se oprira tudi vozna peč na paro za umoritev mešičkov od Franca Beretta v Milanu (Glej podobo 104), katera je popolnejša in bolj praktična, kakor zgoraj opisana priprava. S to parilnico se pomori na dan približno 2000 kg mešičkov. Mesto rešet je tu 5 les, ki se vtaknejo v omaro kakor miznice v mizo in na vsako tako lesno gre plitva košara mešičkov; v vsako košaro gre približno 5 kg mešičkov.

Mešičke, ki so bili s paro umorjeni, se nese potem, ko so se ohladili, v prostore, v katerih je močan preprih, kjer se razgrnejo kvečem 10 cm na debelo na lese ali šturje. Ko se razgrinjajo, naj se pobere vse pegaste mešičke, ki so morda še vmes. V tem prostoru morajo ostati mešički tako dolgo, dokler se ne posuše popolnoma; spočetka se jih mora obrniti z rokami najmanj enkrat na dan; če se to delo opusti, je nevarno, da mešički splesné in se pokvarijo.

S paro umorjeni mešički se suše le polagoma in počasi. Sušenje takih mešičkov se vrši v posebnih prostorih, zvanih „sušilnice za mešičke“. Sušenje s paro umorjenih mešičkov traja približno dva meseca. Popolnoma posušeni mešički zgube približno 65% od prvotne teže, toraj 1 kg svežih mešičkov, tehta po dovršenem sušenju samo še 350 gramov in če zmastimo bubo s prsti, se mora zdrobiti na lahkem v prah. Le tedaj, če so mešički tako posušeni, se jih sme spraviti v vreče in hraniti dalje ali pa pošiljati v sviloprejnice.

Kakor se razvidi, je treba mnogo časa, mnogo skrbi in posebnih obširnih prostorov, da se posuše sparjeni mešički popolnoma. Iz tu navedenih vzrokov se mori v novejšem času mešičke mesto z vodeno paro s pomočjo vročega zraku v posebnih pečeh. S temi poslednjimi se bube ne le umoré, ampak posuše obenem deloma ali popolnoma ter se jih nato lahko shrani naravnost v zaloge ali pa razpošilja. Te peči imajo še druge prednosti, posebno pa: se prihrani ž njimi mnogo prostora, sušilnice za mešičke odpadejo, in vporabiti se dadó te peči ob enem za sušenje žita, posebno pa pozne turšice, činkvantina, i. d. e.

Z ozirom na pomanjkanje prostora v tej knjigi se ne moremo spuščati v podrobnejši opis teh pečí; zadostuje naj, da podamo tu podobi 105 in 106, ki nam predočujeta dve najbolj znani in najpopolnejši vrsti teh pečí. Prvo izdeluje tvrdka Bianchi, Dubini in Kachel v Milanu, drugo pa je izumila tvrdka bratov Pelegrino v Turinu.



Pod. 105.

Bobnu podobna peč, ki se jo lahko ovrti.
Tvrška Bianchi, Dubini in Kachel v Milanu.



Pod. 106.

Peč za umoritev bub z vročim zrakom;
tvrdka bratje Pellegrino v Turinu, v rabi na svilorejskem
zavodu v Tridentu.

Že med sušenjem kakor tudi med hranjenjem mešičkov v shrambah, zamorejo napraviti miši in podgane veliko škode, posebno pa nekatere žuželke in sicer hrošči *špeharji* in *muzejniki*. Te sovražnike je treba pridno zasledovati in zatirati.

K sklepu tega poglavja naj navedemo tu še nekatere podatke, ki bodo zanimali morda marsikaterega: Na 1 kilogram gre poprečno, kakor je pasma, 470 - 700 mešičkov*). Kilogram svežih mešičkov tehta po umoritvi in ko so popolnoma suhi le še 350 gramov; z drugimi besedami povedano je 1 *kg* suhih mešičkov toliko vreden, kolikor 3 *kg* svežih. Kilogram svežih mešičkov dá 85-90 gramov odmotane svile, toraj se potrebuje za 1 *kg* svile 11-12 *kg* svežih ali 3·5-4 *kg* suhih mešičkov, kar je seveda odvisno od pasme, izida reje in več ali manj pravilne reje.

VIII. Dobivanje semena po celičnem načinu.

Kakor smo že poprej omenili, izlezejo metulji 15-18 dni potem, ko so se zapredle sviloprejke. Med metulji dobimo samce in samice. Samice pokladajo jajčeca; da pa izlezejo iz jajčec sviloprejke, mora oploditi samec samico že pred pokladanjem in ta oploj se vrši za časa parenja.



Pod. 107.

Samec svilnega prelca.



Pod. 108.

Samica svilnega prelca.

