24-16

Раççей Фетератсийĕн Сотсиалисăмпа Канаш Респуплĕк·

М. А. Дернов

УТАРĂН ТĔП ĔÇĔСЕМ

К. М. Никишев куçарнă

ÇĂВАШ КĔНЕКИ УЙРĂМĔ

ШУПАШКАР ⊞ 1924

Раҫҫей Фетератсийӗн Сотсиалисӑмпа Канаш Респуплӗк

М. А. Дернов

УТАРӐН ТӖП ӖҪӖСЕМ

К. М. Никишев куҫарнӑ

ҪӐВАШ КӖНЕКИ УЙРӐМӖ

ШУПАШКАР ◘ 1924

М. А. Дернов—Главные пасечные работы

Областлит № 286. Печат. 3.000 экз.

г. Чебоксары. Типография Чувашиздата.

АВТĂРТАН.

(6-мĕш хут кăларнă çĕре).

Епĕр çак кĕнекене çырса хуртхăмăр тытакансене хамăр ку таранҫҫен ĕçленĕ ҫух асăрханă утар ĕçĕн тĕп йĕркисене кăтартса парас тетпĕр. Епĕр 25 çул ытла *Татан-Плат* вĕллисенҫе хурт усраса вĕсене тĕпĕйĕрĕпе вĕренсе çитрĕмĕр. Çавăнпа вĕллепе рамăсем çинҫен каланă ҫух, епĕр калани ҫăн малтан Татан-Плат вĕллипе унăн рамĕсене асăрхаттарай. Анҫах епĕр каланипе урăх çиçтемлă вĕллесемпе ĕçлекенсем те усă курма пултараççĕ, мĕншĕн тесен кирлĕ вырăнта епĕр вĕсенҫе йепле ĕçлесси çинҫен те каланă. (Хурт йăвине хĕл каçма хатĕрленине пăх).

Епĕр Хусанпа Веткă кĕпĕрнисенҫе сахалах мар ĕçленĕ, çавăнпа вĕрентсе çырнă йĕркесем те пуринҫен ытла çав вырăнти утар хуçисене усăллă. Анҫах Раççей респупликкинҫе ытти вырăнта пурăнакансем те епĕр кăтартнипе сийенсĕр усă курма пултараççĕ, мĕншĕн тесен епĕр—кашни уйăхра, уйăхăн кашни кунĕнҫе мĕн тумаллине кăтартса пыман, çулталăкăн тăвата вăхăҫĕ (çур, çу, кĕр тата хĕл) хушшинҫе мĕн тумаллине ытларах кăтартнă, тата çанталăк (ăшăпа сивĕ) улăшăнни çинҫен каланă.

Нийепле ĕçе те çынна шанса тутармасăр, епĕр нумай çулҫен утарта хамăр ĕçлерĕмĕр. Пĕр ĕçе темиçе тĕслĕ туса пăхнă хыççăн вĕсенҫен усăллараххине тин çырса хутăмăр. Кайран, çав ĕçленĕ ҫух асăрхаса çырса хунă майсене шурналсем, хаçатсем çине кўртсе, йе расна кĕнекесем çаптарса кăлартăмăр та, хуртхăмăр тытакансем хушшине сарма тăрăшрăмăр. Çаптарнă кĕнекесем, анҫах ĕçлеме пуçлакан утар хуçисене, усă кўрессе, тата ăстараххисем те кĕнекесенҫе хăйсене усăллă, ку таранҫеп пĕлмен ĕççене тупасса, епĕр ĕмĕтленетпĕр.

Çырупа, тата нумайĕшĕнпе куçакуçăн калаççа пĕлнĕ тăрăх, çак кĕнеке хуртхăмăр тытакансемшĕн пит усăллă йапала иккен.

Вăл кĕнекесĕр утара каймастпăр, унта каланипе кирлĕ вăхăтра йалан усă куратпăр, тейекен те нумай. Епĕр ăна вырăсла ђĕлхепе икĕ çул хушшинђе виçĕ хут вуншар пинĕн çаптарса халăх хушшине сартăмăр. Çав тери кĕске вăхăтра нумай кĕнеке сарăлни—пирĕн ĕç усăллине кăтартаť.

Çак кĕнекене пулкарсем, пађаксем тата çармăссем хăйсен ђĕлхисем çине куçарнă. Тутарсене, армендсене, латтышсене, еступтсăсене тата хаххулсене хăйсен ђĕлхисем çине куçарма ирĕк патăмăр. Ку вăхăтра тутарпа хаххулсен ђĕлхи çине куçарнă, ăна çаптармалла çеç.

Кĕнекене тĕрлĕ ђĕлхе çине куçарни пирĕн ĕç усăллине кăтартса пире савăнтараť.

М. А. Терпов.

Куçаракантан.

Пирĕн ђаваш хуртхăмăр тытма авалах питĕ йуратнă. Хуртпа пĕрле ђăваш йађĕ те. Авалтарах ђăвашшем утарсенђи тунката вĕллесенђен пыла всĕ всĕпе туртгарнă, теççĕ. Калани тĕрĕс те пулĕ: ăна астăвакансем те пур. Ђăн, çав вăхăтра хуртсем валли çимĕç нумай пулнă. Асăрхарах пăхсан, ку вăхăтра патак çук вырăнсенђе авал вăрман, çаран ўснĕ. Ун пек вăрманлă вырăнсенђе халĕ те хуртсем валли çимĕç пур. Çавăнпа утарсене ку вăхăђђенех вăрмансенђе, йе вĕсен çывăхнерех тума тăрăшаççĕ.

Пурана киле вăрман, çаран акмалли çĕр пулса пынă, унпа пĕрле хурт çимĕçĕ те иксĕлнĕ. Ĕлĕкхи лавĕ лавĕпе пыл туртарнă утарсенђен нумайĕшĕн йађĕпе вырăнĕ анђах йулнă. Çапла, йерипен таса уйа тăрса йулнă утарсем ĕлĕкхи пек пыл нумай парайми пулнă. Хуртсен çимĕç пуçтарас вăхăђĕ ăна шыраса çўресе иртнĕ. Пирĕн тĕттĕм ђăваш нумайђђен хуртсене пулăшайман.

Хађхи вăхăтра хуртсене тунката вĕллесенђе тытниђен усă пит сахал, епĕр ăна пур те куратпăр. Вăл вĕллесем 5-10 кĕренккерен ытла пыл сайра çул параççĕ, мĕншĕн тесен вăл вĕллери хуртсем пĕр йенђен апатçимĕç шыраса, тепĕр йенђен карас туса вăхăт иртереççĕ.

Апла пулсан вĕсене ĕçлеме вăхăт ытларах паракан вĕллесемпе улăштармалла.

Ун пек вĕллесем ку вăхăтра ăстарах утар хуçисен пур: вĕсем рамăллă вĕллесем. Рамăллă вĕлле тĕрлĕ çиçтемли пур, анђах пуринђен те аванраххи *Тетан-Плат* çиçтемĕ. Рамăллă вĕллери хуртсене, ху йепле ĕçлеттерес тетĕн, çапла ĕçлеттерме йурать. Карас туса вăхăт иртересрен çапнă карас лартас пулать. Çапла ту-

сан вара пирĕн патри, таса уйри хуртсем те хуçисене пыл парĕç, мĕншĕн тесен уйра та пыл çук мар.

Вăл вĕллесенҫе хуртсене йепле пăхса усрасси çинҫен вĕрентекен кĕнекесем вырăс ҫелхипе нумай, ҫăвашла çырни çукпа пĕрех. Пирĕн шухăшпа хут сахал вĕреннĕ çыншăн вырăсла çырнă кĕнекесем темĕнҫул аван, усăллă пулсан та, вăл вĕсене тĕпĕйĕрĕпе тăнланаймасӑ. Çавăнпа епĕр çак кĕнекене ҫăваш ҫĕлхи çине куçарса, ҫăваш хушшине хуртхăмăра рамăллă вĕллесенҫе тĕрĕс пăхас йĕркене сарас тетпĕр.

К. М. Никишев.

1-мĕш сыпăк.

Утар ĕçĕн тĕп йĕркисем.

Утар вăйлă тата усăллă пулни—хуçи хăйĕн ĕçне аван пĕлсе тăнинчен килет. Хуртсем хушшинче асăрхаса ĕçлесен, вĕллесене пăхвă чух та, вĕсен йаланхи пурăнăçĕ сахал улшăнаť; вĕсем хăшчух ĕçлеме те пăрахмаççĕ. Вăл пĕр йенчен—утар хуçи ĕçленĕ чух хăйне тăппăн тытнинчен, тепĕр йенчен—ĕçе пĕлсе тунинчен килет.

Куçлăх.

Пирĕн çурçĕр йенчи хуртсем час шăртланаççĕ, çавăнпа вĕсен хушшинче нихăçан та куçлăхсăр ĕçлеме кирлĕ мар. Куçлăхпа ĕçлекен хăйне сăхасран шикленмест, çавăнпа çапкаланса хуртсене шăртлантармасť. Çуркуннехи хăшхăш ĕççене, хуртсем йăваш чух, куçлăхсăр та ирĕккĕн тума йураť, анчах пыл вăйлă пуçтарнă вăхăтра: вĕсем ун чух тимлесе çăранăн вĕçеççĕ, тата пыл илнĕ чух—вăйлă, сывă, тимлесе ĕçлекен майлă утарта нимĕн те тума çук

Хăш утар хуçисем ыратнинчен хăрамасăр, куçлăхсăр ĕçлесе хăйсене ирĕккĕн сăхма параççĕ пулсан, вĕсен айăпсăр хуртсене хĕрхенмелле, мĕншĕн тесен сăхнисенчен сахаллăшĕ чĕрĕ йулаť.

Хăшĕ калаççĕ: хуртсем пыл вăйлă пуçтарнă вăхăтра сăхмаççĕ. Ĕçрен тулли тавăрăнакан хурт пушшинчен кунĕ, вăл хăйĕн пылпа тулли хырăмне сăхма аваймасť, мĕншĕн тесен çав вăхăтра хуртăн сăннине ĕçлеттерекен нервăсем ĕçлеймеççĕ, теççĕ. Çапла калани пĕр йенчен чăн, анчах утарта вĕллерен пушанса тухса пыл патне вĕçекенĕсем нумаййине манмалла мар. Апат патне васкаса вĕçнĕ чух вĕсене çул çинчи кашни чарса тăракан йапала шăртлантараť. Ун чух вĕсен хырăмĕсем те пушă, çавăнпа та ирĕккĕн сăхма пултараççĕ. Сăмахран калăпăр: тĕреклĕ утарта пыл

вăйлă илнĕ вăхăтра сĕрлекен хуртпа сывлăш тулли тăрат. Çав мусăккăран уйăрăлса кайма пит йăвăр. Çапла ĕнтĕ—хурт катас мар тесен, утарта пит тăппăн тата кусăхпа анђах çÿреме кирлĕ.

Кусăхсенђен пирĕн шутпа пуринђен ытла шăтăклă пиртен хăмăш кăшăлсемпе туни аван. Ун пек кусăх кунĕпе ĕçлесен те пуç çинђе пурри сисĕнмест. Унăн çийĕпе тĕпне çитсăран, йе пиртен тумалла. Пĕрмай ĕçлесен те вăл вара вис̧ĕ çулран кайа пымасть.

Алшишшем.

Хуртхăмăр таврашĕнђе ĕçленĕ ђух кусăх пит кирлĕ, алшишшем кирлĕ мар. Алшишшемпе ĕçлеме кансĕр тата сисÿ те сахалланать. Çипрен çыхса тунисемпе çемçе пиртен тунисем тăхăнсан та пылпа ђас вараланаççĕ, çÿхе сăранран тунисем ăшĕнђе алă ђас тарлать. Пуринђен ытла алшишшем кирлĕ вăхăтра çăмăллăн ĕçлеме ђараççĕ.

Вăл йĕркепе пирĕн хуртхăмăр ĕçне пĕлекен А. М. Путлĕров калать: хуртсем сăхасран пите кусăхпа витме йурать, анђах алшишшене хуртсене пăхас ĕçе наџар пĕлекенсем анђах алла тăхăнаççĕ, тет. Ђăнах та, асăрхаса тăппăн ĕçлесен, хуртсем алăсене пит сайра сăхаççĕ, çавăнпа хуртхăмăр таврашĕнђе алшиш паџ тăхăнма кирлĕ мар. Тимлесен хурт сăхмалла мар ĕçлеме ђас вĕренме йурать.

Тĕтĕмпе тĕтĕркĕђ.

Тĕтĕм, вăхăтра тата пĕлсе тыткаласан, вĕлле хурђĕсене йăвашлантаракан (кунĕлентерекен) йапаласенђен ђи аванни. Пеђки çĕрĕнђи, кĕнекесем çырса ђапа тухнă тата хуртхăмăр ĕçне те аван пĕлсе тăракан, Морис Меттерлинк тĕтĕм хуртсене йăвашлантарса сăхми туни çинђен ак çапла калать: вĕллене уçађђен пĕр касăм йанă тĕтĕм хуртсене йăвашлатать; вара тăппăн тата пĕргте шикленмесĕр ĕçлесен, хуртсем сăннисене кăтартмасăр хăйсене ирĕккĕн çаратма параççĕ.

Хуртсем, хăшĕ каланă пек, хуçине те палламаççĕ, çынтан та хăрамаççĕ. Анҫах вĕллене йанă тĕтĕм шăршине сиссен, тата вĕллерех тăппăн, пăлхатмасăр çÿрекен алă мĕлкисене курсан: ку тĕнҫенĕн пăхăнмалла хăваҫĕ тесе шухăшлаççĕ, тет.

Тĕтĕмпе ĕçленĕ ҫух малалла кăтартса панă правĕлăсене асăрхамалла:

Ĕçлеме пуçлаҫҫен йалан—малта ĕç йĕркинҫе кăтартнинҫен пуçне вĕллене, хуртсем вĕçекен шăтăкран пĕрре, йе иккĕ вăтамрах касăм тĕтĕм йамалла. Вара—çурă, йе минут иртсен вĕллене уçма йурать. Вăл вăхăтра тĕтĕмпе пăлханнă хуртсем хырăмĕсене пылпа тултараççĕ тĕ, Меттерлинк каланă пек, сăхмаççĕ. Малта каланине тусан, вĕлле çинҫен çийĕпе çитарне илме йурать. Унтан пĕр йенҫен маҫҫине (йе витнĕ пирне) уçса, рамăсем тĕлĕнҫен, вĕсем тăрăх, анҫах вĕллене кĕмелле мар, пĕр касăм вăйлă тĕтĕм йамалла. Çав тĕтĕм уçă вырăна пĕтĕмĕшпе хупласа сарăлсан аван. Çапла тусан, тĕтĕм йараҫҫен рамăсен хушшисемпе пуçĕсене çÿлелле кăларнă хуртсем кайалла вĕллене кĕреççĕ те, вара ирĕккĕн ĕçлеме йурать.

Хуртсем канçĕрлене пуçласан, рамăсем тĕлĕнҫен çăмăл, ытлашши пысăк мар, анҫах вирлĕрех касăм тĕтĕм йамалла. Куна малалла та кашни рамă тĕлне уçмассерен тумалла.

Тĕтĕркĕҫпе вĕлле хыçĕнҫе, йе айăккинҫе тăрса тĕтĕрмелле. Çийĕнҫе тĕтĕрме йурамасть: хуртсем шăртланаççĕ. Тĕтĕрнĕ ҫух вĕркĕҫĕсене вăйлăн пусса тĕтĕмне тепĕр çтена çумне çитермелле.

Вĕлле ăшне çÿлтен тĕтĕрме йурамасть. Унăн усси çук. Вăл тĕтĕм хуртсене вĕллерен хуса кăларать. Вара вĕсем вĕлле таврашăртланса вĕççе çÿреççĕ те, ĕçлеме канçĕрлеççĕ. Хуртсем канçĕрленни паллă пулсан, кашни рамăна вĕллерен кăлармассерен, вĕлле çине пĕрик касăм тĕтĕм йамалла.

Кăларсан, йе кăларнă вăхăтра рамă çине тĕтĕм йама йурамасть. Хуртсене рамă çинҫен хăваламалла пулсан анҫах тĕтĕм йама йурать. Кăларнă рамă çине тĕтĕм йанипе хуртсем тăпалмаç-

çĕ: сывлăш çине тухса вĕлле тĕлĕнҫе шăртланса вĕçеççĕ, тата сассисемпе ыттисене те тапратаççĕ.

Хуртсене рамă çинҫен хăваламалла пулсан, вĕллерен кăларнă рамăна айал йенҫи планкипе вĕллери тепĕр рамăн çийелти планки çумне çыпăçтарса тытмалла. Ун пек туни вĕсене айалти рамă тăрăх вĕллене анма пулăшаҫ. Малалла хуртсем вĕлленелле кайма тапранаҫҫен рамăн хăна çывăх кĕтессине—пĕр вырăна айăкран вăйлă касăмăн тĕтĕм йамалла. Анҫах ытлашши тĕтĕм куҫух та ĕçе пăсма пултараҫ: хуртсем рамă çинҫен тĕрлĕ çĕрелле вĕçме те, утса та саланма пултараççĕ. Пĕр çĕре пухăнса айалти рамăран çакăнсан, вĕсене йĕпетнĕ тĕкпе, йе çинҫе хулăпа шăлса пăрахмалла.

Вĕркĕҫлĕ тĕтĕркĕҫсенҫен пуринҫен те аванни—Пинкам йатлă çын шухăшласа кăларни. Кунпа ĕçлеме çăмăл: ăна хărах алăпах тытма май пур. Вĕркĕҫĕ алăра ҫух пуçпӳрне—вĕркĕҫĕн айал йенҫи хăма çумĕнҫе, ыттисем—çӳл йенҫе пулмалла.

Ĕçленĕ ҫух тĕтĕркĕҫе хăйаккăн тытмалла, вĕркĕҫĕ айалалла пулмалла мар. Пиҫки—вĕлле хĕррипе тан пулсан аван. Çапла тытсан вĕркĕҫе пуссан тухакан тетĕм кирлĕ вырăна çăмăл кайаҫ.

Тата ĕçленĕ ҫух кирлĕ тĕтĕме тĕтĕркĕҫрен вĕркĕҫсене вăйлăн пусса кăларни аван. Пăш, пăш, пăш... тутарса тăма йурамасҫ. Апла тусан уçнă рамăсем тăрăх тĕтĕркĕҫе темиçе хут пусса тухмалла пулаҫ. Çакна манма йурамасҫ: вĕлле çинҫе анҫах мар, унăн таврашĕнҫе ытлашши хумханни те хуртсене шăртлантараҫ те, вĕсем сăхма тытăнаççĕ. Çапла вара тĕтĕм те, хамăр ĕçлеме пĕлмен пирки, хуртсене йăвашлатас вырăнне шăртлантараҫ.

Тĕтĕм йарса çитерсен тĕтĕркĕҫе вĕллерен айаккарах тытни аван. Тĕтĕрмен вăхăтра тĕтĕркĕҫĕн тутине çӳлелле туса лартмалла; тухакан тĕтĕм вăйсăрлантăр тесен хăйаккăн хумалла. Тĕтĕркĕҫе вĕркĕҫĕпе айалалла нихăçан та хума йурамасҫ, апла хурсан пиҫкерен тухса ӳкекен вут хĕмĕ вĕркĕҫ ăшне кĕрсе ӳксе ăна çунтарса шăтарма пултараҫ.

Тĕтĕркĕҫрен пуçне, утарта ĕçленĕ ҫухне, шывпа алăшăлли кирлĕ. Вĕсенҫен пĕри—хурт сăхнă вырăна çума, тепĕри—шăлма

кирлĕ. Сăхнă вырăна çуса йамасан, хурт лартса хăварнă сăвăран тухакан шăршă вĕсене хытă шăртлантарай. Малта каланинђен пуçне шывпа алăшăлли пылпа вараланнă алăсемпе ĕçленĕ ђух тыткаланă инструментсене çума та кирлĕ. Вĕлле çине тумланă, йе тăкăннă пыла та çийĕнђех çуса шăлса типĕтмелле, аплипех хăварсан, вăл вĕллене вăрă тапăнма пултарай.

Вĕллене пăхас йĕрке.

Вĕллерен кăлармалла рамăна малтан йунашарри çумĕнђен çĕçĕпе, йе çеклĕллĕ стамескăпа хуллен хирсе тапратса пăртак айăккалла сиктермелле. Унтан ăна икĕ хăлхинђен пўрнесемпе тытса хăйаккăнтарах кăларсан аван. Çапла ĕçлесен рамăн айăккинђи планкисем хуртсене хĕстерсе вĕлермеççĕ.

Тепĕр ђух хăрах алă йерçмен пирки (карас касмалла, йе хуртсене рамă çинђен хăваламалла пулай) йăваран кăларнă рамăна пĕр алăпах тытса тăмалла пулай. Ун пек ђух çав рамăна айалти пĕр кĕтессипе вĕллери хăйпе йунашар рамăн çийелти планкине, йе вĕлле стени çине тĕкĕнтермелле. Апла тумасан хăрах алăпа тытнă йăвăр рамă, асăрхаман хушăра, вĕллене ўкме пултарай. Вара хуртсем вăйлăн тапранаççĕ те, вĕсене тăплантарма пит те хĕн.

Рамă çинђи карасăн куçĕсем кăларсан та, вĕллери пекех, çўлелле пулмалла. Кăтартнă йĕркене рамăн тепĕр йенне пăхнă ђух та асăрхамалла. Хăшђух пăхма çăмăллатасшăн рамăна алăсемпе икĕ хăлхинђен тытаççĕ те, çийелти планкă çинђе, тĕнĕл çинђе çаварнă пек, çавăркалаççĕ. Капла тытсан та карасăн куçĕсем тĕрĕссипех йулаççĕ, анђах куна рамă пушă караслă пулсан тин тумалла. Кăларнă рамăри карасĕ пылă пулсан, малта каланă пек çавăркаласа пăхма йурамасť, мĕншĕн тесен йăвăр карас хуçăлса анма пултарай, тата пылĕ те йухса тухай.

