



ПОЉОПРИВРЕДНА БИБЛИОТЕКА



Д. Г. Јовановић:

СВИЛЕНА БУЧКА



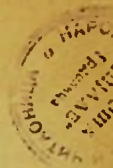
НК-65

63

49

ПОЉОПРИВРЕДНА БИБЛИОТЕКА

49



СВИЛЕНА БУБА

Написао

АЛЕКСАНДАР Ј. ЈОВАНОВИЋ

Директор средње пољопривредне школе у пензији



1 9 4 3

Издање Издавачко-просветне задруге »ИПРОЗ«
Београд, Ресавска 15

Урођује
ОДБОР СТРУЧЊАКА

НАРОДНА КЊИЖНИЦА И ЧИТАОНИЦА
»МОША ПИЈАДЕ«
ГРДЕЛИЦА

Бр. 6539

63



УВОД

Користи од гајења свилених буба

Свилена буба, гајена у Кини још на 2600 година пре Христовог рођења, пренета је у Европу и на Балканско Полуострво у шестом веку после Христа. Истовремено пренето је и семе **белог дуда**, док је дотле у Европи постојао само **црни дуд**.

У Србији је свиларство достигло свој велики развитак у четрнаестом веку, како то сведоче историски споменици из доба Стевана Дечанског и цара Душана, сем тога неки називи места у Србији и народне песме у којима се помињу »свилени барјаци«, »око врата свилена марама«, »у чисту те свилу завијала«. Косовка девојка носи »под пазухом клобук свиле беле« итд. Све то доказује да је свила била у широкој и редовној употреби. Све до 19 века у нас се знало само за ланене, вунене и свилене тканине, а у 19 веку почео их је памук потискивати. Свиларство је почело услед тога да опада, нарочито у кућевној радности, да последњих година опет крене напред, а ратне прилике, где влада оскудица у вуни и памуку, чине, те је свила, произведена у газдинству, добродошла да их замени. И после рата свиларство може опстати и у домаћинству приштедети многу пару да не оде без потребе.

У Србији постоје сви природни и економски услови да свиларство опстане и да се развије. Ни вештач-

ка свила, која се последњих година јавила, не може потпуно заменити природну, праву свилу, јер нема потребну чврстину ни трајност.

Сваком домаћинству редовно су потребне тканине од вуне и памука, али је данас тешко до њих доћи, а цене су им врло високе, па је сасвим на своме месту заменити их свиленим тканинама, произведеним у домаћинству, гдегод се то може, а то је где има дудова и нешто радне снаге. Дудови су корисни, па макар како да се у даљој будућности измене економске прилике.

Свила произведена у газдинству, не би била роба за украс и луксуз, већ нужан предмет одевања: чарапе, кошуље, убруси, блузе, мараме, лака женска одећа, конац — све се то може израдити од свиле, па да буду лепши и трајнији од памучних.

Човечје тело има сталну топлоту, па је за одевање најбоља она тканина која га најбоље штити од топлотних промена, а то су на првом месту вуна за горње одело и **свила** за рубље. Свила по својим особинама: јачини, трајности, издржљивости на влази, као рђав топлоноша и што лако упија зној, погодна је за сваку врсту одеће, а нарочито за рубље до тела, где је ни вуна, због своје оптрине и грубости, не може да замени. У индустрији свила служи за разне тканине, млињска сита, авионска крила, падобране и свуда где је потребна велика издржљивост.

Лан и конопља могу такође припомоћи да се подмири потреба у тканинама у једном сеоском домаћинству, али њихово гајење захтева обраду земље, дуже траје, прерада је сложенија, а производ ипак није ни тако леп ни тако трајан као од праве свиле, произведене у самом газдинству. Још нешто, свила се може произвести и без сточне запреге и с најслабијом радном снагом, као што су деца, старци, инвалиди, жене, а то је управо снага која остаје на дому и кад људи оду на теже дужности.

Производња свилених мехурака, за које постоје још и називи чаура, кокони, финици, траје кратко време, свега 35 до 40 дана, па је и то једно привредно преимућство свиларства. Није потребан какав велики основни капитал, никаква стока, ни крупне сировине, сељаку пада прва пара сироплећа (мај — јун), када други плодови још нису стигли за продају. Производња свилених мехурака врло је погодна за **ситне поседнике**, који код нас чине већину, и за сиромашније тзв. пасивне крајеве, у којима обично има много радних руку, а мало плодне земље. Код нас је око једне трећине газдинстава без радне стоке. Дудови успевају и на мришавијим земљиштима, а по поднебљу свуда где успева винова лоза.

Сам дуд је благородно дрво:

а) даје лист за храну свилених буба, а тај лист не воле други инсекти, те га не брете, као на пр. гусеница губара која шљиваке и шуму обрети;

б) дрво му је добро за прераду и гориво;

в) плод (дудинье) здраво је и пријатно воће, а служи за храну живине и печење ракије (дудинјача);

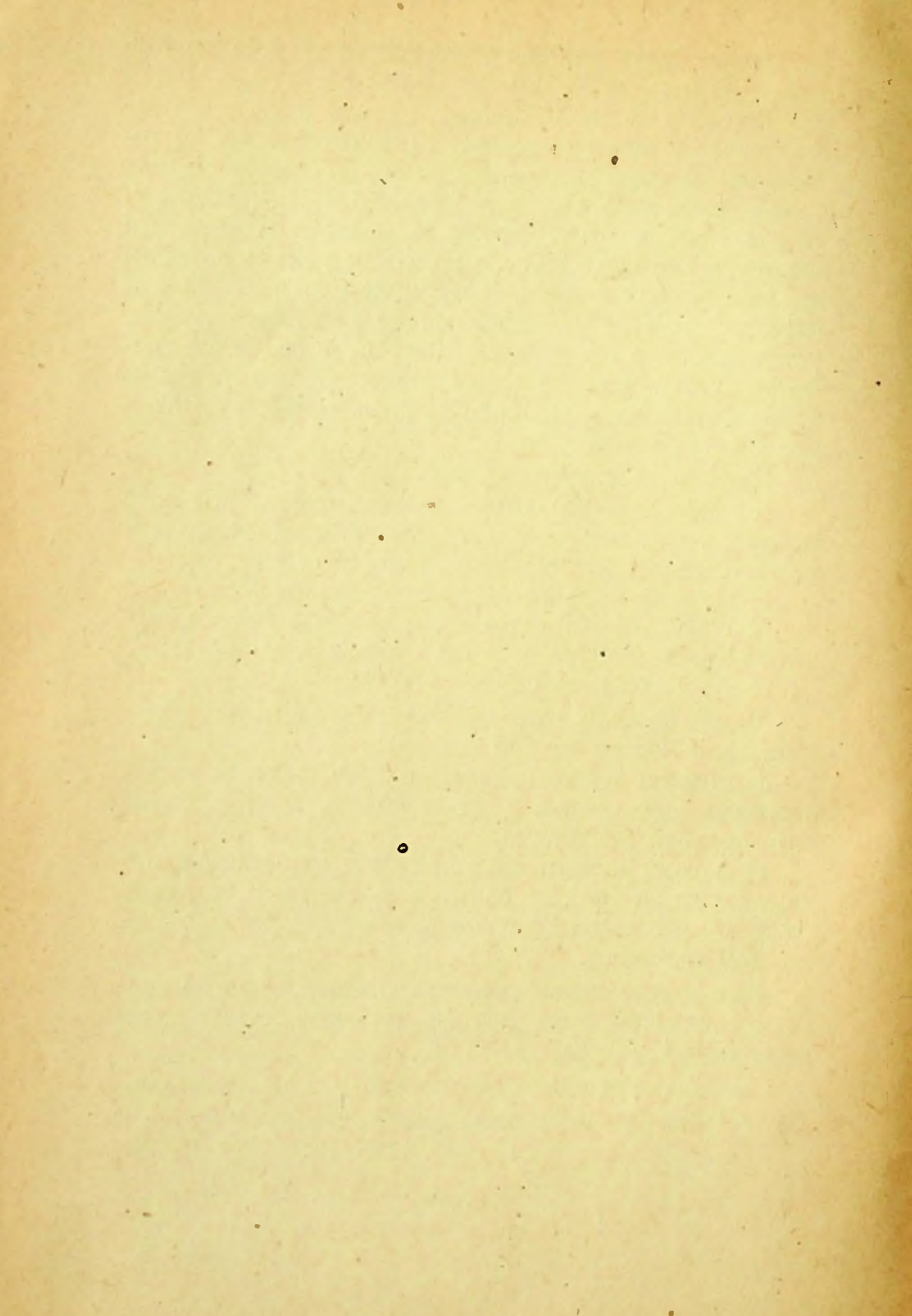
г) кора служи за бојење у жуто;

д) као одрасло дрво дуд пружа добар хлад, а дуговечан је (живи до 200 година);

ђ) гајењем дудова и свилених буба избегава се **једностраност** производња у газдинству, те се осигуравају приходи газдинства;

е) и сами изметы свилених буба са остацима лишћа служе за гнојење башта и њива, па и за храну стоке. Од одгојених 25 грама јаја свилобуба добија се око 350 кг измета.

Кад би село садило што више дудова и кад би пригрлило свилепу бубу, она би му, пако малена, учинила знатне услуге.



