А.Е. Хабачев

Чтения по пчеловодству

Выпуск 2

Москва
«Книга по Требованию»

УДК 62-63
ББК 30.6
А11

А.Е. Хабачев
А11 Чтения по пчеловодству: Выпуск 2 / А.Е. Хабачев – М.: Книга по Требованию, 2015. – 45 с.

ISBN 978-5-458-13039-4

ISBN 978-5-458-13039-4

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2015
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2015

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Серия Книжный Ренессанс
www.samizday.ru/reprint

тарăнăшĕ (çӳллĕш) ҫĕрĕк те çур осьмой вершка—вершкан вунултăмĕш пайĕсем пиллĕк ($^{5}/_{16}$ вер.) пулаť; сарлакĕш (урлĕш) ҫĕрĕк ($^{1}/_{4}$) вершка пулаť.

Пур тĕрлĕ вĕллен те пуринҫен кирли, тĕрĕе тумалли—рамкисем, çавăнпа вĕсене питех лайăх пĕлсе астуса тăрас пулаť, тунă ҫух çавсене питех тĕрĕс тăвас пулаť. Тĕрĕс пĕлсе тумасан питех тарăхтарса пĕтереť. Дадан вĕллин рамкисем акă çапла пулмалла: урлăш (вăрăмĕш) йывçи мĕнисемпе (рамки йывçисене епир „планки“ тейĕпĕр) тăххăрта виç ҫĕрĕк ($9^{3}/_{4}$) вер; çуллĕш, каллех планкисемпех, ултăта виçĕ çĕрĕк ($6^{3}/_{4}$) вер. Анҫах çӳлти планки вăрăмрах пулаť, унăн вăрăмĕшĕ вуннă та пилĕк осĕмой ($10^{5}/_{8}$) вер. пулаť, вара икĕ вĕçĕнҫе çакмаллисем пулаççĕ. Планкисен сарлакĕшĕ (урлăш) çур вершка та çур осьмой—вершкан вунултăмĕш пайĕсем тăхăр ($^{9}/_{16}$) пулаť. Планкисен таҫкăшĕ (хулăмĕш) тейепле пулсан та пăсмасť, анҫах пиť çӳхе те, ытлашши таҫка та тума йурамасť. Рамкисемпе вĕлле ăшĕ (стĕнки) хушшисем тĕрĕс вершкан вунултăмĕшĕ пайĕсем виççĕ ($^{3}/_{16}$ или полтора восьмых вершка). Рамкăсемпе вĕлле тĕпĕ (урайĕ) хушши ҫĕрĕк те çур осьмой вершка ($^{5}/_{16}$) пулаť. Дадан вĕллинҫе рамкисем пĕр пĕринне çатах çыпçăнмаççĕ, вĕсен хушшисем ҫĕрĕк вершка пулмалла ($^{1}/_{4}$ вер.). Çапла тусан Дадан вĕллине 12 рамкă лăпах кĕрсе вырнаçмалла. Рамкисем çинҫен сайра пирпе витеççĕ. Хуртсен йăвине вĕлленваринҫе тытаççĕ те, икĕ айкине çухе хăмаран тунă „вставныя доски“ лартаççĕ. Вара йăвине аслăлатас пулсассăн çак хăмисене айкинелле сиктерсе хĕрисенҫен рамкăсем хушса лартайраççĕ. Тата пур вĕллен те виçĕ минтер—„подушки“ пулмалла: иккĕшĕ йăвин икĕ айкине лартма, пĕри рамкисем çине çӳле хума. Вăсене ахаљ рамкăсем пекех сарлака планкăсенҫенех тăваççĕ те, варине улăм, утă, йеарпа хурса икĕ йенҫен пирпе караççĕ. Магазина çухе хăмасенҫенех тăваççĕ. Унăн рамкисем сарлакĕшĕ (тăрăшĕ) йăвинҫи рамкисем пекех пулаť, анҫах çуллĕш вăсен çурри кăна пулаť. Дадан вĕллин тĕпне (урайне) вĕлли çумне çыпăçтарса та тăваççĕ, уна „глухое дно“ таççĕ, тата çыпăçтармасăр та тăваççĕ, уна „отъемное дно“ теççĕ. Çыпăçтармасăр тăвас тесен вĕллен кайрине икĕ айкинҫи стĕнкисенҫен айалтан „фальц“ тăваççĕ, вара тĕнĕ çавăнта кĕрейсе лараť, малти стĕнки тĕнĕ çинҫех лараť. Урайне тасатнă ҫухне вĕллине хыçалтан хăпартлайса малалла ӳпĕнтереççĕ. Тĕпне вĕлли çумне çыпăçтарсах лартсан урайне тасатма айкинҫен пĕҫик алăк—„долнейка“ тăваç-