Рамăна вĕллери малтанхи вырăнне тўрех кўртсе лартма йурамасť. Малтан, кăларнă ђухнехи пек, хăйаккăнрах тытса хăйĕн вырăнĕнђен пăртак айаккарах лартмалла. Вара тин йерипен хăйĕн малтанхи вырăнне шутарса лартма йурай.

Вёллене епӗр вӗрентнӗ пек пăхсан ама хӗсӗнсе те вилмест, аманмасҫ те, тата ӗҫлекен хуртсем те шăртланмаҫҫӗ.

Ӗҫленӗ ҫух вӗлленӗн маҫҫине (пирне) пӗр рамă кӗрсе тухмалăх ҫнҫах уҫмалла, ытти вырăн хупă пулмалла.

Вӗлленӗн маҫҫине ҫинҫе йăвăҫ хăмасенҫен сарнă пулсан, уҫăлнипе пушаннине кӳршӗ хăма ҫине илсе хумалла. Вара уҫă вырăн пăртак ҫеҫ йулаҫ.

Вӗлленӗн маҫҫи таса пиртен, йе ҫилӗмленӗ пиртен (клейăнкăран) пулсан, ӗҫленӗ вăхăта саппасра тăракан пир маҫҫа кирлӗ. Хуртсене пăхнă ҫух ҫийӗнҫи пир маҫҫана пӗр йенҫен уҫса ҫăрка туса пымалла, саппасрине уҫнăҫемӗн сарса витсе пымалла. Иккӗшӗн хушшинҫе, малта каланă пек, рамă кӗрсе тухмалăх уҫă вырăн кирлӗ.

Вӗллене пӗтӗмӗшпе пăхса тухсан, маҫҫине хупса ун ҫине минтер (ҫытар) хумалла, унтан ҫивиттипе витмелле. Минтерӗпе ҫивиттийӗ рамăсене тăрăх пулмалла. Урлă пулсан, лартнă ҫух, вӗлленӗн маҫҫипе рамăсене сиктерме пултараҫ. Вӗллери рамăсем сакрулă пулсан, йулашкинҫен каласа тухнă правӗлăсем кирлех те мар.

Ҫăн йулашкинҫен, ӗҫ пӗтерсе айаккалла утаҫҫен, йӗритавра пăхса вӗлле таврашӗ пуҫтарулă йулнине асăрхамалла.

Утарта вӗллесене вырнаҫтарас йӗрке.

Хуртхуҫи утарӗнҫи вӗллесене хăй йуратнă пек лартма пултараҫ, тата хăшҫух вӗллесене вырнаҫтарса лартасси утар валли суйласа илнӗ вырăнтан та килет. Епӗр шахмăтлă (сикҫӗллӗ) йӗркепе лартатпăр; йӗркесен хушши 2 ҫалăш, вӗллерен вӗлле 10 аршăнта тăрсан аван. Утарти вӗллесене темиҫе тӗслӗ сăрлама йураҫ; тӗсӗсем—шурă, кăвак, сарă, хӗрлӗ тата урăх тӗслӗ те пулма пултараҫҫӗ. Ҫавăн пек утарта хуртсем хăйсен вӗллисене аван палаҫҫӗ. Анҫах пирӗн утарта вӗллесене пӗр тӗслӗ (сарă) сăрланă пулсан та епӗр ама, йе ӗҫлекен хуртсем хăйсен вӗллисене ҫухатнине асăрхаман. Пирӗн шутпа пуринҫен ытла сарă тӗс аван.

Сарă сăр хаклах мар. Вăл тĕсе хĕвел те ытла çапмасть, тата сарă вĕллесем симĕс курăк çинҫе пит илемлĕн лараççĕ.

Вĕллесене анисемпе (вĕçекен шăтăксемпе) пур йеннелле те лартма йурать, анҫах вĕлле анине кăнтăрпа хĕвелтухăçĕ хушшине пăхтарсан авантарах. Çапла лартсан хуртсем вăхăтра ĕçлеме тухаççĕ, тата кăнтăрлахи хытă пĕçертекен хĕвел урисем те вĕçекен шăтăка тӳрĕ ӳкмеççĕ. Вĕçекен шăтăкĕсемпе хĕвелтухăçне хирĕç лартсан, ирхи хĕвел çутти астарнипе сывлăш ăшăнаҫҫен ытлашши ир ĕçе тухса шăнса кӳтеççĕ, йе вилеççĕ.

Вĕллесене çĕр çине тӳрех нихăçан та лартма йурамасть; ҫас нӳрĕк туртаççĕ, тата ăшĕсене хурткăпшанкă, йе шапа йеверлĕ ҫĕрĕҫунсем кĕме пултараççĕ. Вĕсене тĕкĕсем çине лартнине çитмест, анҫах тĕккисен çӳллĕшĕ, пĕрик макаçăн лартсан та, ĕçлеме канлĕ пулсан аван. Пирĕн утарта вĕллесем 3 шиг çӳллĕш тĕкĕсем çинҫе лараççĕ.

Вĕлленĕн айĕпе умĕ пĕр ҫалăш талкăшĕ тĕрлĕ çӳпĕрен тата курăкран та таса пулмалла. Вăл ырăна хăйăр сапса тăрсан аван. Вара вĕллене уçмасăр, хăйăр çине хуртсем кăларса пăрахнă йапаласенҫен вĕсен ăшĕнҫе мĕн пулнине пĕлме пулать.

Вĕлле умĕнҫи хăйăр çинҫе çӳрĕхурт пулсан, вăл йăва ытлашши пысăккине, йе вĕллере апат çуккине пĕлтерет. Йăва пысăк пулсан, сасартăк кĕтмен вăхăтра килсе çапăнакан сивĕре, хуртсем çӳрĕхурта ăшăтса çитерейменççĕ те, кăларса пăрахаççĕ. Апат çук пулсан та çапла тăваççĕ.

Хăйăр çинҫе ама выртсан—вĕллере ама çуккине, ăна улăштарнине пĕлтерет. Çав вырăнтах ĕçлекен хурт виллисем пулсан, вăл çав вĕлле çине асăрхаман хушăра йут çӳрĕ килсе кĕнине, йе вăрă тапăннине кăтартать.

Йулашкинҫен, вĕлле умĕнҫе вилнĕ сăрăхуртсем (трутни) выртаççĕ пулсан, вăл апат вăхăҫĕ иртсе шанҫăклă йышшем сăрăхурт сене хуса кăларнине пĕлтерет.

Çапла утар хуçи тул йенҫи паллăсенҫен хурт йышĕ йеплине пĕлсе, ăна вăхăтра пулăшма пултарать.

Ĕç тумтирĕсем çинђен.

Малалла пăртак утарта ĕçлекенĕн тумтирĕ çинђен калама лекет. Ĕç тумтирĕ кирекхăçан та таса пулмалла. Унган—тар, туххи тата ытти çав йевĕрлĕ вăйлă шăршă кĕмелле мар.

Тумтирĕн тĕсĕ шурă, йĕ кăвак шурă, пĕçермен çип тĕслĕ, пулсан аван. Ана çума та çăмăл, хуртсем те йуратаççĕ. Хура тĕсе, çăмлă тумтире хуртсем йуратмаççĕ: вĕсем шăртлантараççĕ.

Пуç çинђе, хĕвелтен сыхланмашкăн, çăмсаллă картус, йе хĕриллĕ шлəпке пулмалла. Вĕсем те малта каланă тĕслĕ пулсан аван.

Хĕрарăмсем утарта пулсан—вĕсевĕн те пуç çине шурă, йе шуратман пир калпаксем тăхăнмалла.

Шурă тĕс акă мĕнрен лайăх: утарта хĕртсе пăхакан хĕвел айĕнђе кунĕпе ĕçленĕ ђух вăл тĕс хĕвеле виттĕр пĕçертме памасť.

Утара ĕçлеме тухас умĕн тумтир çине туххи сирпĕтме кирлĕ мар; ерех, сăра, сухан, ыхра тата ытти çаван йевĕрлĕ вăйлă шăршăллă йапалана та ăша илме йурамасť.

Вĕллери хуртсене пăхнă ђух, вĕлле тăврашĕнђе ытлашши шавлама тата ђупкаласа çӳреме йурамасť: хуртсем шăртланаççĕ. Çавăнпа хурт тытаканăн, вĕллери хуртсене пăхнă ђух, аллинђи вуншар пинĕн çеç шутласа кăларма май пур, хăйне усăллă ђĕрĕ ђунсене упраса тăма кирлине йалан астуса тăмалла, мĕншĕн тесен хуртсене пăхасси вăйă мар, пит йĕркеллĕ ĕç пулмалла.

Каланине пурне те асăрхасан, хурт тытакан утарта ђас, тĕрĕс, çыпçуллă ĕçлеме вĕренсе пумай хуртăн ĕмĕрне татмасť, хăйне ытлашши сăхасран сыхлаť тата хăшђух пĕтĕм утарне те кĕтмен инкекрен хăтараť.

2-мĕш сыпăк.

Хуртсене умшанникрен кăларасси.

Хуртсене хĕллехи вырăнтан кăларнипе утарта çулла хуртсене пăхас ĕç пуçланса кайаť.

Хуртсем умшанникре ларнă ţух, кашни утар хуçи вĕсем хĕл тĕрĕс каçасси çинţеп шутласа пăшăрханаť. Мĕншĕн тесен вăл, хуртсен йăвисене аван пуçтарса вĕллесенţе хĕл каçма пыл çителĕклĕ хăварнă пулсан та, хуртсем çура тĕрĕс, пĕр сийенсĕр тухасса шанса тăраймасť.

Шутласан, пăшăрханма та сăлтав пур: хурт хуçи çулла хуртсене хăй мĕн шутланă çавна тутараť тата вăхăтра пулăшма та пултараť. Çавăнпа вĕсем тĕрĕс пурăнасса йалан шанса тăраť. Хĕлле пурăнăç тĕпĕйĕрĕпе улшăнаť, утар хуçин аллисем çыхăнаççĕ. Вăл, вĕллере пулнă инкеке сиссесĕн те, хурţĕсене пăхса вăхăтра пулăшаймасť. Тепĕр ţух пулăшма та май пур, анţах ţăрмав нумай. Анţах хĕл варĕнţе ама ӳксен ним тума та çук. Çур çывхарса пынă майĕпе пăшăрхану (беспокойство) тата пысăкланаť. Çуркунне хурт хуçи, утара çитмессерен, хуртсене кăларса лартма кунсем ăшăтасса кĕтет.

Хуртсене хăçан кăларса лартмалла?

Хуртсене умшанникрен кăларас вăхăта тĕрĕссипе кăтартса пама пит йăвăр. Пĕр вырăнти хуртсене те кашни çул пĕр вăхăтра кăлармалла пулмасť. Епĕр хамăр утарти хуртсене пуш уйăхĕн 20-мĕш кунĕнţен ир кăлармастпăр, ака уйăхĕн 20-мĕш кунĕнţен кайа хăвармастпăр. Çапла вара хуртсене умшанникрен кăларас вăхăт шăп пĕр уйăх пулса тăраť. Çапах та епĕр, нумай çулţţен ĕçленĕ хушăра, ака уйăхĕн 10-20-мĕш кунĕсем хушши пирĕн вырăнта хуртсене кăларма усăллăраххине сиснĕ.

Татса каласан çапла пулаť—умшаннике кӳртессипе унтан кăларассине те кайарах йулса тусан аван.

Хуртсене умшаннике кайарах йулса кӳртни акă мĕнтен усăллă: кĕркунне вĕллере сапнă çӳрĕ пулмасť, хуртсем хĕлле хăйсем те ытлашши ăшша йуратмаççĕ. Çавăнпа хĕл пуçламĕшĕнţе, вăйлă сивĕсем пулмасан, хуртсем уçă вырăнти таса сывлăшра пулма умшанникринţен ытларах йуратаççĕ.

Кайарах йулса кăларни тата акă мĕнтен усăллă: пĕр йенђен—иртерех кăларса лартнă вĕллесенђи хуртсем çуркуннехи çиллĕ, сивĕ çанталăкра нумай пĕтме пултараççĕ, умшанникре пулсан, вĕсем ăна сисмеççĕ, тепĕр йенђен—кăларас вăхăталла вĕллере сапнă çўрĕ ђылай пулаť. Çанталăк улшăннипе вăл та пĕтме пултараť, тата йулашкинђен—сивĕ çиллĕ, уйар кун хĕвел астарнипе апат шырама тухнă хуртсем пĕтеççĕ. Пирĕн йенђи вырăнта çуркунне йăвăçкурăк çинђе пыл пит сахал, çавăнпа ăна ĕмĕтленме те кирлĕ мар.

Анђах хушăран васкаса кăлармалла çул та килет. Хăшçул хуртсем умшанникри сывлăш ытла пăђђипе, йе шăшисем тапăннипе канçĕрленеççĕ. Тата тепĕр ђух, вĕллере пыл сахал пулсан умшанникре çитерме май çук пирки апат ирĕкре памалла пулаť. Çавăн пек çул малта кăтартнă вăхăт хисепĕнђен тухма та йураť.

Çапах та пур малта каланинђен акă мĕн асăрхаса илмелле: хуртсем умшанникре тăп ларсан, çанталăк ăшăтса йăвăçкурăк çинђе апат пулађђен лартсан та сийен çук. Каллех калатпăр: мĕнђул кайа йулнă, çавăнђул аван.

Хуртсене кунăн мĕн вăхăтĕнђе кăлармалла?

Хуртсене умшанникрен каçхинехинђен ир кăларни авантарах: *пĕр йенђен* ир кăларса лартнă хуртсем каçђен вĕççе тасалма пултараççĕ. Каçаллапа кăларсан, хускалнăскерсене çĕр каçма питĕ хĕн пулаť: вĕсем тасалма васкаççĕ.

Иккĕмĕшĕ—ирхине кăларнă хуртсем ниййепле те каçђен вĕççе тасалмасăр йулмаççĕ, мĕншĕн тесен кăларассине йури уйар, ăшă кун кăларатăн. Каçаллапа кăларнисем хусканаççĕ, анђах вĕççе тасалма ĕлкĕреймеççĕ. Хăшђух йĕпесапа пулсан темиçе кун тасалмасăр лармалла пулаť. Каланинђен акă мĕн асăрхамалла ĕнтĕ: хĕл каçађђен тапранмасăр ларнă хуртсем кăларнă ђух хусканаççĕ. Анђах хыççăн вĕççе тасалма май пулмасан пит канçĕрленеççĕ. Тепĕр ђух вĕлле ăшне пĕтĕмĕшпе вараласçĕ.

Виççĕмĕшĕ—ирхине кăларнă вĕллесен анисене пĕрерĕн уççа вĕçтерсен, хуртсем вĕççе тасалнине асăрхама май пур. Вĕçнинҫен йыш вăйлппе наҫаррине сисме пулаҭ. Вара наҫаррисене асăрхаса васкаса пулăшма тытанатăн. Тепĕр ҫух çав кунах та пулăшма май килет. Каçаллапа кăларнисене вăл кун пулăшма май çук. Мĕн пур пулăшу та вĕсемшĕн таса сывлăш анҫах, мĕншĕн тесен вĕлле анисене çĕр касма уçă хăвараççĕ.

Тăваттăмĕшĕ—каçхине кăларнă вĕллесенҫи хуртсем ирхине пур те пĕр вăхăтра вĕççе тасалаççĕ. Çавăнпа вĕсен вăйне хăватне асăрхама питĕ хĕн. Вĕсем пĕрпĕрин çине кайма пултараççĕ; тепĕр ҫух çавăнган вăйлă йышсем наҫаррисенне пыл вăрлас ĕç те тапранса кайаҭ. Ир кăларнисене пĕрерĕн вĕçтеретĕн те, ун пек сийен пулмасҭ.

Йулашкинҫен пиллĕкĕмĕшĕ—ирхине кăларнă хуртсем вĕççе тасалнине асăрхасан, хуртхăмăр усракан çын утарти çуркуннехи ĕçсенҫен ҫи пысăккине тăваҭ те, хусканнă ҫĕрине пусарса киле тавăрăнаҭ. Вăл утарĕ çав çул вăйлĭ тата услăмлĭ пултăр тесен кăларнă вĕллесенҫи пыл хурҫĕсене мĕнпе пулăшмаллине пĕлет.

Каçаллапа кăларнине мухтакансем те пур. Вĕсем калаççĕ: хуртсем кăларнă ҫух хусканаççĕ пулсан та, ирҫен тăпланаççĕ, теççĕ. Астăвăрха, малта каланине. Пĕрре тапраннă хуртсене çĕр касма мĕн тăраҭ. Ун пек иртерех кăларса шăгăксене тăхтарах уçса вĕçтерме те йураҭ.

Çапла ĕнтĕ—малта каласа тухни пĕтĕмĕшпе, хуртсене ушаннинкрен ирхине кăларни, каçхине кăларнинҫен усăллăраххине кăтартаҭ.

Хуртсене кăларса лартас умĕн мĕн тумалла?

Пуринҫен малтан утар вырăнне тасатмалла. Ун вырăнҫе йур нумай выртаҭ пулсан, ăна урапасемпе, йе сӳресемпе çӳресе ирĕлтермелле. Йур çине кăларма йурамасҭ, мĕншĕн тесен вĕççе тасалнă ҫух йур çине ӳкнĕ хуртсем сивĕпе кӳгеççĕ те, вĕççе хăпарайמасăр вилеççĕ. Унтан çумне çыхнă, йе айне лартнă шаҫҫасене çирĕплетсе тухмалла: вĕсем хĕл каçаҫҫен сивĕпе пушанаççĕ. Йулаш

кинҫен вӗллесен вырӑнӗсене нумӗрлесе тухмалла. Ҫак ӗҫе кӗркунне тусан аван.

Каланине пурне те хурҫӗсемшӗн тӑрӑшакан утар хуҫи вӗллесене умшанникрен кӑларнҫҫен нумай малтан туса хурать. Хуртхӑмара йӑратакан ҫуркуннехи ӑшӑ, хӗвеллӗ кун килте лармасть. Ӑшӑпа хӗвел, хуртсене вӗллерен ирӗке астарса ҫӗннӗ пек, ӑна та утара ҫӗнеҫҫӗ.

Кӑларса лартас йӗрке.

Ҫуркуннехи тӳлек, тата ӑшӑ кунсем ҫитсе вӑхӑт йусавсан, ҫӳҫепе ытти ир ҫурӑлакан курӑксем ҫеҫеке ларсан тата веллесенҫе хуртсем те вӑйлӑн канҫӗрленни сисӗнсен, вӗллесене умшанникрен кӑларма вӑхӑт ҫитнӗ вара.

Каларасса—тӳлек, хӗвеллӗ ӑшӑ кун кӑлармалла. Кӑларнӑ кун сывлӑшри ӑшӑ Реомӳрпе 15° кайа пулмалла мар. Утарга хурт ҫӗр йыш, йе ытларах пулсан, ирхине 6-7 сехетре кӑларма пуҫламалла; сахалтарах пулсан, 9-10 сехетре, йе кайарах та йурать. Пӗр сӑмахпа каласан, умшанникри вӗллесем кӑнтӑрлапа пур те тулта пулсан аван.

Кӑларса лартас умӗн умшаннике кӗрсе вӗллесенӗн анисене (вӗҫекен шӑтӑкӗсене) питӗрмелле. Питӗрме хӑмапа, улӑмпа, утӑпа тата ытти йапалапа та йурать. Хуртсем пӑҫҫа кайса вилесрен хӑрамалла мар, мӗншӗн тесен хӗл каҫаҫҫен вӑйсӑрланнӑ йыша вӗллери сывлӑшпа тӗрлӗ шӑтӑкҫурӑкран вӗллене кӗрекен сывлӑш сывлама ҫитет.

Вӗҫекен шӑкӑксене тӗттӗм ҫӗрте, хуртсене хускатмасӑр, хупмалла. Хупнӑ хыҫҫӑн хуртсем хӗл каҫнӑ вырӑнӑн алӑкӗпе ҫӳреҫисене уҫмалла. Ҫутӑра ӗҫлеме хӑйуллӑрах: тухакан вӗллепе йулаканнине ҫапӑнтарса туса тапратмастӑн.

Ҫӳлте каланцне туса ҫитерсен, кӑларма тытӑнас пулать. Умшанникри мӗнпур вӗллесене пӗр кунта кӑларсан аван: йулнисем, ытгисене кӑларнине сиссен, хусканнипе ҫӗр каҫаҫҫен вӗлле ӑшне варалама пултараҫҫӗ, тата вӗҫекен шӑтӑк ӳмӗнҫе ҫапӑҫса нумай

ӳкеççӗ. Çавӑнпа йулнисен шӑтӑкӗсене çӗр каçма каллех уçас пулаӗ. Каланинҫен пуçне тата çакӑ сийен пулма пултараӗ: тепӗр куна йулса кӑларнисем вӗççе тасалнӑ ҫух асӑрхамасӑр малтан тухса ӗçе кайнӑ йышсем çине ӳкме пултараççӗ.

Вӗллесене кӑларса лартнӑ вӑхӑтра хуртхуçи утарӗнҫе пулмалла. Вӑл вӗллесене йерипен вырӑнӗсене тӗрӗс ларттараӗ; вӗçекен шӑтӑкӗсене уçса хуртсем вӗççе тасалнипе асӑрхаӗ. Йунашар вӗллесене харӑс уçса вӗçтермест, ун пек тусан пӗр вӗллери хурт тепӗр вӗллене вӗçме пултараӗ. Ылмашлӑ вӗçтернӗ ҫух наҫаррисене (вӑйсӑррисене) асӑрхаса, хут çине паллӑ туса хураӗ. Шӑтӑкӗсене уçнӑ вӗллери хуртсем ҫылайҫҫен вӗçмесен, вӗсене вӑйсӑррисем çумне шутлаӗ те, ыттисен шӑтӑкӗсене уçаӗ, анҫах сайрахутра вӗçмесӗр йулнисене те асӑрхаӗ.