6539

63

I

ГРАЂА ТЕЛА И РАЗВИТАК СВИЛЕНЕ БУБЕ

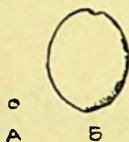
Питома свилена буба спада у ред лептира, у фамилију ноћних преља. Она у своме развићу пролази кроз четири вида: **јаје**, **гусеница**, **путка** и **лепир**, али свилу лучи само гусеница. Има и других такозваних **дивљих** врста свилених буба, које производе свилу, па на острву Мадагаскару постоји и једна врста паука, који лучи нешто слично свиленом концу, али се код нас гаји само питама свилена буба, која се храни искључиво лудовим лишћем. Покушавано је да се храни и другим биљкама (маклуром, змијаком и др.), али без повољних резултата у погледу каквоће свиле.

Лепир свилене бубе носи **јаја** (семе), из којих се излегу гусенице. Гусенице се пресвлачу више пута ослобађајући се своје кошуљице, која покрива кожу и смета им да расту. Кад достигну највећи пораст омотавају се свиленим концем, стварајући неку врсту гнезда која се зову **мехурци**, **чауре** или **кокони**. У мехурку се преображавају у **путке**, а путке у **лепире** који провале мехурак и излеће.

Лепири су мужјаци или женке. Женке, по спаривању, носе јаја, из којих ће се излећи гусенице, и тако се те мене правилно понављају.

1. Јаје (семе)

Јаја свилених буба имају облик ситних, округластих, мало спљоштених зрнаца, пречника око једног милиметра. У граму их има просечно 1500 комада. Док су свежа, јаја су жуте боје, али, ако су оплођена, већ после неколико дана добијају пепељастовибу боју. Неоплођена јаја задржавају жуту боју и сасушују се.



Сл. 1. — Јаје свилене бубе: А. природна величина
Б. увеличано 15 пута

Јаје се састоји из **љуске**, **вителуса** и **зачетка**.

Љуска је спољни омотач. То је рожаста, тврда и провидна материја која пропушта ваздух, а не пропушта течности. На врху љуске налази се мало угнуће и рупица звана микропил, кроз коју при оплођењу улази мужјаково семе. Споља је љуска обложена лепљивом материјом која јаје залепи за предмет на коме је снесено. Љуска чини пети део тежине јајета.

Вителус је густа жућкаста течност, која испуњава средину јајета, а служи развићу и исхрани зачетка.

Зачетак је гусеница у своме почетном облику; лежи на шоти на површини вителуса наспрам микропила, а налик је на повијену трачицу беле боје. Код раса које се плоде једанпут годишње, какве су европске расе, зачетак остаје у облику трачице од снашања (јул. август), па до следећег пролећа.

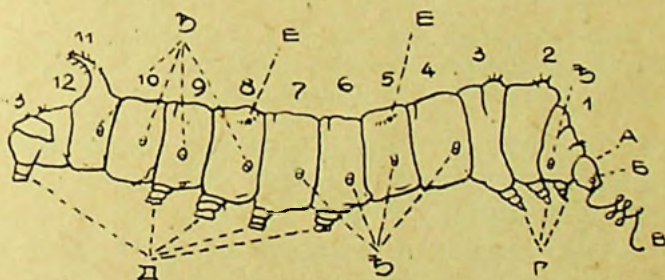
За време лежења (инкубације) зачетак прелази из облика трачице у гусеницу. Лежење почиње већ на 12° Ц, али је за лежење најпогоднија температура од 20° па се она при вештачком лежењу и примењује.

Важно је знати да гусеница у јајету дише, а ваздух улази кроз врло ситне љускине рупице. Због дисања јаје непрестано губи од тежине, све док се гусеница не испили. Тај губитак износи за 10 месеци око 13%. Ваздух је неопходно потребан за живот зачетка, стога се јаја не смеју чувати у затвореним кутијама, нити уопште где ваздух нема довољно приступа. Јаја се држе у кесницама од ретког платна или у кутијама са довољно шућлика или с поклопцем од тила. И јако влажан ваздух штоди зачетку.

Јаја расе које се плоде једанпут годишње (европске расе) морају бити изложена утицају зимске хладноће, па да се оспособе за извођење. Јаја могу слободно зимовати на температури око 0° Ц.

2. Гусеница (ларва)

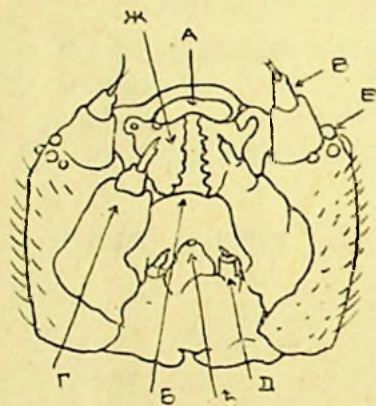
Тело гусенице свилене бубе састоји се из једанаест прстенова не рачунајући главу и чмарни наставак. Прва три прстена чине **груди**, а осталих девет



Сл. 2. — Гусеница по четвртом пресвлачењу, увеличана три пута. Спољни органи: А глава, Б очи, В свилени конач, 1—13 прстени тела, 1—3 прстени груди, 4—13 грбух, Г ноге на грудима, Д трбушне ноге, Е стигмате (9 пари), Ж полумесечасте белеге, Ж оструга

трбух. Сва три грудна прстена носе по пар чланковитих ногу; на шестом, седмом, осмом, деветом и дванаестом прстену имају по пар нечланковитих ногу, које носе по два реда кукица, окренутих унутра. На пр-

вом грудном прстену и на осам трбушних прстенова. Види се са стране по једна црна дугуљаста тачка — то су отвори (жигови) кроз које гусеница дише. На леђној страни петог и осмог прстена виде се две белеге, налик на полумесец, окренуте унутра, а на једанаестом прстену налази се кунаста израстао, звана **оструга**. **Кожа** им је обично бела и глатка, али их има и с кожом сивотамне боје или с белом кожом, а црним колутима или обрнуто, с црном кожом белим колутима.

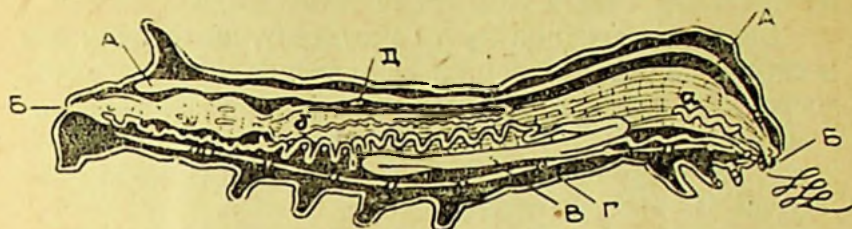


Сл. 3. — Глава гусенице, увеличана. А горња усна, Б доња усна, В пипци, Г доња вилица с пипцима, Д пипци доње усне, Љ отвор за свилу, Е очи, Ж горње вилице

ма. Има и гусеница с брадавичастим израштајима на леђима на сваком прстену од 10 и 12 прстена; то су гусенице с грбницама. **Глава** је мала, округласта. На њој се налази на обема странама по шест окаца и пар пипака (органи за пипање и мирисање), горња усна, две горње вилице за грицкање лишћа, две доње вилице с паром пипака и доња усна с паром доњоусних пипака. На доњој вилици налази се **кукица**, на чијем је врху отвор кроз који се излучује свилени конач.

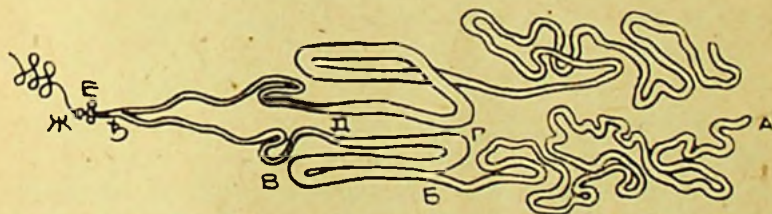
У телу гусенице налазе се органи за **варење**, **дишање** и **крвоток**, **живчани прибор**, **пљувачне жлезде**, **мисаћни органи**, **закржљали полни органи**, који се споља примећују и то код мужјака иза 11 прстена, а

код женке су у виду четири колута од којих су два између 11 и 12, а два на 12 претсепу. Даље се у телу налазе: **масно ткиво, мишићи и свиласте жлезде** које луче свилу. Оне су у виду двеју дугачких извијуганих цеви с обе стране органа за варење.



Сл. 4. — Унутарњи органи. А крвни суд (срце), Б канал за варење, В жлезде које луче свилу, Г живчани чворови, Д полни органи, а) плувачне жлезде, б) Малпигијеви судови

Крвни суд — срце је цеваст орган дуж леђа. Срце удара 40—50 пута у минути, што се може јасно и споља приметити, нарочито код гусеница при крају развића. Крв је безбојна, а може бити и различито обојена. Какве је боје крв, такве ће бити и мехурици. Крв оп-



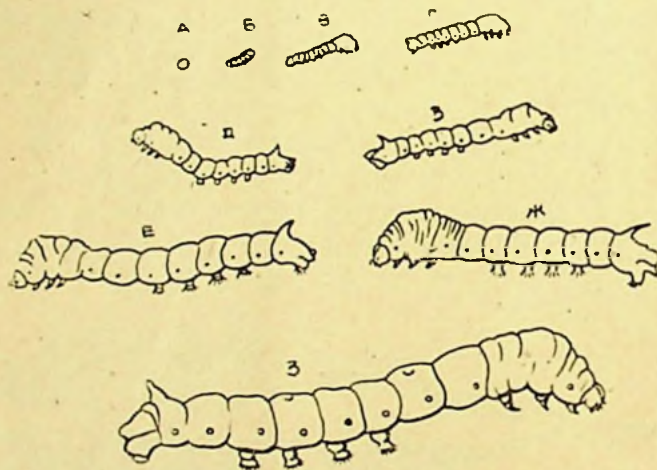
Сл. 5. — Жлезде које луче свилу. А-Б задњи део жлезде у коме се лучи свила, Б-В-Г-Д средњи део жлезде у коме се свила скупља и где се луче гре, боја и мукоидин, Д-Ђ предњи део жлезде у коме се свилена материја нагомилана у средњем делу жлезде извлачи у конце, Ђ место где се два жлездана крака спајају у једну цев Ђ-Е која излази на купцу за свилу на доњој усни, Ж две споредице (Филипијево) жлезде, Е купца с отвором за свилу на доњој усни

тиче по телу и око органа за варење, одакле прима сварене материје, потребне за исхрану.