ҫӗ. Тата авантарах пултӑр тесен урай ҫине лӑп кӗрсе вырнаҫакан ҫухе хӑма хураҫҫӗ. Хурҭӗсене тухса ҫӳремелли шӑтӑкне малти стѣнкине айалтан касса тӑваҫҫӗ. Унӑн вӑрӑмӗш 4 вершка пулаӗ, хушши (ҫӳллӗш) ҭӗрӗк вершка пулаӗ. (Рис. 2).

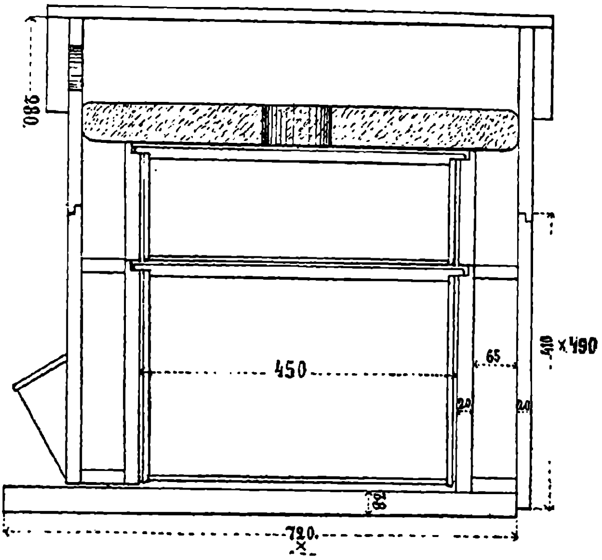


Рис. 2. Ҫурмаран ҫурнӑ.

Ҫак йапаласен ҫырнӑ кӗлеткисем (рисунки), виҫисем, мӗнле тумаллисене ӑнлантарса ҫырнисем, йе йапалисем хӑйсем алра пулсан, хӑшпӗр ҳурт хуҫисем хӑйсемех тума пултараҫҫӗ. Ҫапла килте тунӑ йапаласем икӗ виҫ хут йӳнерех ӳкеҫҫӗ. Йал хушшинҭи ӑста тунӑ вӗлле 2—3 тенкӗрен хакла ӳкмеҫ. Вятскій кустарный складра, йе Череновецкое Общество Пчеловодствора вӗллесене ҫав хакпах сутаҫҫӗ. Ҫав вӗллесенх Питӗртен Дюталтан илес тесен вырӑнтах 9 тенкӗ тӳлес пулаӗ; Русское Пчеловодное Общество складран илес тесен вырӑнтах 7 тен. 50 пус. тӳлес пулаӗ. Ытти йапаласем те ҫавӑн пекех. Вӗллесене йе ытти хурт усрама кирлӗ йапаласене килте тӑвас тесен йывӑҫинҭен пуҫне тата акӑ мӗнле столярный инструментсем кирлӗ: верстак, пӗҭик пӑҭӑкӑ, ножовка, пуртӑ, млатук, клещи (хӗскӗҭ), стамеска, угольник, коловорот, ресмус, шерхебл, рубанок, фуганок, зензубел, шпунтубел, лекало, ку кайранхи рамкӑсене ҫыпӑҫтарса ҫапмалли стап. Вӗллесем тунӑ

ҫух рамкисем валли планкисене саваласа нумай вăхăт иртет. Ҫав планкисене урăх тĕрлĕ ҫаврака пăҫăкăпа кассан ĕҫ хăвăрт пулат.

Пур хурт усракан ҫынна та вĕренмелли, сăнамалли вĕлле кирлĕ, уна вырăсла „учебный, наблюдательный улей“ теҫҫĕ (рис. 3). Вăл пĕҫикҫĕ. пĕр рамкă кĕрсе вырнаҫмалăх пулат. Унаултă хăмаран тăваҫҫĕ. Икĕ айкинҫи хăмисене алăк пек усăлмалла тăваҫҫĕ, вăсенĕн шал йенне кленҫе лартнă рамсем лартаҫҫĕ. Вара кленҫе витер икĕ йенҫен те хуртсем мĕн ĕҫлени пĕтĕмпех курăнат, хурҫĕсем те тухаймаҫҫĕ. Хурҫĕсене кирлĕ ҫухне апат пама

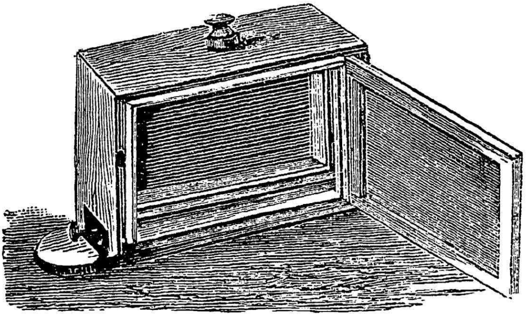


Рис. 3. Вĕренмелли, сăнамалли вĕлле.