Вӗллесене умшанникрен хытӑ асӑрхаса кӑлармалла. Туртса, йе сӗтӗрсе кӑларма йурамасӗ. Ниӑçта çапӑнтармасӑр алӑсем çинҫе çӗклесе кӑларас пулаӗ. Çапӑнтарсан тусан карас хуçӑлса анаӗ те, хуртсене, тата хӑшҫух амана та айала туса вӗлерет.

Тунката вӗллесемпе пысӑк, йӑвӑр рамӑллӑ вӗллесене пуçӗсене çирӗп вӗренсем çыхса икӗ каштаран тунӑ çӗклемелли (носилккӑ) çинҫе кӑлараççӗ. Тунката вӗллене вӗренсем çине хураççӗ, унтан каштисем пуçӗсенҫен иккӗн, йе тӑваттӑн тытаççӗ. Çӗклесе пынӑ ҫух, тунката вӗллери карассем çӗрелле касӑмлӑ пулмалла. Ӑна хуртсем вӗçнӗ шӑтӑкран пӑхса пӗлме йураӗ. Рамӑллӑ вӗллесене çӗклемелли çине тӑратмалла лартаççӗ. Рамӑсем çӗклемеллипе çӗклесе пыракан çынсене касӑмлӑ пулмалла. Каланӑ пек лартсан, тата çӗклесе пыраканӗсем те харс, урасене пӗрпӗринпе улӑштармасӑр утсан, рамӑсем сиккеленмеççӗ.

Ку вӑхӑтри йышши çӑмӑлтарах рамӑллӑ вӗллесене хӑма сарса тунӑ çӗклемелли çинҫе те куçарма аван. Анҫах малта каланӑ правӗлӑсене кунта та асӑрхамалла.

Тата хуртсене кӑларнӑ вӑхӑта тӗтӗмлӗ тӗтӗркӗҫ кирлӗ. Унпала хӑшҫух çул çинҫе, йе умшанникрех те вӗллерен асӑрхаман хушӑра тухнӑ хуртсене кайалла хӑваламалла пулаӗ. Виçӗ мӑшӑр

çĕклекен 100 вĕллене 3-4 сехет хушшинҫе кăларса лартма пултарать.

Епĕр кăтартнă пек ĕçлесен, кăларнă хуртсен йышĕсенҫен нумайĕшĕ çав кунах ĕçе кайаççĕ.

Кăларса лартнă кун йепле ĕççем тумалла?

Хуртсем вăрăм хĕл тăршшĕнҫе, тепле телейлĕ лартсан та, çур йенне вĕллесенҫе çупĕçапă, хурт вилли тата хăшҫух кăвакарни те пулать. Çав йапаласем çĕрнинҫен сăрăлакан йăвăр сывлăш вĕллери таса сывлăша пăсса хуртсен пурăнăçне йăвăрлатать. Çавăнпа çав тислĕке вĕллесенҫен васкаса кăлармалла. Епĕр вĕлле тĕпĕсене кăларнă кунах, хуртсем вĕççе тасалнă хыççăн, тасатма канăшлатпăр. Вăл ĕçе тума вăхăт ытлашши йышлă кирлĕ мар: икĕ мăшăр ĕçлекен ларса йулакан тĕплĕ Татанăн 100 вĕллине 3 сехетре тасатса тухма пултарать. Тасатнă ҫух пĕри—вĕллене каййенҫен çĕклет, тепĕри—тĕпĕнҫи çупĕçапа шăлса кăларать. Хупă тĕплĕ вĕллесене тасатма канçĕртерех, çавăнпа вĕсем вăхăт та ытларах илеççĕ. Анҫах 3 сехетре вĕсен тĕпĕсене те тасатса тухма йурать, мĕншĕн тесен кунта кашни çын уйрăм ĕçлет. Малтанхи кун вĕллесен тĕпĕсем тасах пулмаççĕ, çапах та шултăра çупçапăран тасалаççĕ.

Пысăк, темиçе çĕр йышлă утарта малта кăтартнă ĕçе тума ĕçлекен йышлăрах кирлĕ. Тата—йерçекен пулсан, вĕллесен тĕпĕсене тасатма кăларса пĕтерессе кĕтмелле мар. Кăларнă вăхăтрах та вĕççе тăпалнă вĕллесен тĕпĕсене тасатма йурать.

Çав кунах кăларса лартнă хуртсене çăра сахăр шывĕ памалла. Ăшне салитсиловăй кислотта йарсан пит усăллă. (7-мĕш сыпăкри—„Çуркунне хуртсене тăрантарасси" йатлă статйана пăх).

Малтанхи кун хуртсене апат пани пит усăллă: вĕллере апат сахаланнă йышсене ура çине тăратать, пуррисене те пăсмасть. Кăларас вăхăталла пур вĕллере те апат сахалланать, тĕнҫере нимĕн те пулмасть. Çитменнине вĕллере сапнă çурĕ нумай пулать, вăл пĕр май апат ыйтать. Вăхăтра апат парса пулăшман выçă йышшем хăш-

ҫух вĕллене пăрах са кайаҫҫĕ. Кăларнă кун апат парсан, ҫавăн пек инкек пулнине асăрхаман.

Салитсиловăй кислотта хуртсен хĕл каҫаҫҫен ҫӳпĕпе тулнă хырăмĕсене тасатма пулăшаҭ, тата хуртсен ҫӳрĕне ҫĕртекен *тил-лец* тейекен ҫиртен сыхлаҭ, кунсăр пуҫне тата шăммашакка та ҫăмăллатаҭ.

Сахăр шывне (шерпете) хуртсене пама ак ҫапла хатĕрлеҫҫĕ: 2 стаккан сахăр, йе пыл ҫине пĕр стаккан шыв йарса вĕретеҫҫĕ те, лĕп пулаҫҫен сивĕнсен, лартса параҫҫĕ. Салитсиловăй кислотта тейекен емеле 10-12 кĕренкке сахăр ҫине 1 мыскал йамалла; вăл кашни йыша 5 крама йахăн лекет. Шерпете пĕрре панă ҫух $1-1\frac{1}{2}$ кĕренкке парсан ҫитет. (Тĕпĕйĕрĕпе кун ҫинҫен 7-мĕш сыпăкра каланă).

Шерпете ирех хатĕрлеме тытăнмалла, мĕншĕн тесен унăн хуртсене тăрантарас вăхăҫҫен, анҫах сунă сĕт майлă сивĕнмелле. Парассине—кĕленҫе панкăсем ăшне йарса йăва ҫине лартса парсан аван.

Пĕр вăхăтрах икĕ ҫĕрте ĕҫлесен, 100 йыша апат лартса тухма 2 сехетрен ытла вăхăт кирлĕ мар.

Ҫапла ĕнтĕ, ҫĕр йыша умшанникрен кăларса ҫав кунах тумалли ĕҫсене тирпелеме 8-9 сехет вăхăт кирлĕ. Уйăрса шутласан:

Кăларса лартма . . .	3—4 сехет
Вĕлле тĕпĕсене тасатма	3 „
Апат пама	2 „

Пĕтĕмпе 8—9 сехет.

Ҫăнах та, 8-9 сехет ĕҫ хушшинҫе хăнăхман шăмăшакă, алăура хытă ҫĕмĕрĕлет; ҫав хушăра хурт сăннисем те ӳт ҫине ҫылай ларса йулаҫҫĕ, анҫах вăхăтра тунă ĕҫпе хуртсен тĕрекĕ утар хуҫин кăмăлне пусараҭ. Малтанхи ăшă, хĕвеллĕ тӳлек кунах—вăйла, тасалса ҫăмăлланнă хуртсем хĕпĕртесе ĕҫе тытăнаҫҫĕ.

3-мĕш сыпăк.

Çуркунне хуртсене тĕпĕйĕрĕпе пăхса тухасси.

Утарта çуркуннехи ĕççене ирпе тĕллĕ тăвакан хуçа хуртсем кĕрпе услам парасса шанса тăрат. „Äста утар хуçишĕн выçлăх (наҫар) çул çук“, теççĕ хуртхăмăр ĕçне äста пĕлекенсем. Кашни çулах (çуллен) темиçе кун та пулин хуртсем апат вăйлă пуçтарнă вăхăт килет. Паҫ вăйлă апатсăр çул килмест. çавăнпа епĕр хуртсем йулмиҫен выçса вилсе пĕтнине нихăçан та курмастпăр. Пыл вăйлă илнĕ вăхăт хăш çул пĕр икĕ ернерен те вăрăм килмест. анҫах вăл вăхăта хуртсен йышĕсем вăйлă пулсан, çав хушăра та хăйсене хĕл каçмалăх пыл пустараççĕ, тата хăш çул хуçана та услам параççĕ. Вăйсăр йышсем пыл нумай çул та хĕл каçмалăх саппас пуçтараймаççĕ. Вĕсене кĕркунне хăйсене тăрантармалла пулат. Çавăнпа—утарта вăйлă йышшем анҫах тытмалла: вăл пĕлсе тăрăшса ĕçлениҫен килет.

Хуртхăмăр ĕçĕ, ытти ĕç пек те мар, пурне те вăхăтра тунине йуратат. Тăтăш утарăн пĕр çулхи усламĕ—пĕр кун ĕçлениҫен килет; хуртсене пыл вăйлă пуçтарнă вăхăта хатĕрлеймесен, пĕтĕм услам пĕтет. Ку акă мĕнрен паллă: хăшҫух пĕр йыш пĕр кунта 20 кĕренкке, йе ытла та пыл пуçтарат; тепĕр çул пĕтĕм пуçтарнă пыл та 20-30 кĕренккерен иртмест.

Сăмахран калар: икĕ çыннăн утарĕсем йунашар тăраççĕ, анҫах пĕр пек услам памаççĕ. Пĕри—утарĕнҫен çуллен услам илсе тăрат, тепĕри—йалан хуртсем наҫар, пыл çук, тесе йăлăнат. Пирĕн шутпа вăл акă мĕнрен килет: пĕри утарĕнҫи ĕççене пĕлсе, тăрăшса тăват, тепĕри йулхавланса ĕçлет, тата хуртсене пăхас йĕркене те пĕлмест.

Хуртсене пăхма çуркунне иртерех вăрансан (тытăнсан) аван. Утарта çуркунне тумалли ҫи пысăк ĕç иккĕ: пĕри—вĕллĕри хуртсене умшанникрен кăларнă хыççăн тĕпĕйĕрĕпе пăхса тухасси; тепĕри—вĕллесене тасатасси. Малти çинҫен çак сыпăкра, кайранхи çинҫен тепĕр сыпăкра йумахлăпăр.

Хуртсене кăларса лартнă хыççăн малтанхи эшă кунсем вĕллесене тĕпĕйĕрĕпе пăхса тухмалла. Хĕвелте Реомӳрпа 15° ăшă пулсан, вĕллесене уçса, салатса пăхма йурать. Ку ĕçе хуртсем йепле хĕл каçнине пĕлме тăваççĕ. Çав вăхăтрах ама пуррипе çуккине асăрхаççĕ, çӳрĕ сапнă (çăмарта хунă) рамăсене сăваççĕ, тата вĕллере саппас пыл пуррипе çуккине астăваççĕ. Пĕр сăмахпа каласан—хуртсен йăвари пурăнăçне тĕпĕйĕрĕпе сăнаççĕ.

Рамăллă вĕлленĕн рамĕсене вĕллерен пĕрерĕн кăларса пăхмалла. Тунката вĕлленĕ пăхас пулсан—анисене айалти çӳлтипех уçаççĕ те, карасĕсене сирсе сапнă çӳрре пăхаççĕ. Çавăн ђухнех тата йăвара пыл пуррипе çуккине те асăрхамалла. Тунката вĕлленĕн малти карасĕсем çинђе пыл пулмасан, патак, йе хăйă илсе шалалла ђиксе пăхаççĕ. Хăйă пылпа вараланнинђен вĕллере пыл пуррипе çуккине пĕлме йурать.

Çура тĕреклĕ тухнă йышăн йăва варринђе сапнă çӳрĕ ытларах, хĕррисенђе сахалтарах пулать. Карас куçĕсене сикђĕсĕр (пĕркерен) çӳрĕ сапнă амана аван шутлаççĕ. Анђах çуркунне пĕрт те сиктермесĕр сапакан ама сайра. Тепĕр ђух аван ама та куç сиктерсе сапать. Вăл акă мĕнтен килет: сиктерсе хăварнă куççем çӳрĕ сапнă вăхăта тасатман пулаççĕ, çавăнпа вĕсене ама сиктерсе хăварать. Çапах та епĕр ама çӳрĕ сапнине хытă асăрхама хушатпăр, мĕншĕн тесен çавнашкал амасенђен хăшĕ шанђăксăр пулаççĕ.

Ама иккĕлентерет пулсан, унăн йышĕ хунанине ђылайђђен сăнаса пурăнас пулать. Сăнанă хушăра вăл йыш хунасран, ытти йышшенђен кайа йулсан, амана улăштарас пулать. Çуркунне вĕллесене малтан салатса пăхнă ђух, йăва аслăшĕпе тăвăрăшне хытă асăрхамалла.

Аслă пулсан, пĕђĕклетес пулать; тăвăр пулсан, пĕрикĕ пушă караслă рамă лартса парас пулать. Тата тепĕр ђух вĕллери рамăсем пур те пыллă пулаççĕ те, амана çӳрĕ сапма вырăн пулмасть. Ун пек ђух пыллă рамăсене илсе пуш караслисене лартса парас

пулаĭ. Кĕскенĕн каласан—йăвара пушă карас амана çўрĕ сапма йалан çителĕклĕ пулмалла.

Караспа пĕрле вĕллере пыл та çителĕклĕ тытмалла. Вара эма ţарăнмасăр çўрĕ сапса йыша тĕреклĕлентерет. Пыл сахаллансанах ĕçлекен хуртсем амана çўрĕ сапма вăрахлатаççĕ. Çапла ĕнтĕ—йыш пĕр май тĕрĕклĕ тăтар тесен, вĕллере пыл йалан çителĕклĕ тытмалла. Вăл саппас 10 кĕренккерен кайа пулмалла мар.

Çуркуннехи ŗевиçи вăхăтĕнţе вĕллере пыл 10 кĕренккерен кайа пулсан, пыллă рамă лартса парса çав шута çитерес пулаĭ.

Кăтартнă виçе—10 кĕренкке пыл— вĕллерен ытлашши пыллă рамăсене кăларнă ţух та катăлмалла мар.

Пыллă рамăсем саппасра пулмасан, шĕвĕ пыл (шерпет) пама йураĭ. Ăна вăлашка ăшне 3 кĕренккен йарса парсан аван. Касхиве панă пыла хуртсем илсен те, илмесен те тепĕр кунне ирех вĕллерен илес пулаĭ: пыл шăрши ытти вĕллери хуртсене йавăçтараĭ. Çавăнтан утарта хуртсем пĕрпĕринне пыл вăрлас ĕç тапранма пултараĭ.

Пыл çук пулсан çăра сахăр шывĕ парас пулаĭ. Кĕрпеленесрен 10-12 кĕрепенке сахăр çине пĕр мыскал виннокаменнăй, йе лимуннăй, йе салитсиловăй кислотта йамалла. Салитсиловăй кислотта йани авантарах, мĕншĕн тесен вăл кĕрпелентерменнинţен пуçне, хуртсене ĕçлеме çăмăллатаĭ тата „*гнилец*“*) тейекен ţиртен сыхлаĭ.

Сахăр шывĕпе шерпете çăра туса ытлашши пысăккăн парсан хуртсем вăйлă вĕçмеççĕ.

Çуркуннехи ревиçи вăхăтĕнţе вăй çитнĕ таран, вĕллери пыţţăка тасатмалла. Ытлашши вараланнă рамăсене тасисемпе улăштарни аван. Саппасра таса рамăсем пулмасан, йăварисен пайне тасатма кирлĕ. Хуртсем вара, ыттисене хăйсем тасатаţţен, вĕсем çинţе ĕçлеме пултараççĕ.

---

*) Гнилец—карасри çўрĕ çĕрекен пит усал ţир.

Рамăсем çинҫе карас кăвакарнă пулсан, ăна кăвакарнă таҫран касса пăрахмалла, йе рамине пĕтĕмĕшпех кăларса илмелле.

Çуркуннехи ревиçине (вĕллесене тĕпĕйĕрĕпе пăхас ĕçе) васкарах тумалла. Ăна тунă ҫух ӳтар хуçи хурҫĕсен вăйхăваҫĕпе вĕллере мĕн пурнеçукне асăрхаса вĕсене вăхăтра пулăшма пултарать. Кун хыççăн вĕллесене тасатас ĕç, малалли сыпăкра каланă пек, тапранать.

Çуркуннехи ревиçи вăхăтĕнҫе вăйсăр, тата амасăр йышсене тĕл пуэма йурать. (Вĕсемпе мĕн тумаллине тĕпĕйĕрĕпе 5-мĕш сыпăкра каланă).

Малта кăтартнă пек сийенлĕ, вăйсăр, тата амасăр йышшенҫен пуçпе вĕллесенҫе сăрă анҫах сапакан амаллă йышшем пулма пултараççĕ. Ун пек йышшен ама вырăнне ĕçлекен хуртсемех çӳрĕ сапаççĕ. Çав хăйне ҫăн ама вырăнне хурса ĕçлекен хурта „труттовкă" теççĕ. Вĕллере ама вырăнне труттовкă ĕçлени акă мĕнрен паллă: вăл карасăн пĕр куçне темиçе çăмарта сапать; çăмартисем хырăмĕ кĕскипе тĕпне хурайман пирки, карас куçĕсен çтенисем çине ӳкеççĕ тата çитĕнсен пур те сăрă пулаççĕ.

Шутласан, труттовкăллă йыша йусамă çăмăл пек курăнать: çăмарта тăвакан ама анҫах памалла. Анҫах çавăн пек йыша йусас ĕç пит йăвăр. Унашкал йыш такам çӳрĕ сапнине кура çĕнĕ амана парсан та йышăнмасть, тата çемрăк çăмарталлă карас çине пăхмасть те.

Çапах та ун пек йыша труттовкăран çăлма май пур.

Вăл ĕç акă çапла пулма пултарать: малтан труттовкăллă йышна тан вăйллă йышăн амине тытаççĕ те, ăна клеткă ăшне хупса труттовкăллă вĕллене лартса пăраççĕ. Çапла вара вăхăтлăха вăл вĕллере труттовкă та, ама та пулса тăраççĕ. Унтан çав вĕллесене вырăнĕсемпе (пĕрин вырăнне тепĕрне) улăштарса лартмалла. Çапла тусан, труттовкăллă йышăн хурҫĕсем таса йышлă вĕлле ăшне вĕççе кĕреççĕ те, ама пусса кăлараççĕ, мĕншĕн тесен вăл вĕллере çав вăхăтра ама та, труттовкă та пулмасть. Таса вĕлленĕн хурҫĕсем труттовкăллă вĕллене вĕççе кĕреççĕ те, унта хăйсен амине курса,

труттовкăна вĕлереççĕ. $1^1/_2$—2 кунтан амана клеткă ăшĕнҫен кăларма йурать; вăл вара çÿрĕ сапма пуçлать.

Труттовкăллă йыша йусама каланинҫен çăмăл тата лайăхрах правĕлă çук та.

Татах астутаратăп: çуркуннехи ревиçине тума васкамалла. Мĕнҫул ҫас тунă. çавăн ҫул аван, мĕншĕн тесен сийенлĕ наҫар йышшене сиссенех вăхăтра пулăшша, утара йĕркене кÿме йурать.

4-мĕш сыпăк.

Вĕллесене тасатасси.

Çуркуннехи иккĕмĕш пысăк ĕç—вĕллесене тасатасси.

Пыл хурҫĕсем пит таса пурăнма йуратаççĕ: пĕҫĕкçеççĕ çÿппе текурсанах вĕллерен илсе тухса пăрахаççĕ. Вĕллене çĕклесе кăларайми йапала лексен, тата вăл йапала çĕрсе хăйĕн усал шăршипе вĕллери сывлăша пăсать пулсан, хуртсем ăна хăйсен çилĕмĕпе шăлсалартаççĕ. Пĕр хурт та тасатман карас куçĕ ăшне пыл хумасть, ама та таса куçа анҫах çăмарта хурать. Çавăнпа çав тери пĕҫĕк хуртсене йăва тасатма вăйхăват пит нумай кирлĕ. Çакна хурт тытакансем пур те пĕлеççĕ, анҫах ĕçлеме пулăшаканĕ сахал.

Акă мĕне пуçра тытмалла вĕсен: темиçе теçетке пин хурт темиçе кун хушши тумалла ĕçе етем пăртак вăхăтрах туса хума пултарать. Çакна нихăçан та манмалла мар.

Хуçи тасатман вĕллесенҫи хуртсем йăвисене тасатса йĕркене кÿрсе ерни ернипе вăхăт иртереççĕ. Ытлашши вараланнă пулсан, вĕсен хăйсен тасатма вăй та çитеймест. Çавăнпа ун пек йăвасене хуртсем хĕрхенмесĕр пăрахса тухса кайаççĕ.

Пит хытă вараланнă вĕллесене тасатма $^3/_4$—1 сехет вăхăт кирлĕ, майлăраххине 20-30 минутра тасатма пулать. Вĕллесене хăй тасатакан утар хуçи усламлă пулать; унăн хурҫĕсем вăл вăхăтра пыл пуçтараççĕ, йе çÿрĕ пăхса ÿстереççĕ.

Ир тасатнă йăвари (вĕллери) йыш ҫас вăйлăланать, мĕншĕн тесен йерçÿллĕ хуртсем аха валли кирлĕ карас куçĕсене çÿрĕ сап-

ма çителёклё хатёрлесе параççё. Çутçанталăкра апат пулсан, таса вырăна хуртсем пыл хураççё.