Температура (топлота) тела равна се са температуром околног спољног ваздуха; једва да постоји разлика за један степен.

Природна је храна свилене бубе дудово лишће. Од извођења до завијања свилене гусеница потпуно свари отприлике свега 13½ грама тога лишћа.

Свилене гусеница лучи: **пљувачку, желудачни сок и свилу**. Свилене конач од само једног мехурка може достићи дужину до 3000 метара. Свила је омотана лепљивом материјом, званом гре, која је, према раси, боје жуте, беле или зелене. За један мехурак свилене буба излучи 15—20 сантиграма свиле.



Сл. 6. — А јаје, Б гусеница кад се излеже, В гусеница у првом пресвлачењу, Г гусеница у другом пресвлачењу, Д гусеница пре трећег пресвлачења, Ђ гусеница у трећем пресвлачењу после пресвлачења, Е гусеница пре четвртог пресвлачења, Ж гусеница после четвртог пресвлачења, З зрела гусеница

У своме развићу гусеница пролази кроз четири мене (пресвлачења). Време које протекне од извођења до првог пресвлачења, и од једног пресвлачења до краја другог зове се **период** или **доба**. Код свилених буба које се пресвлаче четири пута има пет периода (доба):

Први период траје	5—6 дана
Други период траје	4—5 дана
Трећи период траје	6—7 дана
Четврти период траје	7—8 дана
Пети период траје	10—12 дана
Свега 32—38 дана	

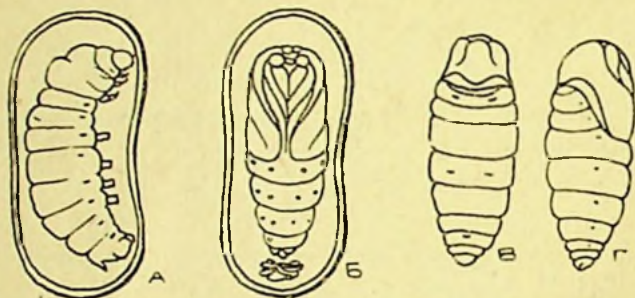
Кад се гусеница припрема за пресвлачење, једе слабије, креће се спорије, кожа јој слабави и постаје глатка и светлија, глава изгледа смањена, напоследку престане јести, не креће се, главу и предњи део тела уздигне и у том положају остаје све док се не пресвуче, а то значи док не напусти покожницу (кошуљицу). Да се баш пресвлачи, познаје се по троуглу иза главе. Тај је троугао сивомрка мрља, која постаје на тај начин што се глава делимично увуче у први прстен тела, па се услед прозрачности покожнице назире троугао. Док је гусеница у таквом стању, каже се **спава**. Кад се сврши пресвлачење, гусенице наставе јести, у почетку мање, па све више.

Кад се гусеница припрема за завијање, престаје да једе, постаје прозрачна и тада се каже да је **зрела**. У то време напушта своју постељу и, ако се наместе гране, попеће се на њих и завиће се у мехурак. Кад нађе погодно место, гусеница се зауставља, избацује извештајни број комада налик на мрежу, такозвани **»чим«**. У средини ове мреже обележи извештајни дугуљаст простор у коме ће се затворити, па га постави свилом, почињући од спољних слојева ка унутрашњости. То је свилени **мехурак** који направил за три дана. Мехураци су, према раси, различитог облика: обли, јајасте, купасте и др.

3. Лутка (нимфа)

Ако се трећег дана по завијању мехурак отвори, у њему ће се наћи уместо гусенице **лутка**.

Лутка се разликује од гусеница по своме издуженом јајастом облику, боје је црвенкасто мрке, нема трбушних ногу, а има двоја крила припијена уз груди. Ако је лутка женског пола, онда су јој обе ивице једанастог прстена спојене једном уздужном цртицом на трбушној страни, која се пружа средином прстена.



Сл. 7. — А Гусеница довршује свој мехурак, Б мехурак с лутком
В лутка с леђа, Г лутка с бока

Лутка остаје у мехурку скоро непокретна, док се не преобрази у лептира. Она живо дише кроз свој свилени омотач, не храни се, већ живи од своје масне резервне хране, а може да остане жива и на неколико степени испод нуле. Температура од $75-80^{\circ}\text{C}$. одмах је убије, док температура од $30-35^{\circ}\text{C}$. само убрзава преображај у лептира. Ако се лутка у свежим мехурцима изложи утицају вреле водене паре, угинуће за десет минута.

4. Лептири

Кад се сврши преображај лутке у лептира, овај напушта луткину кошуљицу, навлажи врх мехурка из уста алкалином (лужастом) течносту која раствори гре, лепљиви омотач конца, па, помажући се ногама и главом, лептир размиче свилена влакна и кроз начињену рупу измигољи напоље.

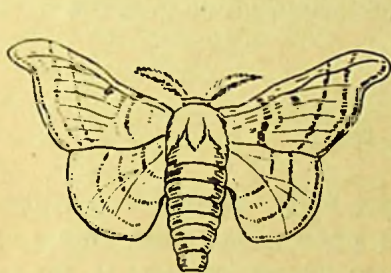
Кад ће лептир напустити мехурак, зависи од температуре и влаге ваздуха. На $20-25^{\circ}\text{C}$ лептир излеће

после 18—20 дана, рачунајући од дана завијања у ме-хурак, а на топлоти од 30—35° Ц већ после 10—15 дана; на нижој температури (10—15° Ц) излетеће мно-го доцније.

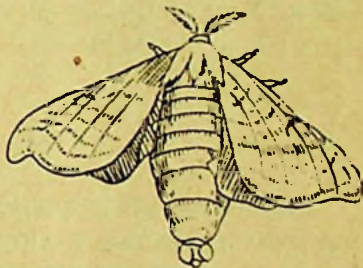
И лептир има **главу, груди и трбух.**

На глави се налазе: два пераста пипка (код муж-јака много већи него код женке), два сложена ока и уста са закржљалим деловима. Свако се сложено око састоји из више од 2000 окаца.

На грудима има: три пара ногу, два пара крила и на првом грудном прстену један пар отвора за дисање. Трбух се састоји из девет прстенова од којих првих седам носе по пар отвора за дисање, а последња два прстена су у неколико измењена у органе за плођење.



Сл. 8. — Лептир мужјак



Лептир женка

Цело му је тело покривено белчастим или сив-кастим љуспницама, а нарочито крила. Унутра су исти органи као у гусенице, само су неки, као непотребни, закржљали, на пр. органи за варење и лучење свиле, а други су нарочито јако развијени, на пр. органи за размножавање.

Мушки полни органи се састоје из **семењака**, се-мевода, који се свршава мушким полним органом; на врху трбуха су две кукице, по чему се распознаје мужјак.

Женски полни органи се састоје из парних **јај-њака** од по 8 цевчи, где постају јаја; из једног **јајовода**, који се на врху трбуха свршава отвором за пролаз

јаја. Са јајоводом су у вези: кеса за спаривање, семена кесница и две лепкове жлезде, које луче лепак који обложи свако јаје пре него што оно напусти јајовод.

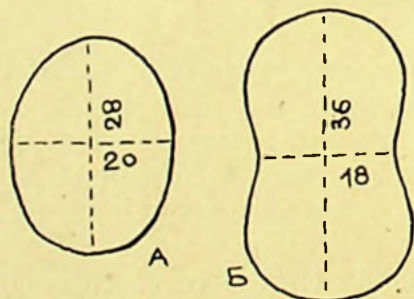
Лептир не једе, већ живи као лутка од своје резервне хрране; живи просечно 15 дана, али трајање његовог живота зависи и од степена топлоте и влаге ваздуха.

Чим излете из мехурака, лептири се спарују. Спаривање може трајати више од 10 часова, али је довољно ако остану спарени један час на 25° Ц, или шест часова на 20° Ц. По спаривању женка носи јаја и то ношење траје три дана. Једна женка може снети 500—800 јаја. Три женке снесу један грам јаја, па је отуда за кутију јаја од 25 грама потребно имати 75 женки. У свиларству је уобичајено да се тежина од 25 грама зове »унција«.

II

РАСЕ

Има више раса свилених буба: кинеске, јапанске, индијске, европске и друге расе и подрасе. Мехурци разних раса различити су по своме облику и по ка-



Сл. 9. — А Мехурак
жуће кинеске расе

Б Мехурак француске
варске расе

квоћи и количини свиле. За наше прилике долазе у обзир само европске расе, које дају добар принос и добру каквоћу свиле. Ове се расе плоде једанпут годишње,

јаја су лепљива, гусенице се пресвлаче четири пута; кожа им је бела, мрка или са колутима (зебраста), мекхурци изгледају као облица на крајевима заобљена, а у средини угнута, у пресеку личе на осмицу, по боји су бели или жуто-ружичасти, дуги су око 36, а широки око 18 милиметара; просечно су тешки 1,85 грама. У килограм их иде 410—420 комада.

III.