вĕллене пĕр ансăр йенне айалтан шăтар туртса клармалла пĕҫик валашка кӳртсе лартаҫҫĕ. Тухса ҫуремелли шăтăкне тепĕр ансăр йенне варне тăваҫҫĕ. Ку вĕллене пур тĕрлĕ пысăк вĕлле рамки виҫипе те тума йурат. Ҫав вĕллере вара кленҫе витер хуртсен пурнăҫне, мĕн тупине, мĕн ĕҫленине‘ вĕллене мĕн ҫĕкленине пĕтĕмпех курса пĕлсе тăма пулат. Пуринҫен ытла хурт амĕш клартарма аван; ҫу каҫиҫҫен 3—4 ҫӳре сапакан амĕщ клартарма пулат. Ку вĕллене малтан хурҫĕсене ăкă мĕнле йамалла: вăйлăйышлă вĕллерен пыллă, ҫӳре сапса тултарнă (ҫăмарталлă, пиҫетленĕ, пиҫетлемен ҫӳре те пултăр) рамкине хурҫĕ мĕнинпех, анҫах амĕшĕ ан пултăр илеҫҫĕ те, пĕҫик вĕлле ăшне кӳртсе лартаҫҫĕ. Тепĕр амĕшсĕр рамкăран (амĕшне ҫипер пăхса хăварас пулат) хурҫĕсĕне йĕпе ҫунатпа шăлса ҫак пĕҫик вĕлленех йараҫҫĕ. Вара ҫак вĕллене шăтăкне питĕрсе тĕттĕм ҫĕрте пĕр-икĕ тавлăка лартас пулат. Хуртсем ҫавăнтах амĕш хуран туса лартаҫҫĕ те, вăллине пӳрте ҫӳреҫе умне хăй вырне лартма йурат. Ҫав вĕллере пĕр 5 кĕрепенкĕ пыл пулсан хурҫĕсене хĕлле те ҫавăнтах хăварма пулат,

анҫах вĕллине ҫӳреҫе ҫинҫен илсе пӳртех пĕр-пĕр тĕттĕм, лăпкă вырăна лартса усрас пулаť.

Тата ĕнтĕ ытти хурт йапалисем ҫинҫен калаҫăпăр. Пур хурт усракан ҫын та тĕтĕм савĕҫĕсĕр хурт патĕнҫе ĕҫлес ҫук. Уна епир вырăслах „дымар“ тейтĕр. Хăш-пĕр ҫынсем хуртсене вутпуҫҫипех тĕтреҫҫĕ: ҫĕрĕклĕ йывăҫ таткине илеҫҫĕ те пĕр пуҫне вут тивертсĕ, тепĕр пуҫĕнҫен тытса сулласа вутне ҫĕрсе мăкăрлантарса йараҫҫĕ. Вара тĕтĕмне вĕлле ăшне хурҫĕсем патне йарас пулсан мăкăрланакан кăварĕ ҫине вĕреҫҫĕ. Тĕтĕмĕ ҫулăмĕпех кăпт вĕллине кĕреť, ытти саланса кайаť, куҫа кĕреť. Ҫапла пăхнинҫен вут тухасси пĕр утăм кăна. Хăшĕ пĕҏи вутран хăраса ҫӳхе тимĕртен кăмака майлă дымар тăваҫҫĕ. Вăл витре пек, тытмалли айкинҫе йывăҫран, ҫийелтен витмелле, виткĕтĕнҫен (крыша) кĕпҫе тунă (трубка). Ăшне вут хурса ҫав кĕпҫинҫен вĕреҫҫĕ те, вара тĕтĕм тухаť. Ҫавăн пек дымарпа паллă—пуҫа ыратарни кăна, тата тĕтĕмне те кирлĕ вырăна йама хĕҫ. Пуринҫен ырри вĕркĕҫли „американскій дымар“ Унăн тĕтĕмĕ те ҫинҫен, вăйлă тухаť, тата ăҫта кирлĕ ҫавăнта вĕртерсе йама пулаť: ҫӳлелле те, айалалла та, айкине те, пĕҫик шăтăк—ҫурăкран хуртсем ҫиленсе тухма пуҫласан, унта та тĕтĕмне кӳртсе йама пулаť. Ҫавăн пек вĕркĕҫлĕ дымарсенҫен ҫăн ырри „дымар Бингама“ (рис. 4). Вăл акă мĕнле