Prav lahko je razločevati samca od samice. Samec je manjši od samice, njegovo truplo je drobnejše, se živahno giblje, flafota s krili neprenehoma in zadek vrti. Samica pa je večja, njen zadek je debel in se premika počasi (Glej podobo 107 in 108).

Metulji izlezejo zjutraj na vse zgodaj in se paré kmalu potem. Dan pozneje, ko se je samica spojila s samcem, loči se navadno od njega

*) Dobimo pa tudi pasme sviloprejk, pri katerih ta števila ne soglašajo. Tako dá n. pr. ciperska pasma velike in težke mešičke, da jih gre na kilogram le 273; mešičkov perzijske pasme gre na kilogram 323, med tem ko gre mešičkov kitajske pasme iz Shantung, ker so majhni in lahki, na kilogram 846.

in prične pokladati jajčeca (Podoba 109). Jajčeca prilepi samica s pomočjo nekega lepila na kak predmet. V teku dveh dni položi samica 400-500 jajčec in za 10 ali 15 dni pogine. Oplojena jajčeca so početkoma rumena, polagoma pa postanejo svinčeno siva ali višnjelkasta, neoplojena jajčeca pa ostanejo rumena in se posuše kmalu.

Pri razgovoru o boleznih sviloprejk smo povdarjali, da so nekatere teh podedljive. Povdarjali smo tudi, da se vdobi le od zdravih metuljev zdravo seme oziroma rejo. Če so pa bili starši bolehavi ali šibkotni, ne morejo biti tudi nasledniki boljši od njih. Glavni namen pravilne in razumne dobave semena mora biti namreč ta, da se dobi dobro, zdravo seme, katero nas zagotovi nekako, da se reja popolnoma posreči, če smo ravnali v času reje s sviloprejkami pravilno.

Takega mišljenja je bil tudi sloveči francoski raziskovalec Pasteur, ko je izumil in predlagal dobivati svilonodno seme po celičnem načinu, kar se je uvedlo dandanašnji že v vseh naprednih svilorejskih deželah.

Dobivanje semena po celičnem načinu tiči posebno v tem, da se posamezne metuljeve pare osami in da se po dovršenem pokladanju preišče z mikroskopom oba, če sta bila zdrava ali ne. Shrani se le ono seme, ki izvira od zdravih metuljevih parov, drugo se zavrže. Metuljeve pare se deva v posebne vrečice iz tula (Podoba 110) ali iz pergamentnega, dovolj močnega in luknjastega papirja.

Za razumno dobavo semena je treba strokovne znanosti in praktične izvežbanosti; ta posel je težaven in delo kočljivo, in za kaj enakega ni vsakdo sposoben. Za tako dobavo semena obstojé posebni zavodi ali podjetja, ki imajo vse potrebne pripomočke na razpolago, da izvršujejo taka opravila brez vsake napake. Zato bi ne bilo umestno, ko bi dobival navadni svilorejec sam potrebno seme. Bolje je, če to opusti in naroči seme naravnost pri kakem zanesljivem pridelovalcu in takem, ki je na dobrem glasu. Kdor bi pa hotel napravljati sam svilonodno seme, se mora strogo držati naslednjih pravil in nasvetov:

Naprevidno je kupovati mešičke za dobavo semena na trgu, kajti če so na zvonaj še tako lepi, izvirajo lahko od bolnih rej.

Za daljno rejo ali pridelovanje semena naj se vzame le mešičke, ki izvirajo od sviloprejk, izvaljenih iz semena, ki je bilo dobljeno po



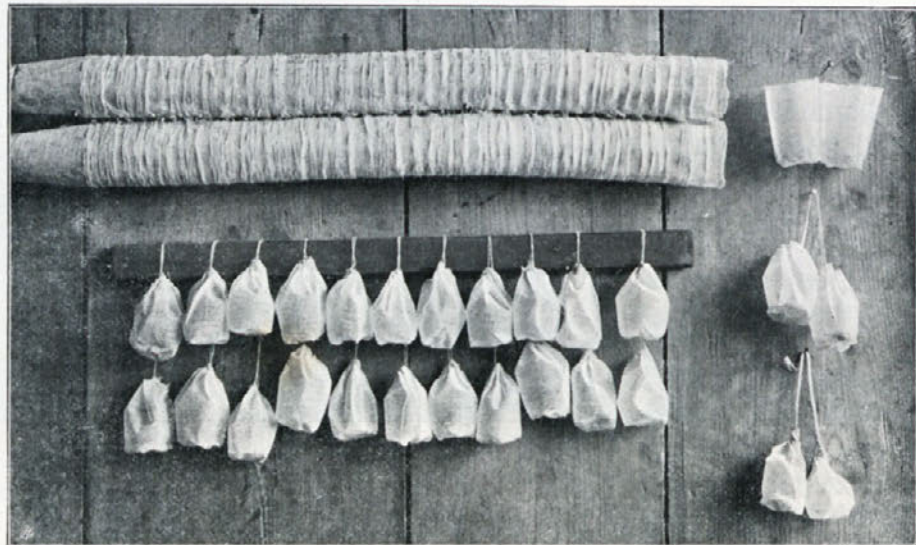
Pod. 109.