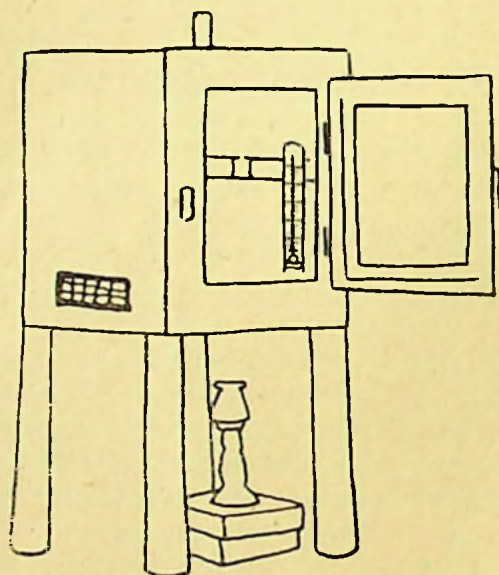
ЧУВАЊЕ, ЛЕЖЕЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ ЈАЈА

1. Чување јаја. Јаја се чувају у сувом и добро проветреном простору, а није потребно штитити их од зимске хладноће, напротив, за извођење јаја једноприплодних раса баш је потребно да буду изложена утицају зимске хладноће за време од два до три месеца. Лети и ујесен јаја се не могу излећи (јул-новембар). Преко зиме (новембар-март) јаја су као успавана, живот им је успорен, дисање умањено, а тако и осетљивост према разним утицајима (влази и др.).

На јаја ваља нарочито пажњу обратити упрочење, јер су се онда утицајем зимске хладноће оспособила за извођење и то чим температура ваздуха достиже 12° Ц и траје довољно дуго. Нагле промене у температури умарају клинцу, умањују јој животну снагу и отпорну моћ према болестима. Стога је најбоље да одгајивач не производи сам јаја свилених буба, нити да их сам чува до пролећа, односно до времена за лежење, већ то треба да остави нарочитим заводима, који располажу уређајем за чување јаја, подешавање температуре, влаге и др. Ти заводи распродају јаја тек пред почетак лежења.

2. Лежење. — Кад упрочење крену дудови и кад им почну пзбијати први листићи (почетком априла до маја), време је спремати јаја за лежење. Јаја се могу и природно излећи, ако се само изложе утицају сунчане

топлоте. Али је под тим условима извођење споро и неправилно, гусенице измиле врло рано или врло доцкан и то изнемогле. Исто тако не ваља лежење у гуојиншту (ђубришту), под назухом, у постељи, изнад хлебне пећи, како се то у народу по гдегде практикује, јер је не здраво по бубе и неправилно. Најбоље је тзв. »вештачко лежење«, које се може вршити у соби са згодном пећи или, још боље, у нарочитом апарату за лежење.



Сл. 10. — Апарат за лежење и извођење јаја свилених буба. Са стране се види решетка за приступ ваздуха (4×10 см.), унутра је кутија с јајима и топломер, а одоздо лампица за петролеум.

Ако се јаја хоће да изведу у соби, онда ваља кутије с јајима отворити, па ставити на какву полицу (јаја се могу на платну разредити), температуру прати дневно само за један степен од температуре на којој су јаја чувана, док се не достигне 20° Ц. Та се температура одржава све док не измиле прве гусенице, па се онда поине на 24—25° Ц. и та се температура задржи до краја лежења. Под тим условима пилење гусеница обично траје три дана.

Да би се овај посао обавио с највише пажње, а најмање трошка и дангубе, најбоље ја да се више одгајивача сложе и лежење повере једноме, који има најбоље погодбе и највештији је.

Али од свију начина најбоље је излећи гусенице у апарату за лежење, утолико пре што тај апарат није ни сложен ни скуп. Апарат ради помоћу топле воде, која спречава нагле промене температуре; начињен је од цинкплеха, има шупље зидове са свију страна, тако и дно и таваницу. У те се шупљине улије вода кроз цевчицу на горњој страни апарата. Апарат има са две стране и на таваници отворе за проветравање са заштитним мрежама од жице, јер је довољан приступ ваздуха неопходно потребан. Одоздо се загрева лампицом за петролеум или зејтин или кандилом са 2—3 жишка. Лампица се даје померати на више или на ниже, чиме се подешава потребна температура ваздуха у апарату, коју показује термометар што је у апарату, а чија су вратанца од стакла.

Апарат за четири унције (100 грама јаја) има (не рачунајући ноге) ове мере (све мерено споља): ширина 25 см. дужина 25 см., висина 30 см., висина ногу 25 см. Шупљине зидова 3,5 см. Може га изградити сваки лимар. За већи број унција прави се сразмерно већи апарат.

Наведени апарат троши, по мојим мерењима, за 24 часа горења само око 50 грама зејтина и довољан му је један жижак.

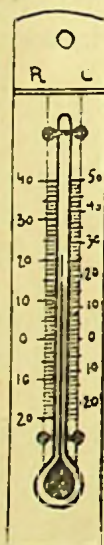
И сви апарати могу бити заједничка својина већег броја одгајивача, чиме штеде у трошковима око набавке и у труду и гориву.

3. Извођење. — Гусенице се шле највећим делом кад излази сунце, ујутру до 5 часова (73%). С изведеним гусеницама се даље поступа како је то описано у одељку IV, тач. 3 ове књижице (в. »Смештање и надгледање«).

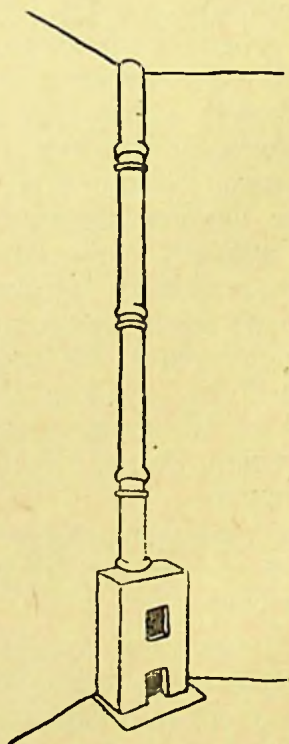
ГАЈЕЊЕ СВИЛЕНИХ БУБА

1. Простор за гајење

За гајење свилених буба није потребно имати нарочиту зграду, јер се може употребити свака кућна просторија, кухиња и слично, ако само испуњава извесне услове. У пракси тако и бива. Како гајење пада



Сл. 11. — Термометар (топломер).



Сл. 12. — Пеш (камин) од опека за грејање и проветравање свиларнице.

у топле дане (мај—јун) обично укућани испразне погодну одају и привремено се сместе у друге просторије.

Просторија за гајење, називамо је кратко „свиларница“, треба да испуњава ове услове: да је довољно пространа, сува, осветљена, проветрена и да се може загревати.

За 25 грама јаја потребно је најмање сто кубних метара просторије за гајење. Прозори треба да довољно осветљавају и да се, ради проветравања, могу по вољи отварати, јер свиленим бубама треба много и стално свежег ваздуха.

За загревање свиларнице на потребну температуру треба имати пећ, која равномерно загрева, на су стога земљане, каљеве и сличне пећи боље од гвоздених. Али је огњиште од опека у виду камина најбоље, јер не само што загрева, него и одлично проветрава свиларницу. То је управо зидана пећ од опека, која има огњиште за ложење, дугачке земљане чункове за одвод дима и пепељару, уопште личе на малу „оцаклију“, смештену уза зид. Температура свиларнице не треба да је ни ниска ни висока. Висока температура штоди здрављу свилених буба и помаже развићу болести зване сањивица, а ниска температура отежава гајење и поскупљава га.

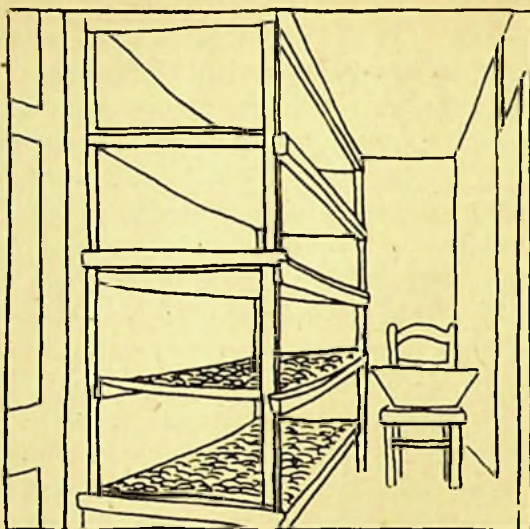
Најпогоднија је температура од 2—25°C, просечно 23°C. — Ради бољег проветравања и подешавања температуре корисно је имати неколико отвора за проветравање кроз таваницу или одмах испод ње с капцима ради подешавања величине отвора. Уколико је свиларница већа, утолико може поднети слабије проветравање.

2. Прибор за гајење

У прибор за гајење спадају: кревет, стубе, корпе, пакови, решеткаста хартија или мрежа за мењање постеље, топломер, четка за пајање и др.