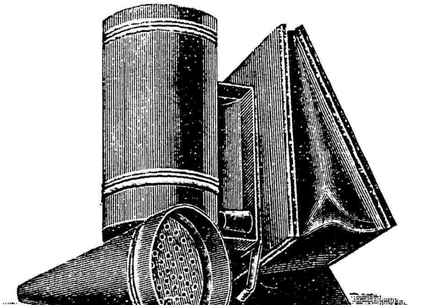


Рис. 4. Варкĕҫлĕ тĕтĕм савăҫ—дымар Бингамă.

пулаť: шуҫран, йе хура листук тимĕртен ҫаврака „крушка“ пек тăваҫҫĕ, ҫӳллĕш 4 вершка, урлăш 2 вершка. Пĕр вĕҫĕнҫен лăпах кĕрсе ларакан хупкĕҫĕ (крыша) шĕвĕр вĕҫлĕ, унăн вăрăмĕш 4 вершка. Крыша ăшне кварсем тухасран вĕтĕ шăтăклă тимĕр (рѣ-

шетка) лартса пӳлеççӗ. Вӗркӗҫне икӗ хӑмаран тӑваççӗ, тӑрӑшӗ 4 вершка, урлӑш 3 вер. Айалти хӑмине шӑтарса „клапан“ лартаççӗ, клапанӗ пӑсӑласран çийелтен тимӗр „сѣткапа“ питреççӗ. Вӗркӗҫӗн айкисене „сафьянпа“, йе çӳхе тирпе тӑваççӗ. Вара вӗркӗҫне сарӑлса тӑракан пуçне кружкин тӗпӗ йеннеле туса икӗ тӗлтен тимӗр урисемпе çыпӑçтарса лартаççӗ. Вӑркӑҫ ӑшӑнҫен кружки ӑшне сывлӑш кайма çийелти хӑмине кружкине тӗпӗ патнерех хире хирӗç пӗҫик шӑтӑксем тӑваççӗ те, вӗркӗҫин шӑтӗкне пӗҫик кӗпçе лартаççӗ, вӑл кружки çумне çур осмой ($^1/_{16}$) вер. çыпçӑнаймасӗ. Кружки ӑшне çак шӑтӑк çине рѣшетка çапаççӗ, вӑл кварсем тухса ӳкесрен. Ӗçленӗ вӑхӑтра хурҫӗсене тӗтӗрме дымарне тепӗр çын аллине парас пулаӗ; çын пулмасан пӗр аллине дымар тытса, тепӗр аллипе ӗçлес пулаӗ. Дымар Бингама Вятскiй складра 65 пус тӑраӗ, Питӗрте Дютел 1 тен. 75 пуса сутаӗ. Тата нумай тӗрлӗ дымарсем пур: Кларна, вӑл икӗ хутлӑ кружкӑллӑ, тӗтӗмне сивӗтсе кӑлараӗ; Цирингера... анҫах вӑсем пур те тыткалама аванахмар. Дымар ӑшне мӑкӑрлантарма типӗ çӗрӗк йывӑçсем хураççӗ, типсе кайнӑ ине новусӗ те йураӗ.

Малалла тепӗр пит кирлӗ йапали—хуртсем сӑхасран пите тӑхӑнмалли—питлӗх, уна „сѣтка“ теççӗ. Ҫӑн ырӑ сѣтка—хура „тюляран“ туни. Тюля тейехенни вӑл сайра пир майлӑ. Уна мих пек çӗлеççӗ те, айалтан ансӑр ленпа витӗрсе илеççӗ, вара мӑй тӗлӗнҫен туртса (пӑвӑнтарса) çыхмалла. Çав сѣткана шлепке çинҫен çеç тӑхӑнма ырӑ, ахаҫ вӑл пиӗ çумне çыпçӑнаӗ. Вӑл çула илсе çуреме пит аван. Тата тюлевая сѣткана акӑ мӗнле тӑваççӗ: тюляран мих пек çӗлеççӗ те, икӗ пуçне икӗ хумӑшран тунӑ кӑшӑл тӑхӑнтараççӗ. Пӗр кӑшӑлӗ çине пуç çине лартма çӳхе, çемçе пиртен мих тӗнӗ пек пӗрсе çыхаççӗ (лента витӗрсе пӗрсе çыхаймалла). Тепӗр кӑшӑлӗнҫен айалалла çавӑн пек пирпех тӑваççӗ те, вӗçне мӑй тӗлӗнҫен тумтир çухи çинҫен пӗрсе çыхмалла тӑваççӗ. Çавӑн пек сѣтка вара ӗçлеме питех ырӑ (рис. 5). Çак сѣткасене Шарики йатлӑ крестьянин 50 пуса тӑваӗ, 25 илсеи 45-шер пусах параӗ, вӑл Вятск. губ., Уржумскiй уѣз., Кокшинской вол., поч.