Тата вёллесен ăшёсене таса тытни, йыша ђас вăйлăлатса шăммашакка хăпартса ёçлеттерниңђен пуçне, хуртсене тёрлё усал ђиртен хăтарать. Таса вёллене *тилеç* тейекен ђир кёреймест, тата *кёве* тейекен шур хурт та сарăлаймасть. Вараланђăк вёллере кёвепе кёрешме пит йăвăр. Хăшђух кёверен утарсем пётёмпех пётеççё

Епёр тёрлё вăхăтра тёрлё вырăнти утарсене çитсе курнă. Вёсем хушшинђе кăтартса вёрентме, тата сăнаса ёçлеме тунисем те пур, анђах вёсенђе те „*кăтартмалла пыђтђăкран*“ пуçне урăхне курман. Тивёçлипе тасатнă вёлле пађах çук. Çавăн ђул хаклă, шутсăр кирлё ёç çинђен кă таранђђен пур те маннă. Вёллесене тасатас йёрке çинђен хуртхăмăр ёçне вёрентекен кёнекесем çинђе ку таранђђен çырман та. Тёрлё утарсене пăхнă отђотсем çинђе те—вёллесене таса тытасси, тата вёсене йепле тасатассипе хăçан тасатасси çинђен вёрентсе каланă сăмахсем сайра тёл пулкаланă.

Утара пит таса тытас тесен, вёллесене тасатма вăхăт нумай кирлё, теççё хăш утар хуçисем. Апла шухăшлани тёрёс мар. Ђăвах та, утарти вёллесене пёрре тасатса йёркене кўме вăхăт нумай кирлё, анђах кайран вёсем çу каçађђен хăйсене тасатма вахăт нумай ыйтмаççё. Пирён шутпа—утарта нумай йыша йёркесёр тытса пылсăр ларађђен, сахалтараххине таса, йёркеллё тытас та, услам нумайтарах илес.

Каланипе акă мёне астутаратпăр: утарти хуртхăмăр тёрёс тёкел тăрасси тата унтан услам илесси, пуринђен ытла утара таса, йёркеллё тытса усравинђен килет.

Хăшё калаççё: çу каçађђен вёлленён тёпне темиçе хуђђен шăлса илсен çитет, ыттине хуртсем хăйсем те тăваççё, теççё. Вёллесенён çтенисене хырса тасатакан та пур, анђах ун пекки сайра —теплерен çеç тёл пулатăн. Йулташсем, апла калакансем йăнăшаççё! Ун пек тасатнипех çитмест, ăна: „тасатни“ теме те йурамасть.

Хёл каçнă вырăнтан хуртсен йăвисем пађ вараланмасăр тухаймаççё: вăл йепле хёл каçнинђен килет. Хёл каçма канçёр пул-

нă пулсан, вĕлленĕн ҫтенисем, маҭҭийĕ, рамĕсем тата карасĕ те ытлашшипех варалăнҭăк тухаҫҫĕ. Тата хăшҭух ҫав йапаласене кăвакарни те пусса илет. Вăл—вĕллесем нӳрĕ вырăнта ларнинҭен, йе умшанникри сывлăш сасартăк улăшăннинҭен килет. Пĕтĕм пыҭҭăка вĕллерен васкаса кăлармалла. Ҫуркуннехи ревиҫи хыҫҫăн вĕллесене тасатма ҭас тытăнни аван.

Ҫуркунне вĕллесене тасатас йĕрке.

Тасатнă вăхăтра вĕллесенĕн ҫтенисене, рамăсене, маҭҭине, хӗрĕнҭи хăмисене тата ыттине те тасатаҫҫĕ. Вĕллерен пур пыҭҭăка кăлармалла. Карас ытлашши кивелнĕ, йе вараланнă, йе кăвакарнă пулсан, ăна касса кăларас пулаť.

Пыҭҭăклă пăнҭăсем тасалмаҫҫĕ пулсан, вĕсене шывпа йĕпетмелле. Унтан нӳрелнĕ пыҭҭăка ҫийелтен хырса илсе йĕпе тутăр татăкĕпе шăлса йамалла. Хĕррипҭи хăмасемпе маҭҭа ытла нумай вараланнă пулсан, вĕсене саваласан аван.

Ҫуркунне вĕллесене пулăшаканпа иккĕн тасатма ҫăмăл. Пулăшаканĕ аҭа та пулма пултараť, мĕншĕн тесен ĕҫ йăвăр мар.

Тасатас йĕрке акă ҫавла: малтан вĕллерен хĕррипҭи хăмана кăларса илеҫҫĕ. Унтан икĕ виҫĕ рамă кăларса вĕсем ҫинҭен хурҭĕсене, 1-мĕш сыпăкра каланă пек, шалалла хăваласа кӳртеҫҫĕ. Йулашки рамăсене вĕлленĕн пĕр йенелле пуҫтарса лартмалла.

Пыҭҭăк пĕртте ан йултăр тесен, хĕррипҭи хăмасемпе рамăсене хырса тасатмалла. Анҭах ҫӳрĕ сапнă рамăсене пит асăрхаса тасатмалла: вĕсене кисрентерме, кутăнпуҫăн ҫавăрма йурамасť, тата вĕсене сивĕ ҫил вĕресрен те сыхламалла; лартас пулсан—рамăн айалти планккипе айăккисенҭисем ҫине анҭах лартма йураť. Кăвакарнă караса рамăран касса илмелле. Кăвакарнă ҫăкăрлă куҫҫене карасăн варрипҭи ҫтени ҫумне ҫитеҭҭен хырса тасатмалла. Хăйсем пушаннипе нумай вараланă куҫҫене те хырса тасатмалла. Пĕҭĕкрех пăнҭăсене хăйсем те тасатаҫҫĕ.

Пулăшакан аҭа ирĕке кăларнă хăмасемпе рамăсене хырса ҫуса тасатнă вăхăтра, хурт тытакан хăй вĕллерен рамăсем кăлар-

нипе пушаннӑ вырӑна тасатаҫ. Канҫӗрлесрен вӑл вырӑнти хуртсене тепӗр йеннелле—ытти хуртсем ларакан вырӑна, тӗтӗмпе хӑваласа йараҫ.

Вӗллечӗн ҫав пайне тасатсассӑн, унта тасатнӑ хӑмапа рамӑсене кӳртсе лартаҫ. Унтан каллех 3-4 рамӑ кӑларса илсе малта калаҫнӑ пек тӑваҫ.

Ҫапла—йӑвара пулнӑ рамӑсенӗн ҫуррине, йе ытларах тасатса вӗлленӗн таса пайне тепӗр хут лартсан, хуртсене ҫав йенне хӑвалаҫ те, вӗлленӗн тепӗр йенне йулнӑ рамӑсене, маҫҫана, хӗррине хӑмана тата ытине те кӑтартнӑ йӗркепех тасатаҫ.

Тасатнӑ йыш Татан вӗллинҫе ултӑ рамӑ ҫинҫе анҫах ларсан, ӑна вӗлленӗн пӗр йенне пуҫтарса лартас пулаҫ. Наҫартарах йыша ӑшӑ тума вӗлле варрине туса икӗ йенҫен хӗрӗнҫи хӑмасемпе картласа лартмалла.

Ытлашши нумай вараланнӑ вӗллене тасатма вӑхӑт йышлӑ кирлӗ пулсан, хуртсене вӑйлӑ тата нумайҫҫен канҫӗрлес мар тесе, вӑхӑтлӑха саппасра тӑракан таса вӗллене куҫараҫҫӗ. Ун пек ҫух вӗллери ҫурӑллӑ рамӑсене тасатсан ҫитет, ыттисене саппасра тӑракансенҫен лартса пама йураҫ. Манерлӗ утар пушӑ вӗллепе рамӑран татӑк тӑмаҫ.

Тасатнӑ вӗлленӗн тӗпне ӗҫ пӗтсен ҫав кунах шӑлса кӑлараҫҫӗ, анҫах тасатнӑ хыҫҫӑн $1\frac{1}{2}$—2 сехетрен малтан йурамаҫ. Каҫ пулас умӗн ҫеҫ тасатнӑ вӗллесенӗн тӗпӗсене тепӗр кунне тин шӑлса кӑлармалла. Ҫав хушӑра рамӑсене тасатнӑ ҫух, тапранӑ хуртсем тӑпалаҫҫӗ, тата тасатнӑ ҫух карас куҫӗсем ӑшне кӗрсе ӳкнӗ ҫӳпӗсене урайне кӑларса пӑрахма та ӗлкӗреҫҫӗ. Тасатнӑ вӗлленӗн тӗпне хыҫҫӑнах шӑлса кӑларма тата акӑ мӗншӗн йурамаҫ: тасатнӑ вӑхӑтра вӗлле тӗпне хурт вумай анаҫ. Шӑлса кӑларнӑ ҫух вӗсем вилме пултараҫҫӗ.

Кашни вӗлленӗн тӗппе хырса татасатса йӗпе тутӑр татӑкӗпе шӑлса кӑлармалла. Вӗллене ҫӳлелле ҫӗклесен,*) малтан канҫӗр

*) Кунта Татанӑн ларса йулакан тӗплӗ вӗллене илнӗ. Ытти вӗллесенӗн тӗпӗсене йеплле май килет, ҫапла тасатас пулаҫ.

пирки тасатмасăр хăварнă вырăнсене те шăлт тасатас пулаĭ. Вăл вырăнсем акă çаксем: вĕçекен шăтăк, вĕлленĕн çтенисем, тĕпĕпе çыпçăннă вырăн т. ыт.

Пĕр кун хушшинҫе пулăшакан икĕ аҫа пулсан, Татанăн вĕлline 12 тасатма пулаĭ.

Малтан тасатнă хыççăн пĕрикĕ кун иртсен, вĕллесенĕн тĕпĕсене тепĕр хут шăлса кăлармалла. мĕншĕн тесен хуртсем çав вăхăтра йăвисене пĕтĕмĕшпе тасатаççĕ, çавăнпа вĕлле тĕпĕнҫе çӳпĕçапă каллех йышлă пулаĭ.

Çуллапа кĕркунне вĕллесене таса тытасси.

Малта каланă пек тĕппипе тасатнă хыççăн, хуртсене вĕлле ăшне таса тытма çăмăл пулăĭ, кайран ӳкнĕ çӳпĕçапа вĕсем вĕллере пĕртте тăратмаççĕ. Çапла вара малалли вăхăтра вĕллесене тасатма кирлех те мар, тĕпĕсене те çайрахутра анҫах шăлса кăлармалла.

Анҫах вĕлленĕн маҫҫине кашни пăхмассерен тасатмалла. Çавăнпа ăна çӳхерех, $2^1/_2$ вершук сарлакĕш хăмасенҫен тусан аван. Малта кăтартнă сарлакĕш хăма 4-5-рен те ытла каймасĭ. Килти пиртен, йе çилĕмпе хытарнă пиртен тунă маҫҫа тасатнă ҫух çĕтĕлет тата рамăсем хушшине усăнса анса ытлашши вараланаĭ, çавăнпа вăл питех те аван мар.

Вĕлленĕн маҫҫине кашни пăхмассерен тасатни акă мĕнрен усăллă: *пĕр йентҫен*—рамă хушшисене шăлнă караспа çилĕм хупнă ҫух хуртсене хĕстерсе вĕллерме пултараççĕ; *иккĕмĕшĕ*—тасатман маҫҫа рамăсем çинҫе çыпçăнсă выртмасĭ. Хăмасем хушшинҫе те çурăкшăтăк хăвараĭ. Хуртсен вĕсене ирĕксĕр караспа, йе çилĕмпе тата ытларах шăлса лартмалла пулаĭ; *виççĕмĕшĕ*—тасатман маҫҫа вĕлле ăшне йапăхтараĭ, унта хăшҫух кĕве те пулма пултараĭ. Шутласан—йăвăç маҫҫа пуринҫен те ырри, ăна тасатма та çăмăл, вăхăт та нумай кирлĕ мар. Урăх йапаларан тунă маҫҫасем те тасатма вăхăт ытлашши нумай ыйтмаççĕ, анҫах йăвăçа çитмеççĕ.

Хăшĕ епĕр каланине çураçмасăр: маҫҫана тасатма кирлех те мар, мĕншĕн тесен хуртсем тасатнă вырăна каллех караспа çилĕм шăлаççĕ, теççĕ. Маҫҫала вĕлле çинҫен илнĕ ҫух çĕмĕрĕлнĕ караспа çилĕм хупнă ҫух та ĕлĕкхи вырăна ларсан, вĕсем калани тĕрĕс пулнă пулĕҫҫĕ, анҫах ĕçлене вăхăтра йăвари рамăсем пăртак та пулса урăх вырăна сикеççĕ, çавăнпа малтанхи вырăна пулман муклашкасем хуртсене хĕстерсе вĕлермесен те, канçерлеççĕ.

Каланинҫен ака мĕн курăнаҫ: вĕллене тасатман маҫҫана хупсан йулнă шăтăкçурăка хуртсем каллех çĕнĕ караспа туса тултараççĕ. Йулашкинҫен йăвăç, йе пир маҫҫа пит йапăхаҫ. Çакна епĕр пур те курса. Ку пыҫҫăксăр утар çукпа пĕрех.

Çулла вĕллесене сайрахутра анҫах тасатмалла, тата çўпĕ тулсан, тĕпĕсене тепле шăлса кăлармалла.

Кĕркунне хуртсен йăвисене хĕлкаçма пĕҫĕклетсе пуçтарнă ҫух вĕллене çўпĕçапă тăкăнмасăр пулмасҫ. Çав çўппеçаппа малтанхи ăшă, уйар тата çилсĕр кун вĕллесен тĕпĕсенҫен шăлса кăлармалла. Шăлса кăлармасан çав çўпçап хĕлкаçма вĕллерех йулма пултараҫ, мĕншĕн тесен кĕркуннехи сивĕ çанталăкра апат та сахал пирки хуртсем вĕллесенҫен сайра вĕçеççĕ, çавăнппа çўпĕçаппа хăйсем тасатма ĕлкĕреймеççĕ.

Ку ĕçе пĕр кунта туса пĕтермелле. 100 вĕлленĕн тĕпне шăлса кăларма вăхăт 4-5 сехетрен ытла кирлĕ мар.

Çапла ĕнтĕ—çуркунне вĕллесене пĕрре аван тасатсассăн, çупа кĕр хушши утар хуçи çав ĕçе тепĕр хут тумасҫ. Хуртсем йерçўллĕ вăхăтра пыл ытларах пуçтараççĕ, çўрĕ пăхса ўстереççĕ тата вĕллери ытти ĕçе те тăваççĕ. Пуринҫен ытла хуртсене тĕрлĕ ҫирҫĕр йермест. Çителĕклĕ пуçтарнă пыл, хуртсем апат патне иртен илсе касҫен вăйлă вĕçни тата таса тытнă утарăн илемĕ—хуçине савăнтараççĕ.

5-мĕш сыпăк.

Йышшене пĕрлештерессипе вăйлатасси çинçен.

Утарта пуринçен ытла çуркунне, хăшçух çулла тата сайра-хутра кĕркунне йышсене пĕрлештермелле, йе вăйлăлатмалла пулаť. Ку ĕç çине хурт усракавсем тĕрлĕ пăхаççĕ: пĕрисем—вăйсăр йышшене çуркунне вăйлăлатмалла, çавăнпа наçаррисене пĕрлештермелле, йе вăйлă йышран çŷрĕллĕ рамă илсе лартса памалла, теççĕ. Тепĕрисем—тăрăшша пăхсан вăйсăр йыш та вăйлăланаť, çавăнпа çуркунне пĕрлештерме кирлĕ мар, теççĕ. Вĕсен шуçĕпе хуртпа, йе çŷрĕпе вăйлăлатни усăсăр, мĕншĕн тесен вăйлă йышăн хурçĕ хăйĕн вырăнçе усă нумайтарах кŷрет.

Пирĕн шутпа иккĕшĕ каланинçе те çăнĕ пур, анçах икĕшĕ те пăртак йăнăшаççĕ: пĕр çух ирĕксĕр пĕрлештермелле, йе вăйлăлатмалла пулаť те, унран усă пулаť; тепĕр çух çавна туни усă та, сиен те кŷмест. Çапла, йулашкинçе каланă пек çух, пĕрлештерме, йе вăйлăлатма кирлĕ мар.

Çуркунне йышшене пĕрлештерсе, йе урăх майпа вăйлăлатас йĕрке.

Хĕлкаçаççен кĕркунне вĕллене йулнă хуртсенçен пайĕ вилет. Тепĕр çух пит нумай ŷкет те, йыш çура наçар тухаť: вăл—пуринçен ытла хуртсем йапăх хĕлкаçнинçен килет.

Вĕллесене тĕпĕйĕрĕпе малтан пăхса тухнă хыççăн, утарта кашни йышăн вăйĕхăваçĕ палăраť. Вĕсем хушшинçе çапла йышшем пулма пултараççĕ:

1) вăйсăр, анçах çамрăк (виçĕ çултан ватă мар), çŷрĕ аван сапакан амапа;

2) вăйсăр тата ватă, çŷрĕ наçар сапакан амапа;

3) вăйсăр тата амасăр;

4) вăйлă, анçах амасăр.

Вăйсăр, анҫах ҫамрăк, ҫӳрĕ аван сапакан амаллă йышшемпе маллала калана пек тумалла.

Вĕллере ĕҫлекен хурт ҫителĕклĕ—икĕ виҫĕ рамă ҫинҫе, йе 2-3 рамă хушшине йышăнса тăраҫ пулсан, унашкал йышшене пĕрлештерме тума, йе вăйлатма кирлĕ те мар. Аван амапа вĕсем пыл вăйлă илнĕ вăхăта хăйсемех тĕреклĕленеҫҫĕ. Анҫах вăл йышшен йăвисене ăшă тытмалла: йăванăн ҫине те, айăккисене те ҫытарсемпе хупламалла.

Ĕҫлекен хуртпа ҫӳрĕ хушăннă ҫемĕн тата ҫавталăк та аван, ăшă тăрсан, ун пек йăвана йерипен сарма йураҫ. Вăрахăн сарнине ҫитмест: малтан йыш вăрах тата наҫар хунанă пек курăнаҫ, анҫах пăртак йăл илсен ăшăра хăвăрт йусанаҫ.

Пирĕн алăра ҫавăн пек йыш вумай йусаннă. Ҫуркунне 2-3 рамă ҫинҫе ларнă ҫамрăк, аван амаллă йыш пыл вăйлă пуҫтарнă вăхăта йусанса ҫитет те, ҫуркунне тĕреклĕ пулвă йышпа тан услам параҫ.

Ĕҫлекен хуртсем пĕр хушăра ҫеҫ тата унта та пушшăн анҫах ларăҫҫĕ пулсан, вăл йыш хăй ĕссĕн вăйланаймасҫ. Ама аван пулсан вăл йыша ĕҫлекен хурт парса вăйлăлатас пулаҫ, мĕншĕн тесен сахал хурт ҫӳрĕ ăшăтса ҫитĕнтерейместь.

Ĕҫлекен хурт парса (вĕҫтерсе) вăйлăлатас йĕрке акă ҫапла: вăйсăр йыша вăтам, ытла вăйлă мар йышпа улăштарса ларттаҫҫĕ. Анҫах улăштараҫҫен вăйсăр йышăн амине клеткă ăшне хупмалла: йут хуртсем ăна касса пăрахма пултараҫҫĕ; йыш ытла наҫар пулмасан, хупмасан та йураҫ. Ҫапла тусан вăтам йышăн вĕҫекен хурҫĕ вăйсăр вĕллене вĕҫҫе кĕрет те, вăл йыш тĕреклĕленет. Пĕрикĕ кунтан амана клеткă ăшĕнҫен кăларма йураҫ.

Малта каланă пек вăйсăр йыша вăйлăлатма акă мĕншĕн вăтам йыш илмелле: вăйлă йышăн вĕҫекен хуртне— сапнă ҫӳрĕ сахал, наҫар йыша вăйлăлатма пĕтĕмĕшпе илни усăсăр, мĕншĕн тесен апла тунипе—1) вăйлă йышăн амине ҫӳрĕ сапма ҫакарттаратпăр, 2) вĕллери сахалланса йулвă хурт нумай ҫӳрĕне пĕтĕмĕш—

пе ӑпӑтса ҫитереймест. Вара вӗсенҫен пайӗ шӑнса пӗтме пулта раҭ. Ҫитменнине ҫуркунке ҫанталӑк та пӗр пек ӑшӑ тӑмасҭ.

Иккӗмӗшпе виҫҫӗмӗш тӗслӗ вӑйсӑр ватӑ амаллӑ, йе амасӑр йышшене малалла каланӑ пек йусамалла.

Ӗҫлекен хурт ҫителӗклӗ тата амасем те саппасра пулсан, вӗсене (амасене) ҫав сийенлӗ йышшене памалла. Анҫах вӗллери ватӑ амана малтан тытса илмелле. Саппас амасем пулмасан, ҫавнашкал йыша вӑйсӑр, анҫах амаллӑ йышпа пӗрлештерес пулаҭ. Ҫапла тусан вӗсем аптӑрамаҫҫӗ вара.

Тӑвасса ҫапла тумалла: вӑйсӑр, наҫар амаллӑ (амине малтан тытса илеҫҫӗ), йе амасӑр йыша пӗрлештермелли вӗлле патне вӗллипех ҫӗклесе пырса лартмалла. Ҫӗклесе пынӑ вӗллере $1^1/_2$-2 кӗрепенкӗ, йе ытларах хурт пулсан, тепӗр вӗллери амана клеткӑ ӑшне хупмалла, кӑтартнӑ виҫерен сахалтарах пулсан, хупмасан та йураҭ. Унтан пӗрлешекен вӗллери ҫӳрӗллӗ рамӑсене пурне те тепӗр вӗллене лартса памалла. Рамӑсем ҫинҫи, тата вӗллери хуртсене те ҫав вӗлленех шӑлса тӑкмалла.