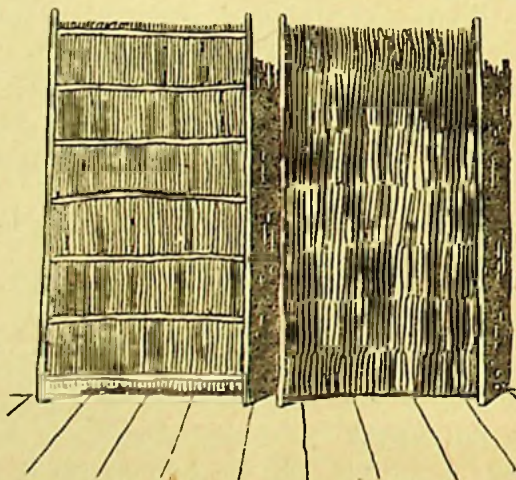
Кревети за гајење су на спратове, а састоје се из стубова, попречних подлога и леса (табла). Могу бити непокретни и покретни, на склапање, да се могу по

вољи премештати. Ради лакшег кружења ваздуха, треба растојање од лесе до лесе да износи 40—50 см, а од пода одаје до прве лесе 60 см, од вршине лесе до



Сл. 13. — Кревети за гајење свилених буба.

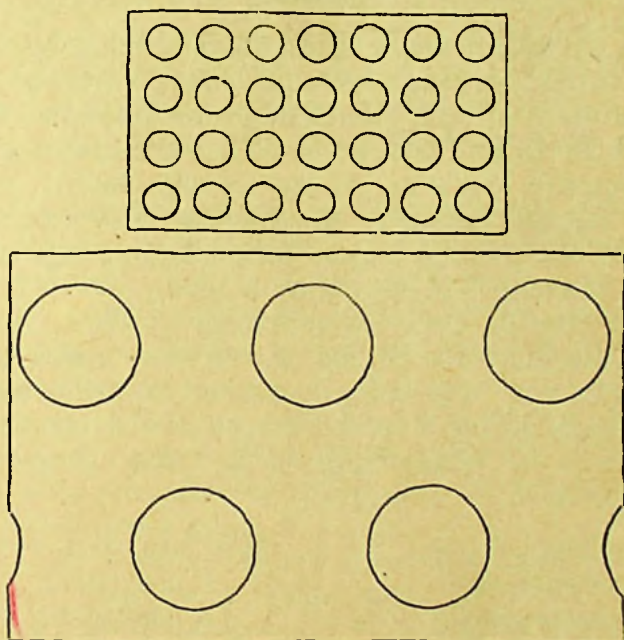
таванице 100 см. Дужина лесе је произвољна, а ширина им је, ако се кревету приступи с једне стране, 80



Сл. 14. — Лесе (табле) за гајење свилених буба.

см, а ако је приступ с обеју страна, два пута толико тј. 160 см.

Лесе (табле) не треба да су из целих дасака, јер не би пропуштале ваздух, већ да су, слично лесема за сушење шљива, шупљикаве, па се стога праве од размакнутих летвица, дрвених шипчица, жичане мреже, прUTOва од трске, очишћених кукурузних стабљика и сличног материјала. Да измети не би пропадали, лесе се при гајењу застиру хартијом (хартија за паковање, новине и сл.).



Сл. 15. Решеткаста хартија у природној величини. С мањим шупљикама служи до првог пресвлачења, с већим за доцнија доба.

Стубе (лествице) служе за пењање к вишим спратовима кревета, а најбоље је ако су двокрилне, јер могу служити и за брање дудовог лишћа.

Корпе и џакови — служе за брање листа, а решеткаста хартија служи при мењању постеле.

Термометар (топломер) је врло потребна справаца, а како није скуп, може га имати сваки одгајивач, а потребан је у свакој кући.

У **прибор још спадају: метле, прскалице, четке за кречење и бојење, суд за сагоревање сумпора, суд за прављење раствора за дезинфекцију свиларнице и прибора, решеткаста хартија од чврсте хартије, чисте крпе и др.**

3. Смештање и надгледање — Чистоћа и мењање постеле

Кад се излегу младе гусенице, смештају се на крвет за гајење. Преко гусеница које се изводе метне се ретко платно (тил), а преко овога неколико младих дудових листића. Гусенице које измиле проћи ће кроз ретко платно, скупиће се на младом лишћу, па се с листом заједно преместе на одређено место на крвету и то најбоље помоћу какве штапалчице, јер се уопште не препоручује додиривати их руком.

Гусенице не смеју бити толико збијене, да се додирују. Из искуства се зна да гусенице треба да заузимају бар три пута већу површину на леси него што је површина њиховог тела. Из праксе се зна да је за одгајивање једне унције јаја од 25 грама потребна ова површина лесе:

при извођењу	0,30 квадратног метра
по 1 пресвлачењу	1 квадратни метар
по 2 пресвлачењу	3 квадратна метра
по 3 пресвлачењу	10 квадратних метара
по 4 пресвлачењу	22 квадратна метра
у добу највећег узраста	60 квадратних метара

Ово значи да одгајивач за сваку унцију јаја од 25 грама треба да обезбеди површину лесе од 60 квадратних метара; ако тако не уради, превариће се, па ће му доцније бубе бити завијене, што је штетно по њихово здравље и крајњи успех гајења.

Гусенице треба постепено разређивати, што се постиже, кад се свежим лишћем око гусеница обележи потребан простор, па се при следећем obroку свеже крижано лишће распореди равномерно преко целе оивичене површине. Гусенице, примамљене свежим лишћем, саме ће се како треба распоредити и разређити, И при сваком следећем obroку треба лишће распоређивати на све већу површину, па ће се гусенице, сразмерно своме порасту, саме разређивати. Тако се поступа до првог пресвлачења. Кад се прво пресвлачење сврши, постеља се промени и гусенице се прнесу на чисту лесу и разреде се како треба. Тако се поступа и у наредним периодима све до завијања. И између једног и другог пресвлачења може се мењати постеља, а то је онај слој лишћа с изметима на коме леже бубе.

Потребно је удесити да све гусенице имају у истом тренутку исте потребе за негом и храном и да су исте старости. Ако су исте старости и ако се гајењем како треба руководи, бубе ће бити изједначене, биће једнаке величине и пораста, па ће се у исто време и завити.

Изједначеност по старости се постиже, ако се у једну групу издвоје све гусенице које су се испилиле истог дана. Никако не ваља мешати гусенице изведене различитих дана.

Поменуто је да главно извођење траје три дана, па према томе ваља образовати три групе гусеница исте старости и пораста. Од оних које се изведу пре и после три дана главног извођења, треба образовати посебне мање споредне групе. Први оброк полаже се тек пошто се излеже цела група.

Ради боље изједначености потребно је сваку групу гусеница држати на лесама исте висине, јер и у разним спратовима кревета није једнака температура, што би имало за последицу неједнако развиће гусеница.

Ради боље изједначености ваља свима групама давати подједнаке количине лишћа. Ако се другачије поступа, онда ће у почетку изједначене гусенице постати неједнаке: обилније храњене и јаче грејане брже ће расти од осталих. Да би се олакшала подједнака расподела лишћа на све гусенице и ради бољег пекоришћавања листа, лишће се у прво доба (до трећег пресвлачења) криже. Сем тога, ваља се придржавати извесних правила о храњењу у доба пресвлачења. Док траје спавање и пресвлачење, храњење се обуставља, а поново се отпочиње, кад се већина гусеница (две трећине) пресвукла.

Гусенице које су се пресвукле преносе се помоћу решеткасте хартије на чисту лесу и ту им се полаже оброк свежег лишћа. Задоцнеле бубе хране се, пошто се пресвуку, на старој постељи. Ако су бубе постале неједнаке, ма из ког разлога, треба изједначеност успоставити, што се постиже подвајањем, у доба пресвлачења, првопресвучених буба од осталих, које се још нису пресвукле. Да се из двеју разноликих група створи једна, треба почети с изједначавањем буба тих група; мање напредне гусенице ваља пренети у топлији део свиларнице (при таваници) и издашније их хранити, дати им оброк више, остале метнути у хладнији део свиларнице (при поду) и нешто слабије их хранити, давати им оброк мање, па, кад се изједначе, здружити их у једну групу.

Чистоћа и мењање постеље. Отпацн лишћа и измети, који се у постељи нагомљавају, главни су узрок загађивања ваздуха, јер испаравају и испуштају шкољиве гасове. Отуда се постеља мора мењати. Правило је да не треба трпети загађену и влажну постељу. Дебљина поменутих отпадака не треба да пређе један сантиметар.

Постеља се мења бар једанпут пре и једанпут после сваког пресвлачења, сем у првом периоду, кад мењање постеље може изостати. Постеља се мења, пошто се гусенице помоћу решеткасте хартије претходно

пренесу на друго место. Место решеткасте хартије неки се служе гранама и свежим лишћем на које се гусенице прикупе и тако с гранчицама пренесу.

Решеткаста хартија (или мрежа од канапа) употребљава се овако: рашири се преко гусеница, па се на њу распореди оброк свежег лишћа. Гусенице, примамљене свежим лишћем, провлаче се кроз шупљине на хартији или мрежи па се, кад их се доста накупи, заједно с хартијом, одн. мрежом пренесу на друго место.

4. Храњење

На правилно храњење гусеница ваља обратити особиту пажњу. Нарочито треба имати у виду да се не излеже више јаја него што одговара количини лишћа којим располажемо. У томе се чешће греши, јер је у почетку гајења потребно врло мало листа, па се неискусан одгајивач врло лако превари. Да тога не би било, ваља знати да је за успешно гајење гусеница, које су излежене из једне унције, тј. од 25 грама јаја, потребно оволико лишћа:

Од извођења до првог пресвлачења	3— 4 кг
од првог до другог пресвлачења	9— 10 кг
од другог до трећег пресвлачења	30— 35 кг
од трећег до четвртог пресвлачења	100—150 кг
од четвртог пресвлачења до завијања	600 кг

То би било око 800 кг, али имајући у виду гранчице, петељке, прђаво, увело лишће, испаравање и све оно што се не искористи, боље је предвидети на сваку унцију 900—1000 кг лишћа. Предњи бројеви значе да у пракси, у доба четвртог пресвлачења, треба да остане још три четвртине необраних дудова. Уосталом, количина потребног лишћа зависи: од каквоће листа, расе свилене бубе, трајања гајења, температуре, да ли се храна полаже брижљиво, без растура.