Рис. 5. Тюляран тунӑ кӑшӑллӑ сѣтка.

Шарнин. Тюляран тунă сĕтка ĕçлеме питех аван вара: çăмăл, витĕр шалт курăнаť, ăшă (шăрăх) мар. Крестьянсем хăйсем питлĕхе тăрăхла, хĕлĕх йе проволока ала пек тăваççĕ; вара çумне мих пеки çыпăçтараççĕ те, миххине хăй валли çĕленĕ кĕпе çухи çумне çĕлесе лартаççĕ. Ку питлĕх çынна тарлатса суккăрах тăваť, хăвăртрах хывса прахма та çух. Ку питлĕхĕн хакĕ те лешинҫен йӳне лармасť, ĕçлеме те питĕ хĕҫ.

Вара тата пур хурт пахҫинҫе те хур çунатти кирлĕ—вăл хуртсене шăлма (рис. 6) или щетка. Хуртсене çунатне шывпа йĕпетсе шăлаççĕ. Хуртсене шăлмалли ансăр, вăрăм хĕлĕхлĕ „щетка“ сутаççĕ. Вĕл хур çунатине те çитмесť, мĕншĕн тесен хурҫĕсем хĕлĕхĕсемпе çыхланаççĕ те, çиленеççĕ.

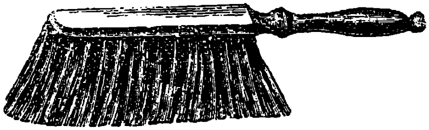


Рис. 6. Щетка.

Вĕлле урайне (тĕпне) тасатма (хырса илме) „скребок“ кирлĕ. Уна вăрăм платнарах проволокăн пĕр пуçне йывăç авăр, тепĕр пуçне çĕççе урлă çыпăçтарса лартса тăваççĕ (рис. 7). Вăл 15 пус тăраť.

Рис. 7. Вĕлле тĕпне тасатмалли „скребок“.

Хурт таврашĕнҫе тыткалама темиçе тĕрлĕ çĕçĕсем кирлĕ. Пуринҫен кирли „нож Аббота № 2-й (рис. 8). Вăл сӳхе, çемçе,

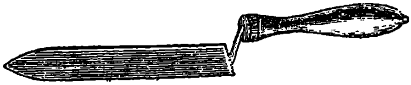


Рис. 8. Нож Аббота.

шĕвĕр вĕçлĕ, икĕ айки те çивҫĕ. Çĕççин вăрăмĕш 4 вершка, сарлакĕш $^3/_4$ вершка. Унăн аври тӳрĕ пулмасť, икĕ тĕлтен кукăртса тунă: малтан çĕççи тăпсинҫенех çӳлелле авнă, тепĕр йывçи тăп-

синҫен ҫӗҫҫи майлӑ кайалла авнӑ. Ҫапла вара ҫӗҫӗн аври ҫулелле хӑпартланса тӑрать те, карас куҫӗсене уҫнӑ ҫух пылӗ алла лексе варламасть. Ку ҫӗҫӗ пур ӗҫе те йурать; вараланнӑ рамкӑсене те хырса тасатма йурать, карасӗсене касса кӑларма та, пыла машинапа йухтарнӑ ҫух карас куҫӗсене касса уҫма йурать, ытти ӗҫсене те йурать. Вӑл 50 пус тӑрать. Вӗллерен рамкисене „Берлепш" вӗлли пек айкинҫен (ҫӳлтен мар) кӑлармалла пулсан „крючек" кирлӗ. Уна проволокана пӗр вӗҫне авса, тепӗр вӗҫне йывӑҫ лартса тӑваҫҫӗ.