Анҫах пӗрлештереҫҫен икӗ вӗллери хурта вӗҫекен шӑтӑкӗсенҫен хытӑ тӗтӗрмелле. Ҫапла тунипе вӗллесенҫи тӗрлӗ шӑршӑ пӗтет те, хуртсем пӗрне пӗри касма параҳаҫҫӗ.

Пӗрлештернӗ хыҫҫӑн тепӗр кунне амана клеткӑ ӑшӗнҫен кӑларма йураҭ.

Пӗрлештернӗ йышӑн хурҫӗсем хӑйсен вӗллине тупаймасӑр кӳршӗ вӗллесене саланҫҫӑр тесе, унӑн вырӑнне нимӗн те лартмаҫҫӗ.

Йулашкинҫен 4-мӗш йышши—вӑйлӑ, анҫах амасӑр йышшене. йе саппас ама, йе ҫӳрӗ сапнӑ пӗрикӗ кунхи ҫӑмарталлӑ карас ама пусса кӑларма лартса памалла.

Хӑшӗ—ҫавнашкал йышшене йусама та тӑмасҭ, амасӑр йышшене ҫуркуннех пӗрлештерни аван, утарти катӑлнӑ шута йавӑ ҫӳрӗсемпе хушма йураҭ, теҫҫӗ.

Каланипе ҫураҫмалла мар, мӗншӗн тесен ҫура амасӑр тухнӑ йышшем апат (пыл) вӑйлӑ илнӗ вӑхӑта систермесӗр йусанаҫ-

çĕ те. хăйсем валли пыл çителĕклĕ пуçтараççĕ; хуçине те услам сайра мар параççĕ. Анӡах çӳрĕ йанă йышран услам сайра илетĕн. Çапла ĕнтĕ амасăр йышшене йусанинӡен утара сийен çук: йыш катăлмасť, пăртак та пулсан услам пулаť.

Амасăр йышшене пĕрлештернинӡен: 1) утарта йыш катăлаť, 2) çулла йанă (тухнă) çӳрĕсемпе шут тулаť, анӡах çӳрĕ кăларнă йышшем хуçана услам параймаççĕ.

Йышшене çулла вăйлăлатасси.

Çӳрĕ уйăрма тапратнă вăхăтран хурт тытаканшăн çу пуçланаť. Хыççăнах пыл вăйлă илнĕ вăхăт килет. Майлă утарта хуртсене, кĕнеке хушнă пек, тĕрĕс пăхса тăрсан, çав вăхăта пур йыш та çителĕклĕ вăйлă пулмалла. Анӡах ун пек сайра пулаť. Паӡ наӡаррисем пулмасан та, утарти мĕн пур йыш пĕр пек вăйлă нихăçан та пулаймасť. Çавăнпа хăшĕ: йышшене утарĕпе вăйран танаштарма кирлĕ, теççĕ.

Хуртхăмăр çинӡен калакан кĕнекесем хушшинӡе йышшене çулла танаштарасси çинӡен вĕрентсе çырнисем те пур. Анӡах хурт тытакан çав кĕнекесем хушнă пек ĕçлесен, услам вырăнне сийен (наклат) илет, мĕншĕн тесен наӡаррисем вăйлисем шутĕнӡен тĕреклĕленеççĕ. Çавăнца акă мĕне астуса тăмалла: пĕр вăйлă йыш икĕ наӡар, вăйлă йышпа çеç танашакан йышран услам нумăй пама пултараť. Утарта çав вăхăтра теплехутрэ, ӡăнах та вăйсăр йышшем пулсан, вĕсене вĕçекен хуртпа, йе çӳрĕ сапнă рамă парса вăйлăлатни усăсăр, мĕншĕн тесен вăйлă йышшăн çав вăхăтра пĕр хурт та пит хаклă: вăл вырăнĕнӡе уса нумайтарах кӳрет.

Хăшӡух тата çапла пулаť: пыл вăйлă пуçтарнă вăхăт кайарах йулнипе макаçăнсене вĕллесем çине ӡас лартмалла пулаймасť. Анӡах вĕллесенӡе сапнă çӳрĕ туллийех пулаť. Ун пек ӡух выран çукран ама çӳрĕ сапма ан ӡарăнтăр тесе, вăйлă вĕллерен пĕрикĕ рамă тухас патне çитнĕ хуртсемпе илсе çӳрĕ сахал сапнă вĕллене пама йураť. Çапла тусан, пыл вăйлă илес вăхăӡӡен, вăй-

лӑ вӗллери ама та пур рамӑна ҫӑмарта хурса тухаймаст̆. Кӗскенӗн каласан—амана хавасланса ӗҫлеме пушӑ вырӑн йалан пулат̆.

Ҫӳрӗллӗ рамӑсене ытлашши нађар, сапнӑ ҫӳрӗ сахал йышшене пама кирлӗ мар; вӑтам, сапнӑ ҫӳрӗ ҫителӗклӗ йышшене ҫеҫ памалла. Малта каланине астуса, вӑйлӑ 9-11 рамӑ ҫине ҫӳрӗ сапнӑ вӗллерен 5—6 рамӑ ҫинђе ҫӳрӗ пуррине анђах пама йурат̆. 3-4 рамӑ ҫинђе ҫеҫ пулсан—йурамаст̆.

Кӑларса илнӗ рамӑсем вырӑнне—пуш караслӑ рамӑсем памалла, йе ҫаптарнӑ ҫӗнӗ карас пама йурат̆. Вара амана каллех хавасланса ҫӳрӗ сапма вырӑн пулат̆.

Тата, малта каланӑ пек, вӑйлӑ вӗллерен тухас патне ҫитнӗ ҫӳрӗллӗ (хуртлӑ) рамӑсене ҫеҫ илни акӑ мӗнрен усӑллӑ: макаҫӑн лартма вӑхӑт ҫитмен пирки ҫӗнӗрен тухнӑ ытлашши хурт вӗллере усӑсӑр тӑвӑрлат̆.*).

Халӗ ӗнтӗ малта каланинђен акӑ мӗн курӑнат̆: вӑйран пур те пӗр пек пулђђӑр тесе йышшене тавӑштарнинђен усӑ ҫук, сийен пур. Тата нађар йышшене, ҫӳлте каланинђен пуҫне, ҫуркунне сапнӑ ҫӳрӗпе вӑйлӑ йышшен шутӗнђен тӗреклӗлетме йурат̆, анђах ку ӗҫе вӑйлисен ҫӳрӗ ытлашши пулсан ҫеҫ тумалла.

Йышшене кӗркунне пӗрлештерессипе вӑйлӑлатасси ҫинђен.

Кӗркунне те утарсенђе нумай йышшем сайра мар вӑйсӑрланаҫҫӗ. Ӳн валли йӳтӗм те нумай: пуринђен ытла вӑл хуртсем ҫӳрӗ йарас ӗҫе йӗркелемен утарсенђе пӗр йыш темиҫе хут ҫӳрӗ йанӑ хыҫҫӑн пулат̆, тата ҫулла ҫанлалӑк сасартӑк улӑшнипе апат (пыл пуҫтарма кайнӑ хуртсем нумайӑн пӗтнинђен килет.

Ҫавӑн пек ђух вӑйсӑрланса йулнӑ йышшене пӗрлештерме йурат̆, тата ҫӳрӗ хушма апат пани те усӑллӑ.

Кӗркунне йышшем пит нађар, икӗ хушӑра та пушшӑн анђах лараҫҫӗ пулсан, вӗсене пӗрпӗрине пӗрлештервинђен ырри ҫук.

*) Хӑшђух макаҫӑнсене апат вӑйлӑ илнӗ вӑхӑт ҫитеђђен те лартмалла пулат̆, мӗншӗн тесен—утарта пур йыш та пӗр пек вӑйлӑ пирки ҫӳрӗллӗ рамӑсене пиӑҫта та кӑлармa май пулмаст̆. Ама ҫӳрӗ сапма ђакарат̆. Анђах ун пекки сахал йышлӑ утарта ҫеҫ пулат̆, нумай йышлӑ утарта вӑйсӑр йыш йалан тупӑнат̆.

Анҫах хуртсем 3—4 хушӑра, йе тата ытларахра пулсан, хӗл аван каҫаҫҫӗ. Ҫуркунне те аван пӑхсан, вӗсем малта каланӑ пек, ӑйлисенҫен кайа йулмаҫҫӗ. Ҫапах та вӑйсӑртарах йышшен йӑвисене хӗлкаҫма ӑшӑрах пуҫтарса хӑвармалла. Вӗллери пушӑ вырӑнсене улӑмпа, утӑпа, мӑкпа йе тата ытти йапалапа тултармалла, ҫине ҫытар (минтер) хумалла. Тата ҫав вӗллесене ирӗкре хӑварма йурамасӑ, умшанника лартмалла. Вӗсем 7—10 кӗрепенкӗ пылпа хӗлкаҫма пултараҫҫӗ.

1896-97 ҫул хуртсем валли апат сахал пулҫӗ; ҫитменнине епӗр, ҫӗнӗ утарта йышшем хушас шутпа, кашни йышрӑнпа пӗрех ҫӳрӗ уйӑртӑмӑр. Ҫавӑнпа пирӗн хуртсем хӗле пит наҫар кӗҫӗҫ. Вӗллесенҫе саппас 8-17 кӗрепенкӗрен ытла йулмарӗ. Вӑтамӗпе эпуглансан—кашни йыша 12 кӗренкке пыл лекеҫҫӗ. Ҫапах та вӗсем хӗл аван каҫрӗҫӗ, ҫулла вӑйлӑ йышсемле тан ӗҫлерӗҫ.

Хӑшне каланине ӗненесшӗнех мар пулсан, ӑна епӗр тата тепӗр ӗҫре кӑтартӑпӑр. Епӗр утарта амасем кӑларма кашни ҫул *«поклеус»* йатлӑ пӗҫӗк вӗллесем тытатпӑр. Вӗсенҫен хӑшне 7—10 кӗрепенкӗ пылпа хӗлкаҫма хӑваратпӑр. Ҫавсем хушшинҫен ӳкекен сайра пулаӑ, нумайӗшӗ хӗл аван каҫаҫҫӗ.

Пӗтӗмӗшпе каланинҫен акӑ мӗн тухаӑ:

Ҫуркунне вӑйсӑр, анҫах аван амаллӑ йышшен вӗллисене вырӑнӗсемпе улӑштарса вӗҫекен хуртпа вӑйлӑлатмалла.

Вӑйсӑр тата наҫар амаллӑ, йе наҫ амасӑр йышшене, пама саппас ама пулмасан, ыттисемпе пӗрлештермелле.

Вӑйлӑ, анҫах амасӑр йышшене ама, йе сапнӑ ҫамрӑк ҫӳрӗ памалла.

Ҫулла: вӑйсӑр йышшене вӑйлисен сапнӑ ҫӳрипе тӗреклӗлетмелле. Ҫапла туни иккӗшне те усӑллӑ: наҫарри вӑйланаӑ, тӗреклин амине ҫӳрӗ сапма вырӑн пушанаӑ.

Кӗркунне: пит вӑйсӑр, тата амасӑр (саппасра ама пулмасан) йышшене пӗрлештермелле.

Вӑйсӑр, анҫах аван амаллӑ, йышпене 3—4 рамӑ ҫинҫе те хӑварма хӑрамалла мар.

6-мĕш сыпăк.

Хуртсене тунката вĕллерен рамăллă вĕлле ăшне куçарасси.

Çĕнĕ утар тунă ђух, йе тункаталлă хуçайствăран рамăллă хуçайствăна куçас пулсан, хуртсене тункатаран рамăллă вĕллене хăваламалла (куçармалла) пулаť.

Хуртсене хăвалас ĕçе çуркунне иртерех тумалла. Вăл вăхăтра вĕллере сапнă çўрĕ те, пыл та сахал, çавăнпа ĕçлеме çăмăлтарах. Каланинђен пуçне—ир хăваланă хуртсем пыл вăйлă илнĕ вăхăтђен хăйсен йăвисене йĕркене кўме, карас ђăсма тата вăйлăланма та ĕлкĕреççĕ.

Хуртхăмăр ĕçĕ çинђен вĕрентсе çырнă хăшхăш кĕнекесем çинђе хуртсене çўрĕ йарсан 20 кунтан хăвалама канашлаççĕ, мĕншĕн тесен вăл вăхăтра вĕллере сапнă çўрĕ сахал, теççĕ. Анђах—1) вăл вăхăтра вĕллере çўрĕ сахал пулсан та пыл çуркуннехинђен нумай пулаť; 2) кашни вĕлле çўрĕ йамасť тата 3) çапла кайа йулса хăваласан, хĕле кĕређђен хуртсем йăва туса тĕреклĕленеймеççĕ.

Хăвалас умĕн малалла каланă ĕççене тумалла. Тункатаран куçарма (хăвалама) шутланă йыша малтанхи кун уççа пăхмалла; кирлĕ пулсан, йăвари караса тĕпне $1^1/_2$ шит çитми касса илсе, пушă вырăн тумалла. Вăл вырăн, хăваланă ђух, хуртсене пуçтарăнма кирлĕ. Каланинђен пуçне вĕлленĕн çтенисемпе тĕпĕнђи шăтăкçурăка асăрхамалла. Пулсан вĕсене самаскăпа шăлмалла; шăлмасан унта ĕçлекен хуртсем, тепĕр ђух ама та кĕрсе лараççĕ те, ĕçлеме канçĕрлеççĕ. Самаскă—сўнтермен исвĕспе анђах сыснă ăшă ĕне пăхне çурмалла илсе çăрсан—аван пулаť. Каланă йапаласенђен тунă самаскă шăлнă (сĕрнĕ) хыççăн ђас хытаť, çуркаланмасť тата уйăрăлса та ўкмесг.

Тунката вĕлле тăнă вырăна, рамăллă вĕлле лартма, шађђасем çапса, йе тенкел лартса вырăн тумалла. Кăна хуртсене хă-

валаҫҫен малтанхи кун тусан аван, мĕншĕн тесен хăвалас умĕн ҫеҫ тума тытăнсан, хуртсем пăлханма пултараҫҫĕ.

Ҫĕнĕрен лартнă вĕлленĕн вĕҫекен шăтăкĕ кивĕ вĕлленĕнпе ҫӳллĕшĕнҫен пĕр тĕле килмелле. Апла пулмасан, пĕр вырăнпа кивĕ вĕллене вĕҫме вĕреннĕ хуртсен пайĕ ҫĕнĕ вĕлленĕн шăтăкне ҫас тупаймасăр урăх вĕллесене салавма пултарать. Ҫĕнĕрен лартнă вĕлленĕн вĕҫекен шăтăкĕ киввинпе тан пултăр тесе, унăн ҫӳллĕшне патакпа виҫсе танаштараҫҫĕ: патакăн ҫӳл пуҫĕ (тăрри) кивĕ вĕлленĕн вĕҫекен шăтăкĕпе тан пулмалла.

Хăвалапакан вĕлленĕн ҫĕртен тĕрлĕ ҫӳллĕшре вĕҫекен шăтăк темиҫе пулсан, хăвалаҫҫен темиҫе кун малтан, шăтăксенҫен пĕрне уҫă хăварса, ыттисене пурне те хупмалла. Уҫă йулнă шăтăк ҫĕнĕ вĕлленĕн вĕҫекен шăтăкĕпе тан пулмалла. Виҫеллĕ шăтăк пулмасан, хăвалаҫҫен виҫĕ кун малтан тунката вĕлленĕн пур шăтăкĕсене те хупса ҫĕнĕ вĕлле шăтăкĕ ҫӳллĕшĕнҫе, тăмпа шăлнă вырăнтан —анара, йе ҫтенара ҫĕнĕ шăтăк шăтармалла.

Хуртсене хăвалас рамăллă вĕллене те малтанах хатĕрлемелле. Ҫăн малтан вăл вĕллене асăрхаса йĕркене кӳмелле. Унтан унăн варрине ҫапнă, йе пушă карасла 3-4 рамă лартмалла. Рамăсене пĕрпĕринпе тĕксех лартмалла мар. Рамăсем йышăннă вырăн, йăвана айăккинҫи хăмисемпе картласан, 7-8 рамă ҫинҫе ларакан вăтам йыш вырăнĕ ҫухлĕ пулмалла.

Хăваласси̇не—ăшă, тӳлек, хĕвеллĕ кун 11-пе 3 сехет хушшинҫе, хуртсем вăйлă вĕҫнĕ вăхăтра хăваламалла. Хăвалас ĕҫ ҫапла пуҫланать: малта каланă пек, хăвалапакан вĕлле патне хатĕрленĕ ҫĕнĕ вĕлле илсе пыраҫҫĕ.

Унтан хуртсене хăваласа кăлармалла тунката вĕлленĕн урайне шăлаҫҫĕ, мĕншĕн тесен хăваланă ҫух кутăн ҫаврăнсан, вĕлле ăшĕнҫе пулнă ҫӳпĕҫапă йăвана лекме пултарать. Малалла ҫав вĕлленĕн вĕҫекен шăтăкĕсене пурне те питĕреҫҫĕ те, ларнă вырăнтан айаккалла илсе кайаҫҫĕ, вырăнне рамăллă вĕлле лартаҫҫĕ.

Рамăллă вĕлленĕн вĕҫекен шăтăкĕ виҫнĕ патак тăррипе тан пулмалла. Ҫапла тусан ĕҫе кайнă хуртсем ҫĕнĕ вĕллене пуҫтарă

naççĕ. Пушапакан вĕллене, малта каланă пек, темиçе пусăм айăккалла—йе тĕмĕ, йе карта, йе çурт хыçне илсе кайса лартсан аван, пла тусан ĕçленĕ ҫух хуртсем канçĕрлемеççĕ. Анҫах вырăнне лартнă çĕнĕ вĕллепе йунашар та хăварма йурать: ĕçрен таврăнакан хуртсем сĕрленĕ сасăна илтсе кивĕ йăвана лекеççĕ те, кÿршĕ вĕллесене саланмаççĕ. Çапах та епĕр çак ĕçе кашни çынна харпăрхăй йуратнă пек тума канашлатпăр.

Хăвалапакан вĕллене кутăн çаварса, сиккеленсе ÿкми, çирĕп лартмалла. Вĕллене, кутăн çаврсан, айалла йулнă пуçенҫен патаксемпе шаккама тытăнмалла. Малтанхи хут пĕрикĕ минут шаккасан ҫаранмалла. Кăна хуртсем ăна кĕрсе пыл ĕçме çапла тумалла. Пăртакран каллех вăйлăн тата виттĕртерех шаккама тытăнмалла, анҫах ытла хытă çапма йурамасть: карас çĕмĕрĕлме пултарать.

Шакканипе тапраннă хуртсем патак сассинҫен çÿлелле тарса урайĕнҫи пушă вырăна çăмха пулаççĕ. 2-3 минут шаккасан, вĕлленĕн айалти анине (халĕ вăл çÿлте) пăртак уççа хуртсем айалтан çÿлелле кайнине асăрхама йурать. Аван хăпараççĕ пулсан, хăшҫух ытти хуртсем хушшинҫе çийелтен, хуртсен çурăмĕсем çинҫе, утса пыракан амана та курма май пулать. Курсан, куçран çухатма кирлĕ мар: хуллен çунаҫĕсенҫен, йе кăкăрĕнҫен тытса ама хупмалли клеткă ăшне хупмалла. Унтан, хăвалас ĕçе айакра тăваççĕ пулсан, клеткăри амана çÿрĕ пуçтармалли кунтă ăшне парса, çăмхана пуçтарăннă хуртсене йерипен çавăнтах ăса ăса йамалла. Аснă ҫух айалтан çÿлелле ăсмалла, çăпалине çтена çумне перĕнтерме кирлĕ мар: хуртсем хĕсĕнсе вилеççĕ. Çĕнĕ вĕллепе йунашар ĕçлеççĕ пулсан, клеткăри амана тÿрех вĕллене парса хыççăн хуртсене, малта каланă пек, вĕллене ăса ăса йамалла. Хăшҫух хуртсем пуçтарăннă çăмха ăсмалăх пысăк, анҫах ама тытман пулать. Ун пек ҫух амана тытасса кĕтмесĕр хуртсене кунтă ăшне каланă йĕркепе пуçтармалла. Тăтăш аснă хуртсемпе ама та кунтăна лекет. Вара ăна кунтăрах, йе кунтăран вĕллене ăса ăса йанă ҫух тытса клеткă ăшне хупмалла.

Малалла—шакассипе хуртсене ăса ăса илесси вĕсем çăмхана пуçтарăннинҫен килет. Ку вăхăта шаккавă ҫух вĕленĕн айалти

анине (халĕ çӳлти) илме те йурать, мĕншĕн тесен çӳлелле хăпарнă хуртсем вĕллерен вĕççе тухса вĕреннĕ кивĕ вырăна тавăрăнаççĕ те, рамăллă вĕллене кĕрсе унтах йулаççĕ. Анђах çӳлелле нађар хăпараççĕ пулсан, вĕлленĕн çӳлти анине (халĕ айалти) уçса хуртсене çӳлелле пĕтĕмпе хăваламалла, шаккама, та ђарăнмалла мар.

Шаккассине вĕлленĕн айал пайне анђах шаккама йурать, мĕншĕн тесен вĕлленĕн пуçĕнђе (айалта) кирекхăçан та хурт ларать. Вĕсем самайђђен пĕр вырăнтан шаккасан тин çӳлелле тапранаççĕ.

Шакканă сасă çӳлерех илтĕнсен, вĕсем кайалла тавăрăнма та пултараççĕ. Вĕсене тепĕр хут тапратса кăларма йавăр. Анђах пĕрре çӳлелле тапраннă хуртсем хыççăн хăвалама ыйтмаççĕ. Пĕр сăмахпа каласан, пĕтĕм вĕлле тăрăх шаккани—хуртсене тăпран йарса сулне çĕтерттерет. Çавăнпа айалтан, вĕлле пуçĕнђен çеç, çапни йе шаккани усаллă.