Има земаља где се лишће даје с гранама. Гајење на гранама може се применити на обичним крветима

за свилене бубе под условом да су сиратови довољно размакнути. С гајењем на гранама почиње се у 2, 3 или 4 периоду и од тог тренутка постеља се више не уклања. На гранама се гусенице разреде, удаљеније су једна од друге, али се губи у простору.

Главна су правила, којих се треба држати при храћењу свилобуба, ова:

1. Гусеницама полагати чисто и сварљиво лишће. На дрвећу је лишће обично чисто, сем ако су дудови поред друмова и насеља, те је лист прашљив. Лист се може загадити, ако се у самој свиларници диже прашина, ако се лишће цепа, гњечи и гомила.

Сварљивост лишћа зависи од различитих околности:

а) од одлика (варијетета) дуда. Лишће некалемљеног дуда сварљивије је и даје више свиле од лишћа калемљених дудова;

б) лишће са дудова на лаком, сувом и сунцу изложеном земљишту боље је, боље је с перезаних или ретко резаних дудова;

в) лишће одраслих дудова је финије и сварљивије.

2) Старост листа мора да одговара узрасту гусеница: млађим гусеницама млађе и нежније лишће, а старијим старије лишће.

3) Не дометати свеже лишће, док гусенице не поједе оно које им је већ дато, а добро је за храну.

4) Лишће се бере два пута дневно: **ујутру** кад нестане росе, и **увече** пре росе. Росно лишће је шкодљиво. Лишће брано у по дана лако се упали и брзо губи своју свежину. Набрано лишће меће се у вреће или корпе без набијања. Разастире се у танким слојевима по поду неке свеже одаје, па се и ту преврће и претреса.

5) Мокро је лишће шкодљиво. Ако је у изгледу киша, треба набрати толико лишћа, да га има за један до два дана, а ако је већ покисло, треба га претходно просушити на промајном месту и честим превртањем. Лист

набран свечери, служи за доподневне, а онај набран ујутру за поподневне оброке.

6) У првом периоду па до трећег или четвртог пресвлачења лишће се сече у мање режњеве (широке око 5 мм), а са већом старошћу гусеница у све веће режњеве. Од 3 или 4 пресвлачења лишће се полаже несечено, а у 5 периоду може се давати и с гранчицама.

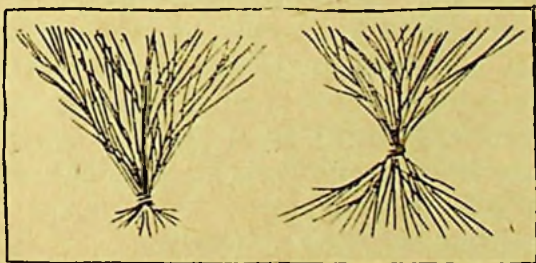
7) Не може се утврдити тачан број obroka. Ако се лишће сече, број obroka треба повећати, јер сечено лишће лакше вене. Уопште се може рећи да је од извођења па до трећег пресвлачења потребно полагати 5 до 6 obroka дневно, распорђених овако:

Први оброк у 6 часова, други оброк у 10 часова, трећи оброк у 13 часова, четврти оброк у 16 часова, пети оброк у 19 часова, а ако се хоће и шести оброк онда у 23 часа. Од краја трећег пресвлачења до завијања полажу се четири obroka дневно (у 6, 10, 16 и 19 часова).

8. Док траје пресвлачење (спавање), бубе се не хране, јер треба избегавати свако узнемиравање буба.

5. Завијање у мехурке

Седмог или осмог дана по четвртом пресвлачењу гусенице су зреле за завијање. У то време треба да је материјал за завијање већ припремљен. За мате-

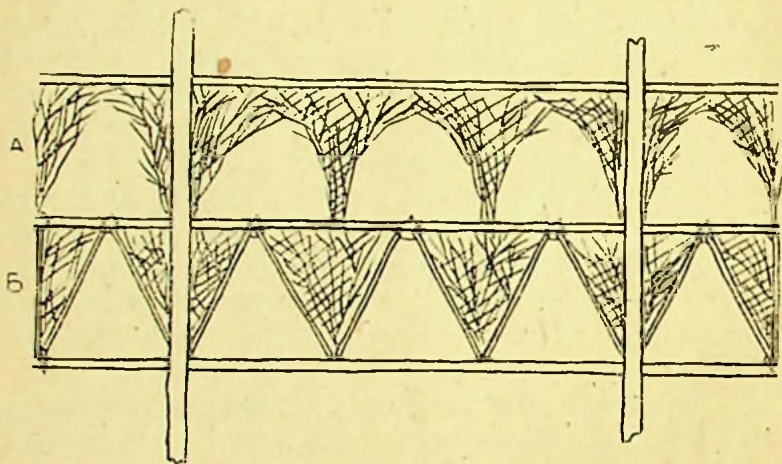


Сл. 16. — Купе од сламе за завијање свилених буба.

ријал за завијање најчешће служе: чвршћа житна **слама** која се веже у једноставне или двоструке купе (сл.

16), суве гранчице, слама сирка, столарске крупније шушке; на југу употребљавају **прнар**, једну врсту цбунастог храста, и траву звану „свиларка.”

Материјал за завијање наменита се у редове на лесема кревета на 40 см растојања, усправља се од једне лесе до друге, а врх му се шири лезасто, тако да два и два реда чине неку врсту колибе или тунела.



Сл. 17. — Намештање материјала за завијање. Горе у виду колиба, доле у виду јасала од дашчица, које се испуњавају материјалом за завијање.

Да ће се гусенице ускоро завити, познаје се по томе што престану јести, теже да се осаме, тело им се смањује, леђа постају светлија, глава отвореније мрка, тело изгледа прозрачно, избацују много измета. Певање ради завијања обично траје три дана. Гусенице које се још нису попеле, треба и даље хранити као обично, а кад на постељи остане мали број незавијених буба, треба их покушати и сместити на засебној леси.

И у ово доба ваља обратити пуну пажњу на чистоћу и стање здравља свилених буба.

Најзад, ако се узнемиравају за време тражења места где ће се завити, гусенице не снују свилу у виду мехурка већ оснују само неку врсту свилене постеле, гнезда или тениха („тапестарке”).

МЕХУРЦИ И СВИЛА

За мехурке постоје код нас разни називи: мехурци, чауре, кокони, кожурци, финици. Сви ти називи означавају једно исто.

Ако су мехурци намењени преради, могу се побрати седмог дана по завијању последњих гусеница, раније не треба, јер се све гусенице нису преобразиле у лутке. Само ако су мехурци намењени производњи јаја, треба причекати још три-четири дана.

Мехурци су обвијени споља „**чимом**“, оном мрежицом коју је гусеница поставила пре него што је начинила свој мехурак. Тај се чим уклања прстима пре продаје или прераде мехурака. Потпуно здрави, и у сваком погледу беспрекорни мехурци иду на једну страну, а на другу се издвајају мехурци с манама: а то су: **двојке**, које се лако распознају по облику и величини (може их бити 3—6%), **меки**, **слаби**, **прљави** и непотпуно завијени (танестарици) (3%); свега мехурака с манама може да буде, узевши просечно, око 9%, а 91% чине добри мехурци, разуме се, ако је гајење било успешно.

Мехурци не смеју лежати у гомилама, јер се лако загреју, стога их треба разредити по ласама и што пре продати, јер дужином лежањем губе у тежини. Тај губитак износи за петнаест дана (до излетања лептира) од 40 до 233 грама по сваком килограму.

Приноси. Ако се гајење изводи пажљиво и правилно, може се од унције јаја произвести 50 до 60 кгр свежих мехурака, а у најповољнијим приликама и преко 70 кгр.

У Србији су досадашњи просечни приноси били врло слаби (18 кг по унцији), што се има приписати неспремности одгајивача и што нису улагали довољно труда у сам посао. Одгајивачима је потребна умена и писана поука, и да их неко, бар за прво време, на лицу

места упућује у правилан рад. У пределима јужно од Скопља (Бевђелија, Дорјан и др.) производило се просечно по унцији 50 кгр.

Свиларство је углавном рентабилна грана пољопривреде, а приход зависи од висине приноса мехурака по унцији јаја, од кретања цена на тржиштима и од других околности. Али без обзира на приход у новцу, у уводу ове књижнице изложено је шта све може да значи у једном сеоском домаћинству, где је главно подмирити важне потребе у одевању и др.

Угушивање и сушење. Да не би лептири излетили и тиме покварили мехурке, треба их угушити. Гушење се врши на два до три дана по берби мехурака, ако се одмах не продаду или не прерађују. Пробушени мехурици нису за отпоредање погодни а свила је покварена оном течностју, коју лептир пушта из себе при излетању. Лутке се угушују **сувим и топлим ваздухом**. У нарочитим пећима (апаратима) излажу се топлоти од 75°Ц. за 15 минута. Само по нужди може се употребити пећ за хлеб, пошто се хлеб изводи.

Други је начин угушивања **воденом паром**. У казан у коме вода кључа стави се изнад воде решето, а у решето се метну мехурици и све се добро покрије (дрвеним поклопцем или поњавом). За **8 до 10 минута** лутка ће бити угушена, па мехурке треба из решета извадити и пажљиво сушити на лесама, на промаји, у заклону од сунчаних зракова, само у танким слојевима (10 см) што траје 3—4 месеца.