Хурт амӗшне хупмалли ҫӑтлӑхсем—„маточники;" уна хӑш ҫӗрте йӗпсе теҫҫӗ. Крестьянсем ҫӑтлӑха хӑйсем тӑваҫҫӗ. Вӑл акӑ мӗнле: икӗ кӑлтӑрмаҫ пек ҫавраках йывӑҫа икӗ вӗҫне (пуҫне) туса йӗрп тавра пӗр вершкаллӑ ҫинҫе шӑрпӑксем тирсе лартаҫҫӗ: вӑсен хушшисене амӗш тухмалла мар тӑваҫҫӗ. Икӗ пуҫӑнҫи йывҫисем вариҫен шӑтӑк. Амӗшне хупсан пӗр шӑтӑкне пробкапа питреҫҫӗ, тепӗр шӑтӑкне патак тирсе вӗлле ӑшне тратса лартаҫҫӗ. Ҫак ҫӑтлӑхсене епӗ калама ҫук ыррисене те тӗл пулнӑ, тата ниме йурами усалисене те нумай курнӑ—хуртамӗш тавлӑк та пурнаймасть. Уна хуҫисем те тунмаҫҫӗ, анҫах хамӑр вӗлеретпӗр йе хурҫӗсем касса прахаҫҫӗ тесе шухӑшлаҫҫӗ. Вӑл акӑ мӗшӗн пулать: йе шӑрпӑкисем питӗ платна шултра пулса амӗшне ҫитсе апат ҫитерейместӗ, йе шӑрпӑкӗсем ытлашши йӑвӑ, ҫӑт пулаҫҫӗ, йе ҫӑтлӑхи пить пысӑк пирки хурҫӗсем витӗнсе ларса ӑшталмасӑр амӗшне шӑнтса вӗлереҫҫӗ. Ҫак ҫӑтлӑх майлах ҫавраках ҫӑтлӑх пулать, анҫах йывӑҫ шӑрпӑксем вырне вӗтӗ проволокоран тунӑ сӗтка карса ҫавраҫҫӗ. Унӗн хакӗ 9 пус кӑна. Рамкӑллӑ вӗллене „маточник Левицкаго" килшерех парать (рис. 9). Вӑл ҫӑтлӑха амӗшне хупса рамкисем хушшине ҫӳле лартаҫҫӗ.

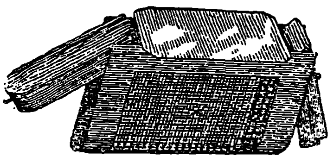


Рис. 9. Маточник Левицкаго.

Манӑн савнӑ вӗрентекен (учител) Н. Т. Исаин, Новгородск. губернире хурт йӗркипе нумай усӑ туни, ҫӑтлӑх вырне хурт амӗшне пушӑ шӑрпӑк (спички) коробкине хупайратҫӗ, коробки урлӑ ҫӗҫӗпе хушӑксем (шӑтӑксем) тӑватҫӗ (рис. 10). Рейнер, Пит, тата ытти ҫынсем шухӑшласа кӑларнӑ ҫӑтлӑхсене мухтама ҫук. Хурт амӗшне тытма хупкӑҫ пулать—„колпачек". Уна вӗтӗ проволока сӗткаран тӑваҫҫӗ (рис. 11). Ҫавӑнпа амӗшне хупласҫӗ те, вӑл улӑхса кайсан хупкӑҫне ҫӑтлӑх

шăтăкĕ тĕлне илейсе тытаççĕ. Епĕ хам хурт амĕшне алпах кăкри тĕлĕнҫен тытатăп та, тӳрех ҫăтлăхне йаратăн.

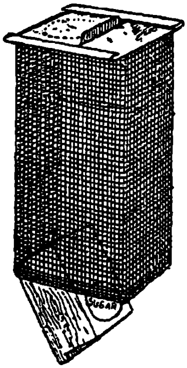


Рис. 10. Маточникъ Титовъ.

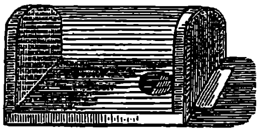


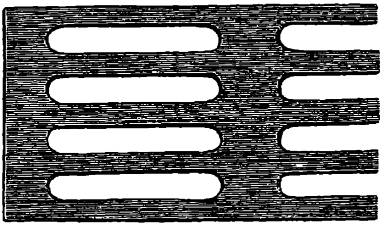
Рис. 11. Маточникъ Бутлерова.