Samen in samica pa paritvi;
samica poklada oplojena jajčeca.

celičnem načinu in katerim so bolezni posebno pa miahavica popolnoma prizanesle. Kdor hoče zanesljivo spoznati zdravstveno stanje sviloprejk, naj jih skrbno opazuje, kadar spé ali se levé, posebno pa, ko se zapredajo, kajti v tej dobi se najlaže zapazi bolezni, ki jih utegnejo imeti sviloprejke.

Kakih 9-10 dni potem, ko se je zapredla zadnja sviloprejka, razdere se zapredalnica. Ko se je odbralo slabe mešičke in dvojčke, se vzame popolne mešičke, oskube ali spuli ž njih zmedena, rahla svila in razširi na lese tako, da niso mešički drug vrh drugega, ampak drug zraven drugega. Mešičke se dene lahko tudi v takozvane kozolce (Podoba 111), ti so veliko pripravnejši od les.

Previden svilorejec, kateri bi si želel sam pripraviti seme, stori najbolje, če vzame takoj po dovršenem obiranju od vsake reje posebej od katere misli napraviti, seme, po 50 mešičkov in jih pošlje v preiskavo



Pod. 110.

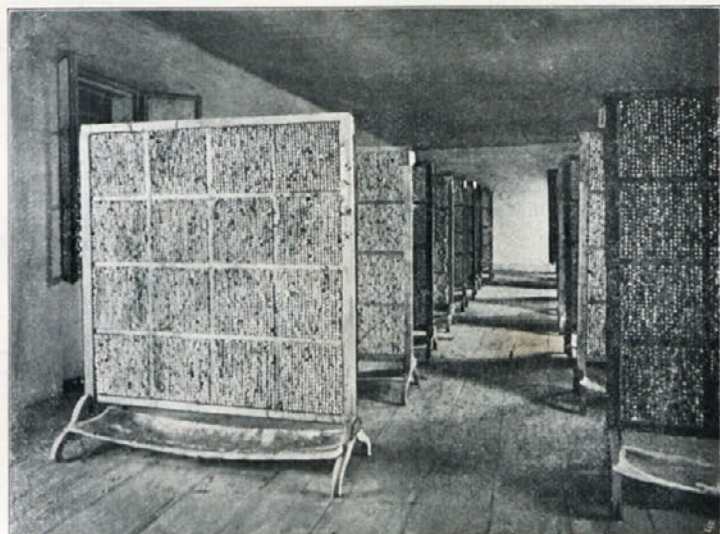
Vrečice iz tula in njihova uporaba za zapiranje posameznih metuljevih parov.

kakemu svilorejskemu zavodu. Vsak tak zavod dene vsak vzorec v valivnico, v kateri je toplina 30°C (24°R), da izlezejo metulji še pred časom. Metulji, ki izlezejo v malo dneh, se preiščejo posamezno z mikroskopom in tako se dožene, če je bila katera reja bolna. Za pripravljanje semena se smejo vzeti le mešički rej, ki so popolnoma zdrave ali pa je bila večina metuljev zdrava. Ako se je dognalo potom te predpreiskave, da znaša število okuženih nad 25% , se mešički takih rej ne smejo rabiti na nikak način za dobavo semena.

Taka predpreiskava ima to dobro, da se lahko odberó za dobavo semena sposobni mešički, še prej nego izlezejo metulji po naravni poti in da ni treba pozneje zavreči mešičkov, ki bi se pokazali kot nesposobni.

Ko so se nekateri metulji izvalili, kar se godi navadno zjutraj na vse zgodaj in kar traja navadno kake 3-4 dni, naj se prične s pobiranjem metuljevih parov. Ko so se metulji sparali, naj se prime samca in samico za krila, dene oba držeča se skupaj v vrečico iz tula ali papirja in zadrgne vrečico z nitjo, katera je na zgornjem odprtem koncu pretaknjena. Metuljeve pare naj se pobira in stavi v vrečice že pred 11. uro predpoldne, ker se drugače lahko popusté. Naj se stavi v vrečice le sparane metulje, ker se drugače lahko zgreši in vzame mesto raznospolnih, enakospolne.