Ама тытса хуртсенђен çуррине ытларах кунтă ăшне йарсан, йулнисем тухасса кĕтмесĕр, йăвари караса касма тытăнас пулать.

Ама тытађђен карас касма хăрамалла, мĕншĕн тесен каснă ђух вăл çĕçĕ айне пулса аманма, йе вилме пултарать. Анђах тепĕр ђух ама хуртсемпе пĕрле тухмасăр йăва тĕпĕнђе пытанса ларать те, вара ирексĕр ăна тытађђен йăвари караса касмалла пулать.

Караса, май килнĕ таран, пысăк татăкăн çивĕђ çĕçĕпе касмалла. Каснă татăксем хушпинђе çӳрĕллĕ, пыллă тата пушă карас пулсан, кашни тĕслине пысăк тирĕк, йе такана çине расна хумалла. Пуринђен ытла çӳрĕллĕ караса асăрхаса тыткаламалла. Кун тивĕçлĕ ăшă пулмасан, йе ĕçе тытăнсан сивĕ çил вĕрме тапратсан, çӳрĕллĕ караса, йăваран касса кăларнă çемĕн, ăшă çурта илсе кайас пулать. Вара унта тин вĕсемпе малалла мĕн тумаллине тума йурать. Тата çӳрĕллĕ караса, касса кăларсанах, ним çине хурађђен таса, темиçе хут хуçлатнă çемçе пир çине хурсан аван, çийелтен те пирпех витме йурать.

Пĕтĕм йăвана касса кăларнă вăхăта вĕллере хурт нумайах йулмасть, вĕсене кунтăна ăсса йама та çăмăл. Анђах йалан пĕр пек пулмасть.

Тĕпĕр ҫух вĕлленĕн ҫтенисем ҫинҫе хурт ҫылай йулаҫ тата вĕсене ăсса илме те канҫĕр пулаҫ. Ун пек ҫух ҫапла тумалла: малтан ҫĕр ҫине ҫăпта (рогожа), йе шăналăк сарса ун ҫине тунката вĕллене анипе айалалла хураҫҫĕ. Унтан вĕллене пĕр пуҫĕнҫен самай ҫĕклесе хыта пăрахаҫҫĕ. Вара хуртсем сарнă йапала ҫине ҫĕгĕреннипе хăйсемех тухса ӳкеҫҫĕ те, вĕсене пуҫтарма каллех ҫăмăл пулаҫ.

Малалла пушаннă вĕллене. ăшне пĕр хурт та ан кĕтĕр тесе, ҫирĕп питĕреҫҫĕ. Питĕрмесен утарта вăрă ĕҫĕ тапранса кайма пултараҫ: пыл шăршине йавăҫнă хуртсем малтан пушă вĕллене тасатаҫҫĕ, хыҫҫăн кӳршĕри вĕллесене те тапăнма ӳркенмеҫҫĕ. Ҫитменнине тата ҫуркунне пур вырăнта та апат ҫителĕклĕ пулмасҫ, ҫавăнҫа хуртсене вĕллерен вĕллене хăвалас ĕҫ те хăшҫух апатсăр вăхăтра пулма пултараҫ.

Хăвăлсенҫен (дуплянка), хулăран сыхса тунă вĕллесенҫен (сапетки), каскасенҫен (колоды лежаки) тата ытти тĕрлĕ саланакан вĕллесенҫен те, пĕр самахпа каласан пуринҫен те, хуртсене хăвалас ĕҫе матта каланă пекех тулалла.

Хăвăлтан хăвалас йĕрке.

Кутăн ҫавăрса лартнă хăвăлăн тăррине (кутне) пирпе хăмпăллă ҫыхаҫҫĕ те, кутĕнҫен шаккама тапратаҫҫĕ. Шакканă ҫемĕн хуртсем ҫӳлелле хăпарса пир ăшне пуҫтарăнаҫҫĕ. Тата тепĕр тĕслĕ: хăвăл ҫине хăвăл, йе хăвăл вырăнне кунтă, йе арҫа лартаҫҫĕ. Унтан икĕ йапала ҫыпăҫнă вырăна пирпе ҫирĕппĕн ҫыхаҫҫĕ те, хуртсене айалтан ҫӳлелле патакпа шаккаса хăвалаҫҫĕ.

Хăвăл вĕллери хуртсенҫен ҫурри йахăн ҫĕнĕ вĕллене куҫҫан, тата амана та тытсан, йăвари караса касма тытăнаҫҫĕ. Анҫах йалан та пекех хăвăл вĕллене касса ҫурмалла пулаҫ, ҫурмасан унăн ăшĕнҫен карас касса кăларма май ҫук.

Хулăран ҫыхса тунă вĕллерен хăвалас йĕрке.

Хулăран ҫыхса тунă вĕллерен хуртсене шаккаса хăвалама май ҫук, мĕншĕн тесен вăл вĕлленĕн ҫтенисене тăмпа шăлвă. Ҫа-

вăнпа йăвари караса хурӳĕ мĕнĕпех йерипен касса кăларса çĕнĕ вĕллене лартмалла. Вĕсен çумве ытти вĕçекен хуртсем пĕӳĕккĕн хăйсемех сыпăçаççĕ вара.

Кутăн çавăрса лартнă саппеткăн хуртсем хăваламалли çĕнĕ вĕлле патĕнӳех стенисене сӳтмелле, мĕншĕн тесен вĕлле ăшĕнӳи хĕреслесе сыхнă хулăсем карас касма ӳараççĕ.

Тата саппеткă хуртсене хăваламалла çĕнĕ вĕлле ăшне вырнаçма пултарaĭ пулсан, хăвалаӳӳен темиçе кун малтан ăна çĕнĕ вĕлле ăшне лартма йурaĭ. Çапла тусан хуртсем тӳрех çĕне вĕлле ăшне вĕçме вĕренеççĕ.

Каска вĕллерен хăвалас йĕрке.

Малтан хуртсене касканăн пушă пайне тĕтĕмпе хăваламалла, унтан çĕнĕ вĕллене çăпалапа ăса ăса йамалла.

Йăва пĕтĕм касканăн ăшĕнӳе вырнаçса тăрaĭ пулсан, хуртсене пушатмасăрах карас касса кăларма йурaĭ.

Хуртсене куçармалла çĕнĕ вĕлленĕн тĕпĕ айалалла уçăлaĭ пулсан, ăна малтан майласа çĕр çине хунă касва вĕлле çине тĕпне уçса лартмалла. Унтан ăшне хуртсене тĕтĕмпе хăваламалла. Ĕç ăнсан, хуртсем çĕнĕ вĕллене çăмăллăн куçаççĕ.

Тата хăшӳух, тĕтĕмпе хăваласан, каска вĕлле çине майласа хунă хăма, йе кункăра тăрăх та хуртсем çĕнĕ вĕллене вĕçекен шăтăкран çăмăллăн куçаççĕ. Анӳах малтан çĕнĕ вĕлленĕн рамĕсем çине 3-4 çăпала хурт ăсса йарса çийелтен витмелле. Кун пекӳух çĕнĕ вĕллери хуртсен сасси куçма пулăшaĭ: сăрланă сасă çине хуртсем хавасланса кайаççĕ.

Йулашкинӳен—хуртсене хăвалас ĕçе кашни вĕлленĕн системĕ хăй майлă тума хушaĭ.

Саланман вĕллерен касса кăларнă карассене çĕнĕ вĕлленĕн рамĕсем ăшне вырнаçтарас йĕрке çапла: малтан 4-5 пушă рамă илсе вĕсен сӳлтипе айалти планкисем çине тул йенӳен, пĕр пек хушă хăварса, 5—8-шар кĕске вĕтĕ пăта çурри таран кӳртсе çапса тухмалла. Пăтасен хушшине курăс, çинçе хăйу пек ӳĕрсе,

йе шпакат, йе çинçе пралук кармалла. Асăннă йапаласенҗен, машшинă çапнă караса рамă ăшне вырнаçтарнă җух тыткалакан, тăхлан ăшне җикнĕ пралук пит аван.

Карнă җух—пралукăн, йе курăсăн, йе тата ытти йапаланăн пĕр вĕçне çӳлти планкăн пăтинҗен çыхмалла, унтан тул йенĕпе рамă урлă антарса айалти пăтаран çаклатмалла, тата вĕçĕсене пуринне те кайалла çавăрăнса çыхмалăх хăварса татмалла.

Малалла—пĕр йенҗен каркаланă рамăна çеткипе айалалла хурса, унăн ăшне хуртсене хăваланă вĕллерен касса кăларнă карассене вырнаçтармалла. Унтан татнă пралуксенĕн вĕçĕсене çӳлти планкăн пăтисенҗен хуплаштарса çыхмалла. Çапла вара карас икĕ йенҗен те каркаланă клеткă ăшĕнҗе пулса тăрать. Вырнаçтарнă вăхăта карас айне, çав ĕç валли йатарласа тунă, хăма хурас пулать. Йулашкинҗен хатĕр рамăна сĕтел çинҗен, сыхлăха хăмипех çĕклесе, вĕлле ăшне васкаса памалла.

Касса кăларнă карассене рамă ăшне вырнаçтарнă җух малалла кăтартнă правелăсене асăрхамалла. Рамă ăшне вырнаçтарнă карас унҗен вĕллере ларнă майлă пулмалла, тата тепĕр тĕслĕ каласан—карасăн куçĕсем çӳлелле сĕвек пулма кирлĕ. Васкаса ĕçленĕ җух хăшĕ асăрхăймасăр карассене рамă ăшне кутăн, йе айăккăн лартаççĕ. Тĕрĕс ларманнине пĕлме çăмăл, каснă карасăн хĕррине çеç пăхмалла: тĕрĕс ларнă карас куçĕсен çтенисем çӳлелле сĕвек пулаççĕ.

Рамă ăшне малтан çӳрĕллĕ карас вырнаçтармалла. Вырнаçтарнă җух, çӳрĕллĕ карас ан çĕмĕрĕлтĕр тесе, карас айне хунă хăма çине 3—4 хут хуçланă пир хурсан аван. Рамăри йулнă пушă вырăнсене пуш караспа тултармалла, җăн айал йенне пыллă карас лартмалла. Тата йăвăр караса айаларах, çăмăллине çӳлĕрех лартма тăрăшмалла. Карас хушшисем питĕ пулсан аван. Кивелсе хуралнă караса рамă ăшне лартмалла мар: вăл йурăхсăр. Çапла тусан, вăтам тунката вĕллерен Татаң-Плат вĕллин 3—4 рамине вырнаçтармалăх карас тухать.

Малта каланӑ пек караспа тултарнӑ рамӑсене ҫӗнӗ вӗлленӗн варрине лартмалла. Тата вӗсен ҫумне пӗрре, йе ытларах унӡен вӗллере пулнӑ пушӑ, йе машшивӑпа ҫапнӑ караслӑ рамӑсем лартса памалла.

Пушанакан вӗллерен пыл пӗртте тухмасан, саппасран пӗр пыллӑ рамӑ памалла. Рамӑра тӑран пыл пулмасан, 2-3 кӗрепенкӗ ҫӑра шерпет, йе сахӑр шывӗ памалла. (Малалли сыпӑкра пӑх).

Йӑва пуҫтарӑнса ҫитсен, тата хуртсем те вӑл таранӡӡен кунтӑра тӑраҫ ,ӗ пулсан, малтан ҫӗнӗ вӗллене клеткӑ ӑшӗнӡи амана памалла; хыҫҫӑн кунтӑри хуртсене ҫӑпалапа ӑса ӑса вӗллене ҫӳлтен йамалла, анӡах кункӑра тӑрӑх вӗҫекен шӑтӑкран та йама йурат.

Тепӗр кунне амана клеткӑ ӑшӗнӡен кӑларма йурат.

Хуртсем тата карассене рамӑсен планкисем ҫумне сыпӑҫтарнӑ пулсан, вӗсем ҫинӡен карас сыххисене те илме йурат.

Каланӑ йӗркепе ӗҫлесен, хуртсене вӗллерен вӗллене куҫарас (хӑвалас) ӗҫ ӑнӑҫлӑ пулӗ.

Ӡӑн йулашкинӡен епӗр хуртсене кӗркунне хӑваласси ҫинӡен икӗ виҫӗ сӑмах каласа парас тетпӗр. Кӗркунне хуртсене пушасӑр хӑвалама кирлӗ мар, мӗншӗн тесен вӗсем хӗле кӗреӡӡен ҫӗнӗ йӑвапа паллашса, ӑна йӗркене кӳрсе ҫитерейместӗ. Тата хӑваланӑ (куҫарнӑ) йыш ытла наӡар пулсан, йе хӑвалапа ӡух ама ҫухалсан тусан, утар хуҫи те вӑхӑт иртнӗ пирки хурӡӗсене пулӑшаймасӗ. Хӑваламалли йыш валли ытти вӗллесенӡен пыллӑ рамӑсем илме май пулсан, саппасра ама пулсан тата тунӑ ӗҫ усӑллӑ пуласса та шанса тӑрсан, кӗркунне хӑвалама та йурат, анӡах вӑл ӗҫе ҫурла уйӑхӗн 15-мӗш кувӗнӡен кайа хӑварма йурамасӗ. Хамӑр кӑтартнӑ вӑхӑтран кайран епӗр хӑвалама хушмастпӑр.

7-мĕш сыпăк.

Хуртсене тăрантарасси.

Хуртсене тĕрĕс тĕкел усрас тесен, тата кирекхăçан та вĕллере апат çителĕклĕ пултăр тесен, вăхăтăн—саппаслăха, йе çпеккуҫатси йĕркипе çитермелле пулаҳ.

Тăрантарассине çулталăкăн тĕрлĕ вахăтĕнҫе тата тĕрлĕ майпа тăрантарма йураҳ. Епĕр малтан тăрантармалли йапаласене пăхăпăр, унтан хăçан тата йепле тăрантармаллине асăрхăпăр.

Хуртсене тăрантараççĕ: 1) пылпа, 2) сахăрпа тата 3) çăвăхпа, çăмартапа, сĕтпе тата ытти йапаласемпе те.

Пылпа тăрантарас йĕрке.

Хуртсене тăрантарма рамăри караслă пыл аван, анҫах шĕвĕ пыл та пама йураҳ. Йулашкинҫен кăтартни шывпе хутшăнаҳ çавăнпа ăна *«пыл шерпетҫĕ»*, теççĕ.

Пама йуранă апатсенҫен пыл—ҫи аванни, мĕншĕн тесен ăна хуртсене тĕнҫе хăй параҳ, тата хуртсен орканисăмĕ те ăна хăвăхнă; анҫах хăшҫух пыла сахăрпа улăштарни усламлăрах: пыл сахăртан хаклă, тата усăллăрах та. Каланинҫен пуçне таса пыл, йе шерпет хăйĕн тутлă, айакка сарăлакан шăршипе (асăрхамасăр тăксан тусан) утара вăрă йавăçтарма пултараҳ. Вăрă ан йавăçтăр тесен, вĕллене пыл панă ҫух пит асăрхаса ĕçлемелле: тавраşне тăкматума, йе пыллă алăпа вĕллене варалама кирлĕ мар. Çавăнпа, асăннă ивкек ан пултăр тесе, пыла вĕллене çĕркаçма çеç памалла: каç пулса утарта хуртсем вĕçме тăплансан лартмалла ирех, хуртсем вăйлă вĕçме пуçлаҫҫен, кăларса илмелле. Панă апата хуртсем йышăвман пулсан та çаплах тумалла.

Шыв хушман таса пыла хуртсене пама кирлĕ мар: вăл ытла çăра. Таса пыл ăшне $^{1}/_{5}$, йе $^{1}/_{4}$ пай шыв хушмалла. Çавнашкал апата *„çăра шерпет“* теççĕ. Тата пĕр стаккан пыл çине икĕ, йе виçĕ стаккан шыв хутăштарнă апат пулаҳ: ăна *„шĕвĕ шерҫет“*

теççĕ. Икĕ тĕслĕ шерпетне те вут çинҫе пылпа шыва хутăш ирĕлтерсе хатĕрлемелле. Хатĕрленĕ шерпете хуртсене вĕрилле пама йурамасĭ, параҫҫен, анҫах сунă сĕт йевĕрлĕ, сивĕтмелле.

Шерпет ăшне те салитсиловăй кислоттана сахăр шывĕ, ăшне йанă ҫул йамалла.

Хуртсене апат парас тăвас пулсан çакна хытă асăрхамалла: йут утарти пылпа хуртсене нихăçан та тăрантарма кирлĕ мар, мĕншĕн тесен „гнилец" тейекен ҫирĕ çăмăллăн йертме пултарат.

Мĕншĕн те пулса хуртсене йут утарти пылпа тăрантармалла пулсан, ăна малтан $^{3}/_{4}$ сехет шывпа çурмалла хутăштарса вĕретмелле. Çапла тунă хыççăн тин пылри тĕрлĕ ҫир йертекен йапаласем пĕтме пултараççĕ. Анҫах ăна вĕренĕ ҫух хуралса, хăйĕн тĕрлĕ ырăлăхне пĕтересрен хытă асăрхамалла: вĕренĕ ҫух пылтан „*карамель*" пулма пултарат.

Лартса панă рамăри пыл вĕллере нумайлăха йулмалла пулсан, пыл çинҫи пиҫете уçмаççĕ: хуртсем кирлĕ таран хăйсемех уçça илеççĕ. Пыллă рамăна хуртсене тасатса име анҫах вĕллене параççĕ пулсан, пыл çинҫи пиҫете уçça, рамăна йăва айăккине лартса памалла. Ăшă ҫух хĕрĕнҫи хăма хыçне те пама йурат, анҫах хуртсене тухма çул тумалла. Каланă пек лартса панă пыллă рамăсене хуртсем ҫас тата аван тасатаççĕ. Хĕлле, йăва уçма май çук ҫух, рамăри пылан пĕр йенҫи пиҫетĕсене çĕçĕпе уçça, йăвари хурт çăмхи çине хурса памалла. Пĕр йĕнне тасатсан, тепĕр йенне те уçça пама йурат. Анҫах иккĕшĕнҫе те рамăна уçнă йенĕсемпе айалалла хумалла.

Сахăрпа тăрантарас йĕрке.

Хуртсене сахăрпа, кирлĕ пулсан, кирекхăçан та тăрантарма йурат. Сахăр шăршипе йут хуртсене йавăçтармасĭ, тата пылран йӳнтерех те. Çак йенҫен пăхсан сахăр пылран пахарах. Çапах та кĕркунне, хĕлле валли саппас хума, хуртсене сахăр нушасăр па-

ма кирлӗ мар. Пӗр май сахӑрпа тӑрантарни тепӗр ҫух сийен те кӳрет*).

Сахӑра шерпет туса, шӗветсе канфеткӑ пек хытарса тата катӑкӑн та пама йурать.

Сахӑр шерпетне виҫӗ тӗслӗ пӗҫерессӗ: ҫӑра, вӑтам тата шӗве.

Ҫӑрине пӗҫерме икӗ стаккан катӑклӑ, йе хӑйӑрлӑ сахӑр пӗр стаккан шыв илмелле. Вӑтамне пӗҫерме сахӑрпа шыв ҫурмалла илмелле. Шӗвви ҫине икӗ стаккан шыв, пӗр стаккан сахӑр йамалла. Йулӑшкине шӗвӗрех пӗҫерме те йурать: пуринҫен ытла ӑна ҫпеккуҫатси тума ҫитернӗ ҫух памалла. Вӑл апат хуртсене ҫуркуннехи шӗвӗ апата астутарса ҫӳрӗ ытларах сапма хӑват парать.

Шерпет пӗҫернӗ ҫух сахӑра вӗри шыв ӑшне йарсан аван тата хуран тӗпне ан ҫунтӑр тесе ирӗлсе пӗтеҫҫенех пӗр май пӑтратмалла.

Ҫӑра шерпете нумай (йышлӑ) пеҫерсе темиҫе кун усрамалла пулсан, тепӗр хут ан сахӑрлантӑр тесе, ун ҫине пӑртак виннокаменнӑй, йе лимоннӑй кислотта йамалла. Кислотта виҫи пӗр кӗренкӗ сахӑр ҫине 5 крам, йе 12—15 кӗренкке сахӑр ҫине—1 мыскал пулмалла.

Хуртсене кӗркунне памалли ҫӑра (сахӑр) шерпете лимоннӑй йе виннокаменнӑй кислотта йамасӑр пӗҫерме йурамасть, мӗншӗн тесен вӑл хӗлле карас куҫӗсем ӑшӗнҫе сахӑрланма пултарать. Асӑннӑ кислоттасене тата ҫуркунне ҫеҫ шерпет ҫине йаракан салигсиловӑй кислоттана та вут ҫинҫен антарнӑ вӗри шерпет ҫине йамалла. Вут ҫинҫе ҫакӑнса тӑракан савӑта йарсан ҫав кислоттасем кӑпӑкпа тухса тарма пултараҫҫӗ, тата салитсиловӑй кислотта сивӗннӗ шерпет ӑшӗнҫе ирӗлмест.

Кислоттасем йарса пӗҫернӗ шерпете лутит тунӑ тимӗр йе вӗрлӗ йапаларан тунӑ савӑтсенҫе те нумайа хӑварма йурамасть.

*) Веткӑ тулинҫе 1899-мӗш ҫул тухнӑ хаҫат ҫумӗнҫи „Хуртхӑмӑр" шурналӗн—10, 11, 12 нумӗрӗсенҫе ҫапнӑ, И. Ҫӳпарскийӗн „Хуртсене сахӑрпа тӑрантарасси" ҫинҫен каланӑ статйана вуласа пӑх.