Свежи мехурици губе сушењем **две трећине** своје тежине, што значи да ће 100 кгр **свежих** мехурака дати просечно 33 кгр **сувих** мехурака.

Одмотавање. Одмотавање врше фабрике на усавршен начин; у народу се свила одмотава на тај начин што се мехурици метну у врућу воду, па се помоћу метлице нађе крај свиленог конца и спајајући конце од више мехурака (2—20) уједно, извлачи се конец и намотава на мотовило.

Одмотавањем добијен конац зове се **сирова свила**. Од 12 кг свежих или 4 кг сувих мехурака добија се 1 килограм сирове свиле. Од 100 кг сирових мехурака чине:

лутке	82,5%
сирова свила . . .	8,5%
чим	2,5%
губитак	6,5%
Укупно 100%	

Кад се сирова свила одмота, остају лутке, које се могу осушити и самлети и корисно употребити за гнојење (ђубрење) земље, јер садрже азота, фосфора, калијума и друге земљи потребне састојке.

Свила

Свилени конац, како га испреда свилена буба, састављен је из два влакна, која су спојена и омотана једном материјом, званом **гре** или **серицин**, а преко гре-а је танак слој мукоидина, који се лучи у средњем делу свилене жлезде. Сама се влакна састоје из беланчевинасте материје, зване **фиброн** и то је **права свила**. Гре чини 29%, а фиброн 70% конца сирове свиле, дакле две трећине чини права свила.

Природна свила при сагоревању има запах на запаљену рожину, те се и по томе распознаје од вештачке свиле.

Само гре садржи боју (жуту, зелену и др.) и од њега потиче боја мехурка и сирове свиле, а кад се гре уклони, остају влакна фибронна, која су свагда беле боје, па ма које боје да су били мехурици. На томе се оснива **бељење** свиле. Ако се сирова свила потопи за 3—4 часа у врео раствор сапуна (20—30% тежине свиле), гре ће се растворити у сапуници, а остаће само **бела** влакна фибронна. Тако бељена свила се састоји из два влакна која се у индустрији даље прерађују. Бељена свила је мека, витка, бела, лепога сјаја, добро

прима разне боје при бојењу свиле за ткање, мање привлачи влагу. Бељењем губи сирови свила 25% — четвртину — од своје тежине.

Важније особине свиленог конца су ове:

1. **Дужина.** Свилени конец од једног мехурка може достићи дужину 300 до 1500 метара, па и преко тога.

2. **Моћ ношења.** Моћ ношења терета је врло велика; у томе погледу свила се равна челнику.

3. Велика јој је **моћ истезања** (еластичност).

4. Сирови свила јако упија влагу из ваздуха, може је упити до 30%, тј. скоро за трећину своје тежине.

5. „Титар“ је тежина свиленог конца од 500 метара дужине; према њему се цени финоћа свиле.

VI

ПРОИЗВОДЊА ЈАЈА СВИЛЕНИХ БУБА

Производња јаја свилених буба захтева нарочиту стручну спрему, па стога није за препоруку да сами одгајивачи производе јаја (семе).

Јаја треба да се набављају од државних завода или од приватних произвођача јаја („семенара“), који су овлашћени да производе јаја, али под контролом државних надзорника свиларства.

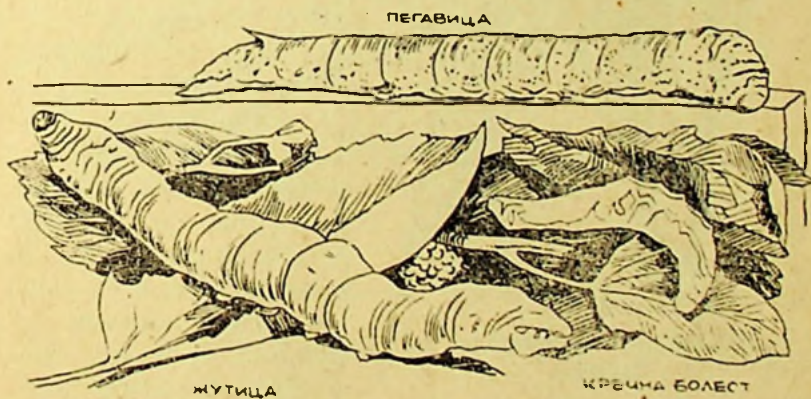
За одгајивање се узимају само јаја од потпуно здравих лептирица, а да ли су јаја здрава утврђује се нарочитим испитивањима на микроскопу, што обичан одгајивач са села, разуме се, не може да врши. Ако се узму неиспитана јаја за занат, могу се јавити различите болести гусеница, нарочито пегавица, и упропастити сав труд. Велика је заслуга француског научника Пастера што је открио проузроковача болести пегавице и показао пут како да од ње бранимо запате гусеница. Он је поставио начело: само су она јаја здрава, која потичу од здравих лептирица. Јаја произведена по томе начелу долазе у промет под називом „јаја произведена по Пастеровом хелијном систему“.

БОЛЕСТИ И НЕПРИЈАТЕЉИ

А. Болести

1. **Пегавица (побрина, каратабан).** Пегавица је пре Пастеровог открића била најопаснија болест свилених буба; у појединим земљама у Европи упропастила је свиларство. Њом се могу заразити јаја, гусеница, лутка па и лептир.

Знаци болести су ови: гусенице постају треме, мало једу, заостају у развићу и тешко се пресвлаче; по кожи се појаве **црне пеге**, расејане неправилно као да је гусеница посута тупаним бибером; многе гусенице свакодневно гину, лешеве се суше и менају с постелом. Каткад се знаци болести јављају тек после трећег или четвртог пресвлачења, те је по одгајивача утолико већа штета. Ако се болест доцкан појави, могу се оболеле гусенице завити у мехурке, па дати лутке и лептире, али су сви они заражени.



Сл. 18. — Болести свилених буба. |

У телу се налазе извесна телашца, једноћелијне праживотиње, које се голим оком не виде, али се јасно виде микроскопом под увећавањем од 500 пута. Пастер је доказао да су та телашца узрок пегавице,

и уједно је препоручно средство да се болест не појави, а то је: за запат узимати само јаја здравих лептирица, јер оболеле лептирице носе редовно пегавицом заражена јаја. Да ли су лептирице здраве испитују стручни људи микроскопом.



Сл. 19. — Сањивица по Пастеру.

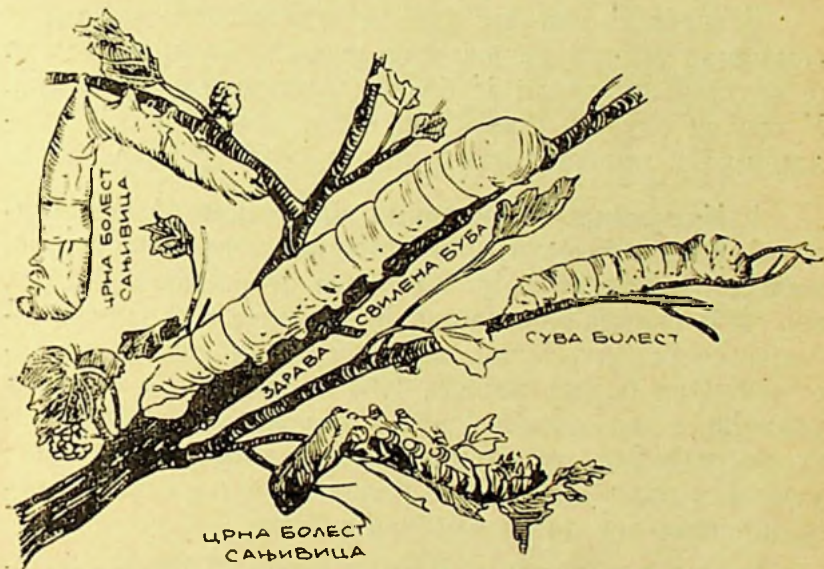
2. Сањивица (црна болест, флашери, бајалма). Сањивица је за данас најопаснија болест свилених буба, јер нема потпуно поузданог средства да се бубе од ње сачувају, а друго, што се јавља при крају гајења, после четвртог пресвлачења. Знаци болести: гусенице отроме, **сањиве** су, не једу, повлаче се према пивци леса где наскоро угну; кад се додирну, меке су, на чмару се нагомила жидак, прикаст измет. Ако болест завлада у доба завијања, мртве гусенице ће остати пресамљене на гранама. Тело се брзо распада и **поцрни**, испуњено је мрком течношћу нарочитог нап-

селог задаха — смрада. Каткад угине цео запат за врло кратко време, некад опет болест напредује лагано, гусенице се завијају у мехурак и преобразе се у лутку, али се лутка распадне у црну кашу — то су кварни, трули, црнопрљави мехурци.

Све што ремети правилно варење ствара услове за појаву сањивице. То су: слабо проветравање свиларнице, влага, ако су гусенице густо збијене, врење у постели, превисока температура свиларнице, нарочито у доба пресвлачења.

Отуда је нужно да одгајивач има топломер и да се стара да се одржи температура прописана за поједина доба развића. Шкодљиво је у томилама упаљено и прашњаво лишће.

Сањивица је **заразна** болест. Клице заразе улазе у тело прашником с лишћа. Потребно је брижљиво рас-



Сл. 20. — Болести свилених буба.

кужити (дезинфиковати) и просторију свиларнице и цео прибор за гајење.

Сањивица је и наследна болест, па се за производњу јаја не смеју узимати запати у којима је владала сањивица.