Сăрăсене пĕтерме хупса тытмалли „трутнеловка" пулаť. Анҫах сăрăсем тунката вăллесенҫе çеç ытлашши нумай пулаççĕ. Рамкăллă вĕллесенҫе ун пек пулмасť, машина карасне лартсан сăрă нихăçан та ытлашши пулмасť, вара трутнеловка кирлĕ те мар.

Хăшĕ пĕри уйăрăлнă хурт çӳри тухса тарасран вĕлле шăтăкне шăтăклă тимĕрпе питĕрсе лартаççĕ, уна „ганемановская рѣшетка" теççĕ. Çав рѣшетка витĕр ĕç-хурҫĕсем тухса çуреççĕ, амĕшĕ тухаймасť. Тата ганемановская рѣшеткана рамкăллă тăваççĕ; рамки вĕлле ăшăнҫе пур йенне те çăтах çыпăçса лармалла пулаť.. Çак рамкăна вара вĕллери хăшпĕр-карасĕсене уйăрса лартаççĕ. Вăл акă мĕншĕн: хурт амĕшĕ çак рѣшатка витĕр кайаймасť те, уйăрнă карассем çине пырса çӳре сапаймасť; вара пылне машинапа йухтарса илнĕ ҫухне çак карассем çинҫе пĕр сапнă çӳре те пулмаст, çара пыл кăна пулаť.

Малалла хуртсене апат памалли савăтсем çинҫен калаçпăр (рис. 12). Хуртсене тунката вĕллере усракансем çав савăтсене йывăçранах пĕҫик валашка пек ҫавса тăваççĕ. Валашкине айал йенҫен шăтараççĕ те, патак тирсе апатне карасĕсем айнех лартаççĕ. Хуртсене çӳлтен (карасĕсем тăрăнҫен) апат пама тĕрлĕ савăтсем пур. Хурт йĕркине пит ăста пĕлекен çын Дернов пӳринҫен ытла кленҫе савăта ырлаť, мĕншĕн тесен кленҫе савăт çинҫе апаҫĕ те пăсăлмасť, çуса тасатма та ырă. Вăл савăт çавракa пулаť, анĕ пысăк (мăйсăр), пĕр 2—3 кĕрепенкĕ пыл кĕреť, аптекасенҫе çав кленҫе „банкасене 5—6 пуса сутаççĕ. Хуртсене çитер-

ме апатне çав савăта тултарса аннине пирпе çыхаççĕ те, вĕллене çӳлтен рамкăсем çине ӳпне лартаççĕ. Вара апаţĕ пир витĕр йухса тухнă çемĕн хурţĕсем илсе пыраççĕ. Тимĕртен—шурă шуçран тунă çавăтсенţен пуринţен ырăрахи Даданăн (рис. 13): уна тваткăл тăваççĕ (коробка пек), тăрри те, урлăш те иктпер те виç



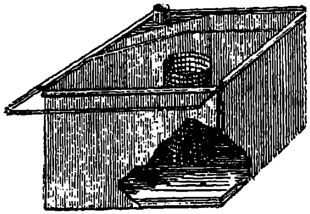


Рис 12. Ганемановская рѣшетка. Рис. 13. Кормушка Дадана.

осмой ($2^{3}/_{8}$ вершка, çӳллĕш пĕррĕ те виç ţĕрĕк ($1^{3}/_{4}$ верш., çӳлтен кленţепе витмелле, тĕппин варне шăтăк тăваççĕ, шăтăкĕн урлăш виç ţĕрĕк ($^{3}/_{4}$) верш; шăтăкĕ тĕлне шалалла (çӳлелле) тимĕр кĕпçе çыпăçтарса лартаççĕ, кĕпçи витекен кленţине ţĕрĕк вершка ($^{1}/_{4}$ çитеймесĕ. Çак савăта вĕлле ăшне çӳле рамкисем çине лартаççĕ. Вăл вырăна рамкисене витекен пирне шăтăк тăваççĕ. Вара хурţĕсем савăт шăтăкĕнţен кĕпçи тăрăх улăхса савăт ăшне кĕреççĕ те, апатне илсе кутăн кайаççĕ. Хуртсене çӳреме ырăрах пултăр тесе кĕпçине икĕ йенţен те проволокаран тумă сѣткапа сăраççĕ. Хуртсем путасран савăт ăшне улăм вакласа йараççĕ. Улăм вырне йывăçран туни йурамасĕ. Çак савăт 35 пус тăраĕ.