V vrečice naj se devajo le popolno razviti metuljevi pari, in zavrže pohabljene ali one ki imajo črno pikčasta krila ali svinčeno sive pege na zadku, ali so črno pasasti; kratko malo, zavrže naj se vse metulje, ki niso pravilno razviti in so leni.



Pod. 111.

Kozolec za hranenje mešičkov za seme.

Zategnjene vrečice, imajoče v sebi le po en metuljni par, zvežejo se po dve in dve skupaj in obesijo v zračnem prostoru na posebna stojala (Podoba 112).

V času, ko se pripravlja seme, t. j. od zapredanja sviloprejk do pogina metuljev, naj ne upade toplina v shrambi nikdar pod 22.5° C. (18° R).

Prve dni po vlaganju metuljevih parov v vrečice naj se posamezne vrečice pregleda in odstrani one v katerih so metulji, ki so crknili pre-zgodaj t. j. že pred četrnim ali petim dnevom.

Drugače naj se pregledavajo vrečice večkrat in pomoré naj se špeharji ali njihove ličinke, ki so se morda vanje priklatile, da ne požró metuljev; pazi naj se tudi na miši, da ne napravijo škode.

Dva tedna pozneje, ko so vsi metulji poginili, se spravijo vrečice v košare ali luknjaste zaboje in sicer tako, da jih lahko prešinja zrak in pošljejo v mikroskopično preiskavo kakemu svilarškemu poskuševališču ali prav zanesljivi osebi, popolnoma vešči v rabi mikroskopa in ki zna razločevati bolne metuljé od zdravih.

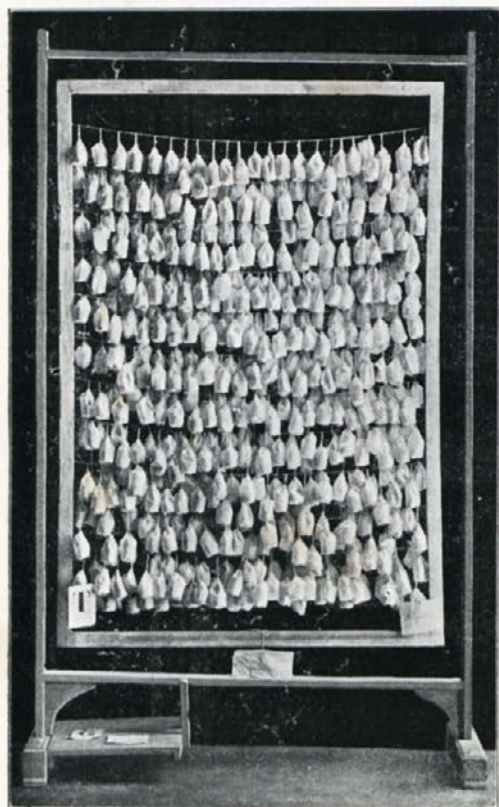
Mikroskopično odbiranje se ima vršiti na naslednji način:

Vzame se oba metulja iz vrečice, dene se jih v poseben, majhen porcelanast stopček, doda nekoliko kapljic vode, zmečka in zriblje in preišče potem ta sok z mikroskopom. Vrečice oziroma metuljeve pare treba preiskati mikroskopično vsakega posebej. Vrečice, v katerih se je našlo bolne metulje, naj se zavržejo ali še bolje je, če se jih vrže v ogenj, ker so tudi jajčeca bolna. Za rejo naj se shrani samo seme iz vrečic, v katerih so bili zdravi metulji, t. j. taki, na katerih se ni zapazilo z mikroskopom nikakih stvaric ali telesc. Zavrže naj se tudi vso tako zalego, v kateri je premalo jajčec ali, ki niso popolnem oplojena ali položena v raztresenih kupčkih.

Vrečice z zdravim semenom naj se shranijo do konca novembra v suhih, dobro prezračenih shrambah. V tem času naj se seme odmaka in spira. Vzame se namreč vrečice in dene nekoliko minut v posodo vode, potem obrne, da pride notranja stran vrečice navzven in odlušči s prsti posamezna jajčeca s tula ali papirja.

Odluščeno seme pade na dno posode; ako se nad njim stoječa voda previdno odcedi in nalije druga čista, se seme očisti nesnage. Odcedi se še ta voda in dene seme na gosto sito in iz njega na pivni papir, kjer se ga razširi na tenko, da se posuši.

Končno se spravi seme v zračen, nezakurjen, suh in na osojnem ležeč prostor, da prezimi ter se ga oskrbuje po pravilih, katere smo razložili v drugem poglavju drugega dela.



Pod. 112.

Stojalo za obešanje vrečic z osamljenimi metuljevimi pari in pokladanje jajčec.





638
BOLLE I.
Navod
Go Dom



00461232

COBISS c

GOŠIŠKA KNJIŽNICA