Гатина или **сува болест** изгледа да је једна врста сањивице. Гусенице умињавају постепено од извођења до завијања. По угинућу кожа остаје нездирнута, тело се мало по мало спљошти и **сасуши**.

3. **Жутица, (сутлеме, сарлк).** Обично се јавља у петом периоду, у доба завијања. Знаци болести: гусеница је сва јако надувена, крв јој је замућена и личи на жуманце јајета код раса жутих мехурака, а на млеко код раса белих мехурака. Код раса жутих мехурака кожа **пожути** (отуда назив жутица), а код раса белих мехурака кожа је млечно беле боје. Не зна се прави проузроковач ове болести; неки је сматрају за заразну болест. Болест није много опасна, јер се не јавља у великој мери. Болесне бубе ваља уклањати, да не запрљају лишће, постељу и остале бубе.

Изгледа да сви они узроци који потпомажу појаву сањивице утичу повољно и на развиће жутице. Не зна се сигурно ни да ли је болест заразна или наследна. У сваком случају треба извршити дезинфекцију свиларнице и прибора, одмах по свршетку гајења.

4. **Кречавица (мускардина, шећерлеме, ћиречаста-паги).** Знаци болести: бубе нагло гину, тело им омекна, добија ружичасту боју, па нагло отврдњава, изгледа као да је окамењено, као да је од креча или гипса, покрива се белом плесни, ако је у влази, на пр. на постељи. Ова болест напада бубе у свако доба њиховог развића, а ако се деси у доба завијања, гусенице се могу завити у мехурке, али лутка угине па очврсне и под утицајем влаге покрије се белом скрамом; при потресу клопара као да је камичак унутра.

Болест проузрокује једна гљивица (*Botrytis Bassiana*), а њене споре, које чине белу навлаку, служе пиријењу заразе. Споре се разносе и ветром, падају на кожу здравих гусеница и кроз кожна поре заразе их.

Кречавица је несумњиво **заразна** болест, а споре задржавају своју заразну моћ више година; није наследна. Противу болести нема правог лека, а као мера предохране служи паљење сумпора. Оболеде гусенице треба уклањати и спаљивати, а постељу често мењати.

Б. Непријатељи

1. **Сланинар.** То је инсекат тврдокрилац, дугачак 6—8 милиметара. Крила су му тврда, пола црна, пола пепељаста и са по три тачке у пепељастој половини.



Сл. 21. — Сланинар. А Гусеница (ларва) и Б готов инсекат.

Ларва је обрасла крутим мркоцрним длакама. Врло је штетан, јер ждере јаја свилених буба и мртве лептире.

2. **Хлебарка** ждере мехурке и др.
3. **Мишеви** ждере лутке из мехурака и јаја.
4. **Пауци** нападају гусенице док су мале.
5. **Врапци и друге птице** ждере гусенице.

VIII

ДЕЗИНФЕКЦИЈА

Да се не би болести јављале, па макар да их неке године није било, треба, пошто се заврши гајење, али најдаље пре почетка наредног гајења, извршити дезинфекцију (раскужавање) свиларнице и свега прибора. Има више начина дезинфекције.

1. **Кречење.** За општу слабију дезинфекцију служи **кречно млеко**, које се справља кад се у 10 литара воде размути 2 килограма свеже угашеног креча и тим се окрече зидови, таваница и под свиларнице, па и сам прибор.

2. **Дезинфекција сумпором.** Препоручује се ако је у запату било каквих зараза, нарочито кречавице. Изводи се овако: На 100 кубних метара запремине свиларнице узети пет килограма **сумпора**, истуцати га у ситнију парчад, додати му 400 грама шалитре и попрскати алкохолом (ипиритусом за гориво). Ту смешу

распоредити на 4 до 5 земљаних судова, које треба разместити по поду свиларнице.

Пре тога треба све зидове и свиларски прибор, који треба унети у свиларницу, навлажити водом, најбоље помоћу виноградарске прскалице, и све прозоре, отворе пећи, уопште све отворе добро запунити и хартијом облепити.

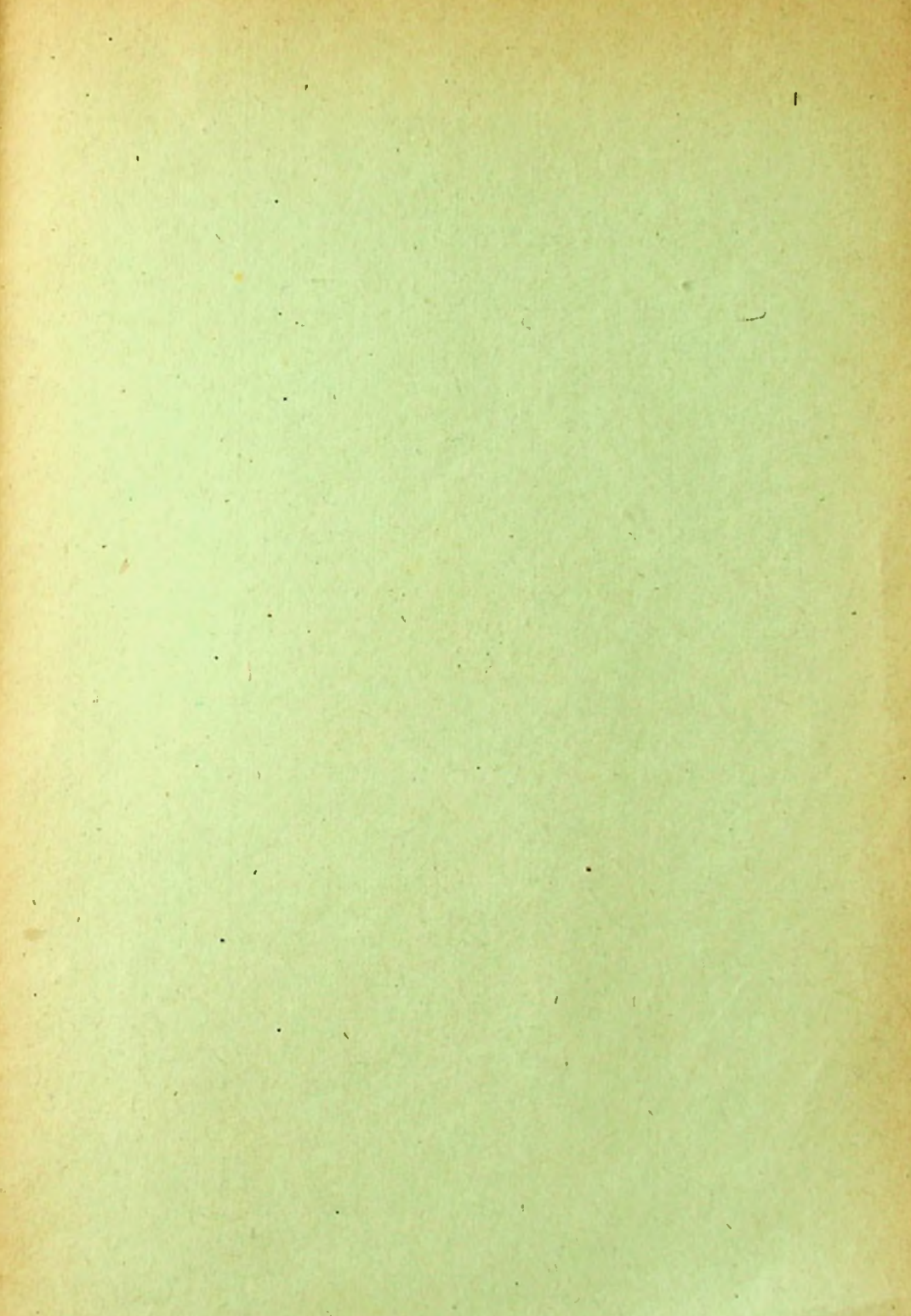
Кад је све то како треба припремљено, сумпор што је у судовима на поду, запали се, врата се за собом затварају, па и она споља облене хартијом. (Лепи се раствором белог брашна или штирка у врућој води, јер се после то може лако опрати). Сумпор треба да делује најмање 24 часа (дан и ноћ), па се после свиларница отвори и добро проветри. Неки препоручују да се свиларница после тога окречи. Ако се нема шалитре и шпиритуса, може се сумпор метнути на жар, на пепелу у каквим земљаним судовима.

3. Дезинфекција плавим каменом. У 100 литара воде растворити 5 килограма плавог камена какав служи за прскање винограда, па тим раствором, помоћу виноградарске прскалице, добро попрскати зидове, таваницу и под, а сав прибор свиларнице (лесе и др.) изпробати истим раствором помоћу четке. Сутрадан треба све окречити свежим кречним млеком, које се справља кад се у 100 литара воде раствори 2 килограма негашеног (живог) креча.

Разуме се да ће се за мање просторије справити мање раствора, али по наведеним размерама.

4. Дезинфекција формолом, лизоформзм, хлорним кречом. Ако се свиларница не може потпуно затворити (на пр. лоше саграђена таваница и др.) треба применити дезинфекцију **формолом** у водном раствору јачине 2 до 3%. (За 100 кубних метара простора довољно је око 40 литара овога раствора). Тим се раствором помоћу виноградарске прскалице испрска темељно цела свиларница, па и сав прибор.

Уместо формола може се употребити раствор **лизоформа** јачине 5%. Примењује се и кречење раствором **хлорног креча** јачине 4%.





НАРОДНА БИБЛИОТЕКА
"РАДОЈЕ ДОМАНОВИЋ"

30 СР 638

ЈОВАНОВИЋ А. Ј.

Свилена буба



ЛЕКЦИЈА



000300291

COBISS ©