Дадан майлă Табенцкій савĕţĕ пур: унăн хуртсем çӳремелли шăтăкĕ пĕр вăçĕнţе савăт урлах, çӳремеллине сĕвеккĕн лартнă та, çӳлти витекен кленţине ţĕрĕк ($^{1}/_{4}$) верш. çитеймесĕ. Çакă калапă тимĕр савăт майлах, хăш пĕр хурт усракансем хăйçемех йывăçран тăваççĕ. Йывăçа ţавса тума питех çăмăл.

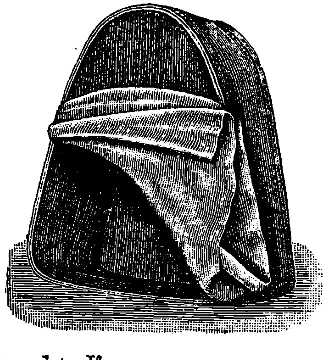


Рис. 14. Крестьянская роевня.

Епĕ крестьянсен уйăрăлнă хурта пуçтаракан пурăкне (роевня) ţăн малтан курсан шалт тĕлĕнсе, хĕпĕртесе карăм: мĕн тĕрлĕ ырă, мĕн тĕрлĕ аван вăл! (рис. 14).

Уна акă мĕнле тунă: сарлакĕшне пĕр 5 вершка, тăрăш пĕр $2^1/_2$ арш. хупа виçĕ тĕлтен авса виçĕ кĕтеслĕ тунă; çӳлти кĕтесси авăнҫăк, айалти икĕ кĕтессине тӳртерех хуçса тунă. Хыçалтан пирпе каррă, умне (малти йенне) çӳлтен пĕр тăватă вершка проволокоран тунă сĕткапа карнă, унтан айалалли пир, пирĕ çӳлелле уçăлат. Тăрпне çакса йама ункă тунă. Çак пурăк лартсан та ырă ларат, çăмăлне те çăмăл, хуртсене те пăҫă (шăрăх) мар, витĕр те курăнат. Тата çаврака пурăк пур, вăл çӳлтен çурри уçăлат (рис. 15). Вăл 50 пус тăрат. анҫах малтанхине çитес çук. Çӳлĕ йывăçсем çинҫен пуçтармалли тимĕртен тукă Манума пурăкĕ пирĕн хушăра сарăлман. Хуртсене ăсса йама хурăн хуппинҫеп курка пек тă ваççĕ (рис. 16).

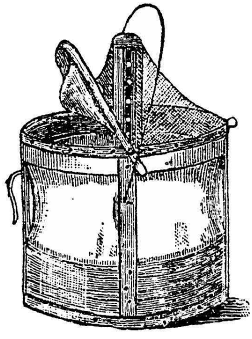


Рис. 15. Уйрăлнă хурта хупмалли.

Рис. 16. Ăскăҫ.

Малалла машина карасне рамкăсем çумне çыпăçтарасси çинҫен, вăл караса „искуственная вощина" теççĕ. Машина карасне вĕтĕ рамкăсем çумне стамескапа пуссах çыпăçтарма пулат. Даданăн пек шултра рамкăсене çыпăçтарма карасĕ ванасран çутă (луженая) проволокосем çумне çыпăçтарса треклĕлентереççĕ. Проволокине рамки тăрăх мар (çӳлтен айалалла мар), урлă карсан ырăрах. Проволокине иккĕрен ытла карма кирлĕ мар, вăсене çӳлти планкисенҫен те, пĕр пĕрин хушшине те пĕр икĕ вершка хварса кармалла. Уна акĕ мĕнле караççĕ: рамкăн икĕ ăйкинҫи планкисене атă—пăрипе шăтараççĕ те, проволокине витĕрсе вĕçĕсене шăтăкĕсем çумне çапнă пĕҫик пăтасем пуçне аврайраççĕ. Карасне çӳлти планки çумне стамескапах пусса çыпăçтараççĕ. Проволокисем çумне çыпăçтарма пĕҫик картлашкаллă кăлтăрмаҫ (урапа) пулат, унăн варинҫе проволока вырнаçмалăх лакăм. Çав урапине лампă çинҫе тытса хĕртеççĕ (ăшăтаççĕ) те, проволока тăрăх кустарайса кайаççĕ, вара ăвăçĕ ирĕлсе проволока çумне çыпçăнайса ларат. (рис. 17). Проволокин кĕрепенки 60 пус.

Пыл ырăрах, ытларах илес тесен, уна хурҫĕсем пуçтарнă вăхăтрах карасĕсенҫен машинапа (медогонка) йухтарса илес пулат. Ахаҫ медогонкана пур хурт хуçи те хăйех тума пултарат