пăсăлаҫ. Пăсăлнă шерпетпе тăрантарсан сапнă ç̆ӳрĕ пĕтет. Çа-вăнпа пĕçернĕ шерпете кĕленҫе, йе тăм савăтсенҫе усрамалла.

Сахăртан канфеткă çапла пĕçерессĕ. Малтан катăклă сахă-ра (хăйăрли сук пулсан анҫах илмелле) шывпа çурмалла шутласа, вĕри шыв ăшне йарса ирĕлтермелле. Çурăран кăйарах илсен, ну-майҫен вĕретмелле пулаҫ; ытларах илсен, шывĕ пăспа ҫас тухса пĕтет те, сахăр тĕпне çунса ларма пултараҫ. Пĕрре çунсан, те-мĕн таранҫҫен вĕретсен те, сахăртан канфеткă йеверлĕ йапала пулмасҫ; çитменнине унашкал апат хуртсене сийен кӳрет.

Канфеткă тума сахăр шывне $^1/_2$, йе $^3/_4$ сехет хушши çăмăл вут çинҫе, çунасран пĕр май пăтратса вĕретмелле. Канфеткă пу-лнине пĕлме вăхăтăн шерпет ăшне вĕçне йĕпетнĕ патак, йе хăвăл çавăрнă хут ҫиксе пăхмалла. Ҫикнĕ йапаласем çинҫе çыпăçнă шерпет çурхах пек шăнсан, канфеткă пиçнĕ пулаҫ. Вара çав шерпете йелпеке, йе тарăн ҫашăксем çине тĕпне йĕпетнĕ хут сарса йамалла. Хулăмăшне кăмăла килнĕ пек тума йураҫ. Çапла йарса тухнă шерпет ҫашăксем ăшĕнҫе, ҫул хăма пек, ҫас шăнаҫ, тата тухасса та çăмăллăн тухаҫ, мĕншĕн тесен хут çумне çыпăç-масҫ. Анҫах çыпăççан та нимĕн те мар: канфеткăна, йăва çине хунă ҫух, хутне çӳлелле туса хума йураҫ.

Сахăр ҫусти.

Сахăр ҫусти тума 4 пай тӳнĕ сахăр, йе путрă (сахăр çăнă-хĕ), 1 пай пыл илмелле. Пылне малтан шывсăр ăшăтса ирĕлтер-мелле, унтан сахăр çăнăхĕпе хутăштарса ҫуста тумалла. Малалла çав ҫуста пĕрикĕ талăк тĕкĕнмесĕр тăраҫ. Çав вăхăтра вăл пăр-так шĕвелет. Шĕвелсен ăна тепĕр хут путрăпа типерех параҫҫен хытармалла. Йулашкинҫен çапла хатĕрлесе пĕҫĕкрех татăкăн вак-ланă ҫустапа шăлапир ăшне ҫĕркесе хуртсен йăви çине хурса па-малла. Хураҫҫен шыва ҫиксе кăларсан аван. Хуртсем вара çав апата пир виттĕр аван илессĕ.

Сахăра катăкăн тата $^1/_2$, йе $^3/_4$ вершук хулăмĕш çурнă ка-сăкăн пама йураҫ. Анҫах ăна йăва çине йĕпетсе хурса парсан аван.

Хуртсене сахăрпа тăрантарма вĕрентнĕ хыççăн, епĕр тата çĕр улминҁен пулакан пылаклă „*паттоккă*" тейекен йапалапа тăрантарассипе çинҁен висĕ тăватă сăмах калас тетпĕр. Хăшхăш утăр хуçисем пĕлтернĕ тăрăх хуртсене паттоккăпа тăрантарнинҁен сийен çук. Анҁах епĕр вĕсем пĕлтернипе çураçмасăр паттоккăпа хуртсене тăрантарма канашламастпăр. Паттоккă хуртсене усăллă йапала мар, мĕншĕн тесен унăн ăшĕнҁе пур „*текстринă*" тейекен çилĕмлĕ йапала хуртсен хырăмне пăсаҭ.

Çулла тăтăш тасалнă вăхăтра, паттоккă хуртсен хырăмне пăсаҭ пулсан; хĕлле, пĕрт те тасалман вăхăтра, пушшех йурамасҭ. Хĕлкаçма паттоккă панă йышсем сахал çура тухаççĕ.

Хуртсене пелоклă, тата ытти йапаласемпе тăрантарас йĕрке.

Пелоклă йапаласемпе—çăнăхпа, çăмартапа, сĕтпе хуртсене сайра анҁах тăрантармалла пулаҭ. Вĕсенҁен ҁи лайăххи—çăнăх. Шерпетпе хутăштарнă çăмартапа сĕт ҁас йўççе пăсăлаççĕ. Çăнăхпа та çуркунне çеç тăрантармалла, анҁах тĕнҁе çуркунне паҁ апатсăр пулмасҭ, çавăнпа хуртсене çăнăхпа тăрантармалла çул сайра килет. Тăрантарма—вĕтĕ ыраш çăнăхĕнҁен аванни çук.

Çăнăха хуртсене ак çапла памалла: кивĕ карас, йе караслă рамă илсе унăн пĕр йенҁи куçĕсене çăнăх тулли тултармалла. Утар пысăк (аслă) пулсан, çавăн пек карас нумай хатĕрлеме килет. Унтан çав карассене, хуртсене йавăçтарма шĕвĕ пылпа пĕрĕхсе, ăçта та пулса, утартан айаккарах, хăма, йе хуп çине лартмалла. Пылпа сирпĕтес выранне, апатлă карассем çине пыллă карас татăкĕсем те хурса тухма йураҭ. Анҁах çак апата вĕллесем тăракан утарта хурса тухма йурамасҭ: вăрă ĕçĕ пуçланса кайма пултараҭ. Пыл шăршипе хуртсем малтан çăнăхлă карассем çине вĕçеççĕ, хыççăн кўршĕри вĕллесене те тапăнма пултараççĕ.

Утарти хуртсене пурне те харăс тăрантарас йĕрке.

Хăш, утар хуçи кашни йыша расна апат парса вăхăт иртерес мар тесе, утарти пĕтĕм хурта харăс тăрантарма шухăшлаҭ.

Çавăн пек ђух апата пысăк сакăта—валашкана, йе пиђкене йарса хурса памалла. Анђах ун пек тăрачтарма утар тавра виçĕ çухрăм хушши йут хуртсем пулмасан анђах йураҫ. Пысăккăн, пурне те панă апата утартан 100 пусăм айăкка—çурт, карта, йе йăвăççен хӳттине лартса памалла. Çывăха тата уçă вырăна лартсан, утарта вăрă ĕçĕ тапранма пултараҫ. Лартса панă апата илсе пĕтерсен, утар тавра апат шыранă ђух, вăйлă хуртсем кăйсăр йышсене тапăнма пултараççĕ.

Каланинђен пуçне харăс тăрантарни тата ака мĕнрен аван мар: лартса панă апатран вăйлă йышсем нађаррисенђен ытларах илеççĕ. Вĕсен, пуринђен ытла тунката вĕллесенђе, ахађ те апат вăйсăррисенђен нумайтарах (йышлăрах) пулаҫ. Çапла вара вăйсăррисем нађарриех йулаççĕ, вăйлисем ытлашшипе тĕреклĕленеççĕ. Кĕскенĕн каласан, харăс тăрантарни—хуртсене тивĕçлипе пулăшмасҫ.

Малалла, хуртсене кашни тăрантарнин хăйĕн усси пуртан, тăрантарас ĕçе епĕр виçĕ майа уйăратпăр: 1) çуркунне тăрантарасси. 2) çпеккуђатси тума, йе çӳрĕ хушма тăрантарасси тата 3) кĕркуннепе хĕлле тăрантарасси.

Çуркунне тăрантарасси.

Çуркунне хуртсене умшанникрен кăларнă хыççăн, ĕлкĕрсен çав кунах апат памалла. Кăларасса, малта каланă пек, çанталăк йусанса хĕвелте R-па 15° ăшă пулсан кăларма йураҫ.

Васкаса панă апат питĕ усăллă, мĕншĕн тесен иртерех панă апат—çав кунах, каçаллапа пани—тепĕр кунне хуртсене вăйлăн вĕçме хăват параҫ. Ку ака мĕнрен паллă: умшанникри хуртсем—кăларса лартнă хыççăн, тулта хĕлкаçнисем—малтан вĕççе тасалнă хыççăн, вăйлăн тата тимлесе ĕçе тытăнаççĕ. Анђах тимпе пĕрле апат ыйтăвĕ те хăпараҫ. Кунтан куп хутшăнакан çӳрĕне çитерме апат ытларан ытла кирлĕ пулса пыраҫ. Вĕллере кĕркуннехи саппас сахалланаҫ. Тата пирĕн Рассей респупликкин çурçĕр йенђи хушăра вăл вăхăтра хуртсем валли сайра çул апат çителĕклĕ пулаҫ

Çавăнпа хурҫĕсене вăхăтра апат панă утар хуçи çеç хуртсем апатсăр аптăрамасса шанса тăма пултарать.

Çуркунне хуртсене çăра сахăр шерпеҫĕ йыш пуçне $1^1/_2$—2 кĕрепенкĕ памалла. Пĕр кĕрепенкĕ шерпет çине 5 крам салитсиловăй кислотта хурсан аван. Йышлăн пĕçернĕ ҫух 10-12 кĕрепенкĕ çине 1 мыскал шуҫĕ хумалла. Вĕллене лартса панă шерпет, анҫах сунă сĕт пек, ăшă пулмалла.

Çуркунне паракан шерпет тўрех апата кайать, çавăнпа вăл çăра пулмалла. Ăна шĕвĕ, йе вăтам çăра тума йурамасть. Йулашкинҫе асăннă вăтам çăра, йе шĕвĕ шерпет те вăхăтра усăллă, анҫах вĕсем çинҫен хăйсен ӗырăнĕнҫе калăпăр. Салитсиловăй кислоттана шерпет çине сахăр тепĕр хут сахăрланасран йамалла: пуринҫен ытла вăл хуртсен хырăмĕсене хĕл каçаҫҫен тулнă çўпĕçаппа аван тасатса кăларать. Шерпете çав емелсĕр панă хуртсем кăларса лартнă хыççăн нумайран тин тасалаççĕ, емелпе панисем кăларнă хыççăн тепĕр кунне, нумайа кайсан—виççĕмĕш кун тасалма ҫарăнаççĕ, тата ĕçлессе те тимлерех ĕçлеççĕ. Каланинҫен пуçне салитсиловăй кислотта хуртсене „гнилец“ тейекен ҫир йересрен сыхлать.

Шерпет çине салитсиловăй кислотта хурса тăрантарнинҫен усă пуррине епĕр Пурнашри хуртхăмăр ĕçĕ çинҫен вĕрентекен шкулăра А. М. Путлĕрăвăн вĕренекенĕ пулвă А. Е. Проттопоповран илтсе. Хамăрта 25 çул хушши парса тăрса, ытти хуртхăмăр тытакан çынсене те пама канашласа: никамран та усă çук тенине илтмен.

Çуркуннехи малтан лартса панă апат, кунне $^1/_4$ кĕрепенкĕ шутласа, 6—7 куна çитмелле. Çав хушăра утарти вĕллесене тĕпĕйĕрĕпе пăхса тухса кашни йышăн саппас мĕнҫул пуррине пĕлме йурать. Мĕншĕн те пулсан, çанталăк пăсăлнипе, йе йерçмен пирки, кăларса лартнă хыççăн хуртсене ерне хушшинҫе пăхса тухма май килмесен, тепĕр хут çăра (сахăр) шерпетпе тăрантарас пулать. Виçи малтанхийех—$1^1/_2$—2 кĕрепенкĕ йыш пуçне, йулать анҫах салитсиловăй кислотта хумалла мар.

Хуртсем лартса панӑ апата илнипе илменнинҫен кашни йышӑн вӑйхӑватне асӑрхама йурат. Илмен, йышӑнман апат—йыш вӑйсӑррине, йе йӑва таса маррине кӑтартат. Тӗреклӗ йышсем, хӑйсен саппас нумай пулсан та, панӑ апата ҫас илсе пӗтереҫҫӗ. Ҫапла ӗнтӗ панӑ апата пӗртте, йе пӗтӗмӗшпе хуртсем илменни —вӗсен апат ҫителӗклине кӑтартмаст. Анҫах тепӗр ҫух мӗн-те пулса канҫӗрленӗ пирки илеймеҫҫӗ. Ҫавӑнпа канҫӗрленӗ йапаласене сирме тӑрӑшмалла. Вӗсем ҫаксем: апата хуртсем ларнӑ ҫӑмхаран айӑккарах лартсан, вӗсем ун патне сивӗ пирки пыраймаҫҫӗ; йе апат йанӑ кленҫе анине сыхнӑ пир ыгланини типсен апаҫӗ сӑрхӑнми пулат.

Тӗпӗйӗрӗпе пӑхса тухса кашни вӗллере пыл мӗнҫулне пӗлсен, малалла саппас сахал йышсене анҫах тӑрантармалла. Кашни йышӑн саппасне 10 кӗрепенкӗрен кайа тытма йурамаст, мӗншӗн тесен ама ҫӑрӗ сапма ҫакарат.

Тӑрантарма пылӑ рамӑсем саппасра пулмасан, кашни вӗллери саппаса 10 кӗрепенкӗ таран сахӑр шерпеҫӗ парса ҫитермелле.

Вӗллесене саппасран танаштарса тухнӑ хыҫҫӑн тӗнҫере апат пулсан (пуррипе ҫуккине контроҫнӑй вӗлле кӑтартат), хуртсене малалла тӑрантарма кирлӗ мар.

Анҫах тӗнҫере апат паҫ ҫук, йе сахал пулсан: ӑна каллех контроҫнӑй вӗлле кӑтартат, сахӑр шерпеҫӗпе тӑрантарма ҫарӑнмалла мар. Кашни 5—7 куна $1^1/_2$—2 кӗрепенкӗ шерпет лартса тӑмалла. Малалла кайнӑҫем тӑтӑшрах (вӑхӑтне кӗскетсе) памалла, мӗншӗн тесен йӑвара кунран кун нумайланнӑ ҫӑрӗ апат йышлӑран йышлӑ ыйтат. Ҫапла тӑрантарас йӗркене тӗнҫере апат пулаҫҫен, пулмасан—ҫпеккуҫатси йӗркипе тӑрантарма пуҫлаҫҫен, ҫӑсмалла.

Ҫуркунне, малта каланӑ пек, хуртсене тӑрантарса тӑни—кашни йышӑн хӑватне тытса тӑрса, ҫӑрӗне тивӗҫлӗ ӗрҫетме пулӑшат.

Кӗскенӗн каласан, ҫуркунне хуртсене тӑрантарни акӑ мӗнре тӑрат: 1) сахӑртан вӗретсе тунӑ шерпете салитсиловӑй кислотта хушса кӑларса лартнӑ хыҫҫӑнах памалла. Вӗллесене тӗпӗйӗрӗпе

ђас пăхса тухаймасан, апат тата памалла, анђах шерпет ăшне салитстловăй кислотта йамалла мар; 2) пыллă рамăсем, йе шерпет лартса парса вĕллери саппаса 10 кĕрепенкĕне çитермелле тата 3) çăра шерпетпе—тĕнђере апат пулађђен, пулмасан—çпеккуђатсн йĕркипе тăрантарас вăхăт пуçланађђен тăрантармалла.

Хуртсене çпеккуђатси йĕркипе тăрантарасси.

Услам илме ĕмĕтленнĕ утарта, пыл вăйлă илнĕ вăхăта, кашни вĕлле вĕçекен хуртпа вăйлă (пуйăн) пулмалла, тата тĕрлĕ вăхăтра сапнă çӳрĕ те саппасра йышлă пулмалла. Малта кăтартнă пек йыш апат вăхăтĕнђе пыл нумай пуçтараĭ; унăн пыл шыранă вăхăтра нумайăн пĕтнĕ хурт çитĕнсе тухвипе хутшăнса тăраĭ.

Вĕллере, кăларса лартнăранпах, пĕр пек çителĕклĕ саппас тăрсан, тата тĕнђере те мĕн те пулин илмелĕх пулсан, хурт йышĕ ăшă çанталăкра, вĕллере пушă вырăн та пулсан, хăйне хăй аван вăйлăланаĭ.

Анђах каланă пек çул сайра килет, çавăнпа хурт усраканăн хурђĕсене пулăшма йалан сыхă тăрас пулаĭ. Мĕнђул васкаса пулăшатăн, çавăн ђул аван пулаĭ, мĕншĕн тесен вăйлă йыш çăмăллăн тата вăй хушаĭ; унăн çӳрĕ тăрантараканĕ те, ĕçе вĕçекенĕ те ытларах. Тепĕр ђух йыш хушăнасси (вăйлăланасси) ама çăмарта нумай хунинђен те килет.

Хăш йыш, пыл вăйлă илнĕ вăхăђђен, нумай малтан вăйлăланса çитет, анђах тĕнђере апат пĕртте пулмаĭ. Çавăн пек йышăнне, апат вăхăђђен пĕр май тăрантарса тăнинђен пуçне, вĕллере саппас та çителĕклĕ тытмалла пулаĭ. Унсăрăн ама çӳрĕ сапма ђакараĭ, йе пађ пăрахаĭ. Çав йыш пыл вăйлă пуçтарнă вăхăта вăйлă пулаĭ, анђах çӳрĕ çукран пыл вăйлă пуçтарнă вăхăтра ђас нађарланаĭ. Тата угарта малта кăтартнинђен те малтарахран вăйлăланнă йыш пулсан, вăл пыл вăйлă илнĕ вăхăђђенех, нађарланаĭ; сапнă çӳрĕ те пулмасан çав йыш çине шанма çук.

Ĕç йĕркине ăста пĕлмесĕр пĕр май тирпейлĕ пăхса тăман утарта çӳлте каланă пек инкек тăтăш пулма пултараĭ. Ăна 1901-

мĕш çулхи çу аван кăтартаĕ. Епĕр пурăнакан вырăнта ир килнĕ ăшă çур хуртсене аван ĕрҫетсе вăйлăлатрĕ. Анҫах апат вăйлă илнĕ вăхăҫҫенех—çумăрсăр, шăрăх тăнă малалли вăхăт ĕмĕте татрĕ: çав вăхăтра апат тĕнҫĕре пулмарĕ те, çуркуннепе вăйлă хуртсем пыл вăйлă илнĕ вăхăҫҫенех наҫарлана пуçларĕç. Вĕллесенҫе пур саппас йышлă çŷрĕне тăрантарнă çĕре кайрĕ. Вара амасем, апат çук пирки, пыл вăйлă илнĕ вăхăт килеҫҫен нумай малтан çŷрĕ сапма пăрахрĕç. Çитменнине çав çул пыллă вăхăт та наҫар килҫĕ: кунтан кун наҫарланса пынă йышсем хăйсене хĕл касмаллăх та апат пуçтараймарĕç. Çавăн пек пулҫĕ 1901-мĕш çулхи çу—хуртсене тăрантарман утарсенҫе. Анҫах расвах урăх тĕслĕ пулҫĕ çавă çу, пыл вăйлă илнĕ вăхăҫҫен, хуртсене пĕр май асăрхаса апат парса тăнă утарсенҫе.

Халĕ пĕтĕмĕшпе каланинҫен акă мĕн курăнаĕ: пыл вăйлă илнĕ вăхăта йышсем вĕçекен хуртпа та, сапнă çŷрĕпе те йышлăн пулмалла. Çуркунне, апат çук вырăнсенҫе хуртсене çпеккуҫатси йĕркипе тăрантарса йышлăлантармалла.

Тĕнҫере апат çук вăхăтра та, хуртсем пĕҫĕккĕн те пулин пĕр май апат илсе тăрсан, ама çŷрĕ тивĕçлĕ сапса тăраĕ. Вара çавнашкал йыш пыл вăйлă илнĕ вăхăта хуртпа та, çŷрĕпе те пуйан пулса хуçана услам нумай параĕ.

Çпеккуҫатси йĕркипе, йе çŷрĕ çине—хуртсене пыл вăйлă илнĕ вăхăҫҫен 40-50 кун малтан тăрантарма пуçламалла. Хăçан тăрантарма пуçламаллине—çанталăк йепле тăнинҫен тата малтанхи çулсем ĕçленинҫен пĕлме йураĕ. Çĕнĕ утар хуçи йулташсенҫен ыйтса пĕлме пултараĕ. Вăл вăхăта пуринҫен ытла тухнă сăрăсем тĕрĕс кăтартаççĕ. Сăрă тухсан, çŷрĕ йарас вăхăт çывхараĕ. Хăш çул пăртак маларах, хăш çул кайарах çŷрĕпе пĕрле пыл вăйлă илнĕ вăхăт та килет. Çавăнпа пĕр ерне, йе 10 кун малтан тăрантарма тапратни пăсмасĕ. Иртерех çитерни—кайа йулнинҫен ававрах: вĕсем иртерех вăйланаççĕ те, услам нумай параççĕ.

Çапла ĕнтĕ çпеккуҫатси йĕркипе тăрантарас ĕçе пыл вăйлă илнĕ вăхăҫҫен 40—50 кун малтан пуçламалла. Кашни йыша кун

сиктерсе $^1/_4$—$^1/_2$ кĕрепенкĕ шĕвĕ шерпет парса тăмалла. Контролĕвăй вĕлле тĕнҫере апат ҫуккине кăтартăй (систерет) пулсан, вăтам шерпет (шывпа сахăра ҫурмалла вĕретсе туни) $^1/_2$, йе 1 кĕрепенкĕпер кашни кун, йе кун сиктерсе памалла.

Хуртсене кĕркуннепе хĕлле тăрантарасси.

Ҫу каҫаҫҫен хуртсем хăйсене хĕл каҫмалăх апат пуҫтарайман пулсан, вĕсене кĕркунне тата хăшҫух хĕлле те тăрантармалла пулаĭ. Хĕлле ҫапах та сайра тăрантаратăн. Хуртсемшĕн вашават (ҫăрăшакан) утар хуҫи хурҫĕсене хĕлле апат памалла тумасĭ, вăл хĕл каҫмалăх кĕркуннех апат парса хураĭ.

Хуртсен хĕлкаҫма апат ҫитменни—утарта йыш хушас тесе ĕҫленĕ ҫух тăтăш килет. Ҫӳрĕ кăларнипе (уйăрнипе) вăйсăрланнă хуртсем, кĕтмен вăхăтра килнĕ апат сахал ҫул, хĕл каҫмалăх саппас пуҫтараймаҫҫĕ. Ытларах пыл илес тесе ĕҫленĕ утарта апат сайра ҫитмест.

Саппас ҫитмелле мар ҫул вăйсăртарах йышсене пĕрлештерме йураĭ, анҫах, йыш хушас тесе ĕҫленĕ ҫух, апла туни усăсăр: ҫу каҫаҫҫен йыш хушас тесе ĕҫлени ахалех пĕтет. Епĕр пĕлетпĕр: 3 рамă ҫинҫе хĕлкаҫнă йышсем те, аван пăхсан, тепĕр ҫул вăйлисемпе танашаҫҫĕ.

Йыш хушас тесе ĕҫленĕ утарта малтанхи ҫулсенҫен йулнă пыл пулмасан, ҫĕнĕ пыл сайра пулаĭ. Ҫавăнпа, йыш шутне катас мар тесен, кĕркунне хуртсене ҫăра (сахăр) шерпетпе тăрантармалла пулаĭ. 3—5-шер кĕрепенкĕн парса кашни йышăн саппасне 20—30 кĕрепенкене ҫитермелле.

Апатне пĕҫĕккĕн мар пысăккăн памалла. Пысăккăн парсан вăхăт сахал иртет. Тата пĕҫĕккĕн панă апата хуртсем ҫпеккуҫатси йĕркипе тăрантарнă вăрăнне хурса, амана ҫӳрĕ йышлăн хуртарма хĕтĕклеҫҫĕ. Асăрхамалла: кĕркуннехи ҫӳрĕ усăсăр.

Шерпет ăпне сахăрланасран кĕркунне те, малта каланă пек, кислотта хумалла.

Тĕнҫери малалла пулас апат ҫиве шанҫăк пĕтсен, вăл утă уйăхĕн ҫурринҫе паллă, хуртсене хĕллехи саппас валли апат пама пуҫлас пулаť.

Хĕлле хуртсене пыл та, сахăр та пама йураť. Татнă пыла прĕлтерсе кормушкă, йе кленҫе савăт ăшне йарса йăвари хуртсен ҫăмхи тĕлне лартмалла. Пыллă рамă пулсан, пĕр йенҫи пиҫетĕсене уҫса, ҫытар айне рамăсем ҫине, хуртсем ҫăмхаланса ларнă тĕле хурса памалла.

Салатма май ҫук тунката вĕллесенҫе акă ҫапла тăрантармалла: малтан икĕ ана хушшинҫи савăла кăларса илмелле, унтан ҫӳлти анана уҫса, пулнă пушă вырăна шĕвĕ мар апата хурса, йе лартса памалла. Анҫах тепĕр тĕслĕ те пама йураť: малтан вĕлленĕн айалти анине уҫмалла, унтан пыллă кормушкăна карас ҫумне тĕксе лартса памалла.

Йулашкинҫен—хăвăлти, йе хулăран ҫыхса тунă вĕллери хуртсене тăрантармалла пулсан, вĕллесене кутăн ҫавăрса лартса пыла, йе ҫăра сахăр шерпетне вĕҫĕнҫи пушă карас куҫĕсем ăшне йарса памалла. Ҫавăн ҫухнех карассене сирсе вĕсем хушшине хуртсем ҫывăхнерех хытă апат та (сахăртан тунă кăвфет, сахăр путрипе ҫăрса тунă пашалу тата ытти те) хурса пама йураť.

Сахăра хĕлле ҫăра шерпет туса, пыл панă пек, кормушкă ăшне йарса лартса памалла. Анҫах шĕветмесĕр те пама йураť. Хытă апата ҫытар айне, рамăсем ҫине, хуртсем ҫăмхаланса ларнă теле хурса памалла.

Пыллă рамăсене те, кормушкăна та хĕлле йăвана (шала) лартса пама йурамасť: хуртсем хытă пăлханма пултараҫҫĕ.

Кормушкăсем (апат памалли савăтсем).

Кормушкăсенҫен аванни—икĕвиҫĕ кĕрепенкĕ кĕрекен варени тыткаланă кленҫе савăт. Кĕленҫе кормушкă ҫăнах та пур йенҫен те аван, тата ăна тыткалама та канлĕ: 1) вăл пит йӳн, аптеккăсенҫе ăна вăрҫăҫҫен 5—6 пуса сутаҫҫĕҫ; 2) ăна ҫума ҫăмăл, ҫавăнпа таса тытма йураť; 3) тăрантарас ĕҫ—ҫас. канлĕн, тирпейлĕ

тӑвӑнаҫ, тата 4) ӑна йӑва тӗлне, хуртсен ҫывӑхне, ларгса пама май пур. Вӑл кормушкӑран хуртсем хӗлле те, ҫуркунне те апат аван илеҫҫӗ. Ытти ҫиҫтемлӑ—Татанӑн, Ҫипентаҙӑн кормушкисенҙен илме канҫӗртерех, мӗншӗн тесен вӗсем патне йӑваран—йе ҫӳлелле хӑпармалла, йе айалалла анмалла пулаҫ. Сивӗ вӑхӑтра йӑваран айаккалла уйӑрӑлнӑ хурт кайалла тавӑранаймасҫ. Кӗленҙе кормушкӑсенҙен, каласан, апат тӳрех хуртсен ҫӑварне йухаҫ.

Кӗленҙе кормушкӑсенҙен ҫапла ҫитермелле: анҙах сунӑ сӗт йевӗрлӗ сивӗнсен, шерпете панккӑсем ӑшне йарса тухмалла, унтан ҫийелтен сайра (шалатка) пирпе ҫыхса хуртсене лартса памалла. Пирне крахмал ӑшне ҙиксе хытарнӑ пулсан, малтан ҫуса ҫемҫетмелле.

Панккӑсене ҫыхма йӗпетнӗ, анҙах малтан шывне пӑрса йухтарнӑ пир кирлӗ. Унашкал пир панккӑ ҫумне ҫирӗп ҫыпӑҫаҫ тата унпа ҫыхма та каҫлӗ. Туртса ҫыхма ҫинҙе кантӑра, йе ҫип илмелле. Вӑл ҫирӗп, туртсан та татӑлми пулсан аван. Кантӑрана, ҫыхнӑ ҙух, панккӑ тавра икӗ хут ҫавӑрса илсе туртса салтмалла ҫыхмалла. Ҫине витнӗ пир хытӑ туртӑнса тӑмалла, унсӑрӑн шерпет виттӗр йухаҫ. Ҫапла хатӗрленӗ хыҫҫӑн тин, шерпетлӗ панккӑна йӑва тӗлне ҫытарта пур шӑтӑкран лартса пама йураҫ.

Лартнӑ ҙух кӗленҙе кормушкӑна питӗ хӑвӑрт кутӑн ҫавӑрмалла, вӑрах ҫавӑрсан тӑкӑнаҫ. Ҫапла лартнӑ кормушкӑран хуртсем шерпете аван илеҫҫӗ.

Шерпет ҫӑра пулсан, вӗллене лартаҙҙен, кормушкӑн ҫийелтен ҫыхнӑ пирне вӑйлӑ йӗпетмелле. Йӗпетмен пир виттӗр ҫӑра шерпет йухмасҫ: сахӑрланса лараҫ.

Шӗвӗ шерпет панӑ ҙух панккӑ ҫинҙи пире йӗпетме кирлӗ мар.

Панккӑна ҫыхнӑ пир хытӑ туртӑнса тӑраҫ пулсан, шерпет панккӑ ӑшӗнҙен нихӑҫан та йухса тухмасҫ. Вӑрҫӑҙҙен пит аван кӗленҙе кормушкӑсем, Трупниккӑв ҫиҫтемӗ, сутма пуҫланӑҙҙӗ. Ҫав кормушкӑсен тӗпӗ шӑтӑк. Вӗсен ӑшне, вӗлле ҫинҙен илмесӗрех, темиҫе хут та шерпет йарса пама йураҫ.

Пайан лартса панă кормушкăсене ыран, нумайа йулсан та, виççĕмĕш кун кайалла илмелле. Илмесен, хуртсем пирĕсене касса шăтараççĕ те, вĕсем вара тепре çыхма йурăхсăр пулаççĕ.

Панккăсем çинђи пирсене салтса илеђђен шывпа йĕпетмелле: унсăрăн вĕсем, сахăрпа хытнăскерсем, çурăлаççĕ.

Тата кормушкăсем тулашĕсене сахăрпа варалама кирлĕ мар: кăткăсем йавăçаççĕ.

Кĕленђе кормушкăсен ырăлăхĕ çумĕнђе çапах та пĕр пĕђĕк спйен пур: вĕсем ђас çĕмĕрлеççĕ. Анђах çав пĕђĕк спйен савăта тыткалаканран килет—унта кормушкă айăплă мар. Тирпейлă тыткаламасан, ытти йапаларан тувă кормушкăсем те, ђас йурăхсăра тухаççĕ: çĕмĕрлеççĕ, тутăхаççĕ, анђах хăйсем кĕленђе кормушкăран нумай хаклă.

Тепĕр ђух хăшĕ кормушкă вырăнне пуш карас илеççĕ те, ун çине сирпĕтмеллипе шерпет тултарса хуртсене лартса параççĕ. Çапла пани—пысăккăн панă ђух аван. Каланă пек хуртсене тăрантарма çăмăл, çавăнпа ăна асăрхамалла.

8-мĕш сыпăк.

Хуртсене шăварасси.

Çĕр çинђи ытти ђĕрĕ ђунсем пекех хуртсем те ĕçме ыйтаççĕ. Пуринђен ытла вĕсене шыв çўрĕ кăларнă вăхăтра кирлĕ. Вăл акă мĕншĕн апла: хуртсен çўрĕ тăрантарнă çĕре çăкăр (перка) кайаť. Перканăн кашни пĕрђи нумай вĕтĕ пĕрђĕрен пулнă. Çав пĕрђĕсем шўсе çурăлсан тин вĕсенђен çўрĕсем валли çимĕç тухаť. Ўтар хуçисен çавна хытă астуса, çўрĕ çитĕннĕ вăхăтра вĕллесем çывăхĕнђе шыв çителĕклĕ тытмалла. Вĕçекен хурт сахал пулсан, шыв вĕллене памалла.

Лађакасенђе, çурт таврашĕнђи тасамар вырăнсенђе, шыв лупашкисенђе тата çырмаçатрара хуртсем шыв илнине пур те курнă. Çавăн тĕрлĕ тасамар вырăнсене ларнăран, хуртсем унта ытти çĕрте çук пыл тума пит кирлĕ йапала илеççĕ пулĕ тесе шут-

лаççĕ хăшĕ. Анҫах йулашки вăхăтра хуртсен пурăнăçне пĕлесшĕн тăрăшса ĕçлекенсем акă мĕн асăрханă: çав тĕрлĕ таса мар вырăнсене хуртсем нуша пирки анҫах лараççĕ; вăл вырăнсем шыв илнĕ ҫух ларма аван тата шывĕ те унта ăшă. Таса шыв парсан, вĕсем таса мар вырăнсенҫен шыв илме пăрахаççĕ.

Утар хуçисем хурҫĕсене таса шыв пама пĕртте тăрăшмаççĕ. Шыв тупас ĕç хуртсемшĕн ҫи çăмăлли, шыв цур çĕрте те пур, теççĕ вĕсем. Анҫах апла шутлани тĕрĕс мар. Пысăк, йе пĕҫĕк çырмасенҫен шыв илме канçĕр: кашни пĕҫĕк хум хурта çапса илсе пĕтерме пултарать. Куна пурте асăрханă пулĕ. Тата çырма шывне хуртсем йуратсах та илмеççĕ: вăл кирекхăçан та сивĕ. Хуртсен пыл хырăмне сивĕ шыв йурамасть. Пĕвесемпе кӳлĕсенҫе тăракан шыв ăшăрах, анҫах вĕсен те хĕррисем хуртсене ларма канçĕр. Кунта та хуртсене хум путарать. Çапла шутласан çĕрсе тăракан лаҫакасенҫен пуçне хуртсем шыв илмелли вырăн йулмасть те. Çавăнпа вĕсен çав тĕрлĕ таса мар вырăнсенҫе прĕксĕр иккĕленмелле нӳрĕк пуçтармалла пулса тăрать.

Пурте пĕлетпĕр: çĕрсе, йӳççе тăракан лаҫака—пур усал ҫирен пуçламăшĕ. Шутласан—хуртсем те çав лаҫакасенҫен тĕрлĕ йерекен усал ҫирсен пуçламăшĕсене вĕллесене илсе кӳртеççĕ.

Çӳлте каланине пурне те, вырăна хурса, кашни хурт усракан çыннăн утарĕнҫе хуртсене шыв памалли вырăн тумалла. Ăна тума та ытлашши йăвăр мар, тата расхут та нумай тухас çук.

Хуртсене шыв памалли, йе шăвармалли вырăнсем: 1) шыв илме канлĕ, 2) ăшĕнҫи шыв ăшă тата 3) кирекхăçан та таса пулмалла.

Малта каланă пек пулҫҫăр тесен, вĕсен малалла кăтартнă пек пулмалла: катка, йе пиҫке илсе ăна тенкел, йе урăх йапала çине лартмалла. Çĕрпе тенкел хушши аршăн, йе пăртак ытларах та пулма пултарать. Пиҫки, йе катки тĕпне айал йенҫен шăтарса пăкăпа питĕрмелле тумалла. Унтан шăтăк тĕлне хăма хурса унăн пĕр вĕçне çĕр çине, тепĕр вĕçне тенкел çине тĕкĕнтермелле. Шывлă каткана—уçă, анҫах, çил тивмен, кăнтăрла тĕлĕнҫи хĕвел

урисем ӳкекен вырӑна лартмалла. Пӑккине пӗтӗмӗшпе кӑлармасӑр шыва ҫип пек йухтаракан тусан аван. Тата шыв сасартӑк йухса анасран, хӑми.ҫине урлӑ картсем—ҫапса, йе картса тумалла. Ҫапла ӑсталаса тунӑ хӑма тӑрӑх шыв ҫӑнах та сасартӑк йухса анаймасӗ, тытӑнҫӑклӑ йухаӗ. Вара тин хуртсем хӗвелпе ӑшӑннӑ шыва йуратса илеҫҫӗ.

Шыв айӗнҫи хӑмана таса тытмалла, ҫавӑнпа ӑна кашни кун шуткӑпа ҫусан аван. Каткари шыва пӑсӑлаҫҫен тытма йурамасӗ: кашни кун улӑштармалла. Ҫав вӑхӑтрах каткине те ҫумалла.

Хӑш утар хуҫисем каткари шыв ӑшне пӑртак тӑвар йама канашлаҫҫӗ. Вӗсем асӑрханнипе—тӑвар йанӑ шыва хуртсем тата йуратса ӗҫеҫҫӗ. Куна епӗр те пӑсмастпӑр. Витре шыв ӑшне пӗр ывҫӑ тӑвар йама йураӗ.

Хуртсене шӑвармалли савӑт урӑх йевӗрлӗ те пулма пултараӗ. Тарӑн вӑлашка, ҫан ӑшне пама йураӗ. Анҫах хуртсем путасран, ҫийеле улӑм, йе мӑк хумалла. Малта калаӑ пек йухман савӑтри шыва улӑштармалла, йышлӑ тӑрсан—вӑл пӑсӑлаӗ, ҫитменнине хуртсем те вараласҫӗ.

Хӑшҫух сивӗ ҫиллӗ тата йапӑх ҫанталӑкра хуртсене шыв вӗллене лартса пани усӑллӑ. Вӗллере шыв пулсан хуртсем вӗллерен тухмаҫҫӗ; ҫук пулсан ирӗксӗр тухса тепӗр ҫух хӑйсен пуҫне хураҫҫӗ. Ҫитменнине вӗллесене шыв пама пит те ҫӑмӑл: 1) хуртсене апат панӑ кормушкӑ ӑшне йарса пама йураӗ; 2) кормушкӑ мӗншӗн те пулса кӑмӑла килмесен, вӗҫекен шӑтӑкран вӗллене пуҫверисатторпа тӳрех сирпӗтме йураӗ. Вӗллери шыва курса, ӑна илме (ӗҫме) тапратсан, хуртсем вӗллерен тухма ҫарӑнаҫҫӗ. Ҫапла тунипе утар хуҫи нумай хурта вилӗмрен ҫӑлаӗ.

Йӑлӑнса калатӑп: утарсенҫе хуртсене шӑвармалли вырӑнсем тума тӑрӑшӑр, йапӑх ҫанталӑкра вӗллесене шыв парӑр. Ӗҫлени ахаҫ ҫухалмӗ: утар усламӗ ытларах пулӗ.

9-мӗш сыпӑк.

Хуртсене ҫӑмӑллӑн пӑхас йӗрке.

Хуртсен йӑвисене пӗлсе вӑхӑтра пӑхни, хуртхӑмӑр ӗҫне нумай малалла йарать. Ытлашши хут тата вырӑнсӑр пӑхни—пӑхманнипе пӗрех усӑсӑр. Ҫавӑнпа хуртсене йепле тата хӑҫан пӑхассине пысӑк ӗҫ вырӑнне хумалла.

Ку тарантенех, тепӗр тух хуртхӑмӑр ӗҫне ӑста пӗлекенсем те: салӑнакан вӗллесене тӗппипе пӑхни усӑсӑр, пӑхсан та—сайрахутра, унсӑрӑн иртмелле мар тух, антах пӑхмалла, теҫҫӗ.

Каланипе нийепле те ҫураҫмалла мар. Вӗсем каланӑ пек антах ӗҫлесен, саланман тунката вӗллесенте асаттесем ӗҫленӗ йӗркерен инҫех кайаймӑпӑр.

Тунката вӗллесенте, тӑтӑш пӑхма май ҫук пирки, хуртсем йӑвара мӗн тунипе пӗлмелле мар пулсан, саланакан рамӑллӑ вӗллесенте вӗсем мӗн тунине пӗлме тӑрӑшмалла. Рамӑллӑ вӗлленӗн тунката ҫумӗнте уйрӑмӗпе тапӗ те—ӑна пӑхас тенӗ вӑхӑтра салатса пӑхма йуранинте антах тӑрать.

Ытлашши тӑтӑш тата вӑхӑтсӑр йӑвасене пӑхни те хуртсене нумай сийен кӳрет. Сӑмахран калар: ҫӳрӗ хупнӑ вӗллене вӑхӑтсӑр салатса пӑхсан, вӑл вӗллерен ҫӳрӗ хурт тухса тарать. Тапратакан хурт хуҫисем кӑна пур те курнӑ пулӗ. Пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑтра, хуртсемшӗн кашни минуттӑ хаклӑ тух, ытлашши хут йӑва салатса пӑхни усӑсӑр, мӗншӗн тесен кашни пӑхмассерен епӗр вӗсен ӗҫлес вӑхӑтне илетпӗр, тата пирӗн хыҫҫӑн вӗсем йӑвана йӗркене кӳрсе самай вӑхӑт иртереҫҫӗ.

Хӑшӗ, асӑрхамасӑр, вӗллесене ама сӑрӑпа ҫынӑҫма тухнӑ вӑхӑтра салатса пӑхма тытӑнаҫҫӗ. Ун пек тух вӗллесене пат тӗкӗнме йурамасть: ҫамрӑк ама ҫухалма пултарать. Кайалла таврӑнсан вӑл уҫҫа салатнӑ хӑйӗн вӗллине паллаймасть.

Ҫапла—вӗллесене кирлӗ вӑхӑтра пӑхни ҫеҫ хуртсене усӑллӑ. Ку пур йентен те лайӑх курӑнать. Малалла епӗр йӑвасене салатса пӑхнӑ тух йалан асӑрхамалли правелӑсене кӑтартса парас тетпӗр.

Хуртсене пăхас (ревиçи тăвас) ĕçе хурт усракансем икĕ пайа уйăраççĕ: пĕри—тĕпĕйĕрĕпе йăвана салатса пăхасси, тепĕри—çăмăллăн, кирлĕ вăхăтра, пăхасси. Тĕпĕйĕрĕпе çулталăк хушшинче иккĕ пăхмалла: пĕрре—çуркунне, тепре—кĕркунне.

Вăхăтăн уйăрсан, ревиçи тăвас ĕç виççе уйăрăлат: пĕрне—çуркунне, тепĕрне—çулла, виççĕмĕшне—кĕркунне тумалла.

Хуртсене çуркунне пăхасси.

Тĕпĕйĕрĕпе хуртсене çуркунне пăхасси çинчен епĕр 2-мĕш сыпăкра каларăмăр, çаванпа кунта çуркунне çăмăллăн (кирлĕ вăхăтра) пăхасси çинчен анчах калатпăр.

Утар çуркунне хуçаран нумай вăйхăват, тăрăшса ĕçлессе ыйтат. Çулталăкри пĕтĕм услам—хуртсене пыл вăйлă илнĕ вăхăта аван хатĕрлененичен килет. Вĕллере, пыл вăйлă илнĕ вăхăта, вĕçекен хуртпа çӳрĕ мĕнчул нумай, вăл йыш çавăнчул пыл нумай пуçтарат. Çапла кирлĕ вăхăта хуртсен йышĕсем вăйлă пулсан, утар услам нумай парат. Каланине асăрхаса йышсен вăйне хăватне тĕрĕс ӳстерме тăрăшмалла: чаракан пулсан, ăна вăхăтра сирмелле. Йыш хăватлăланса тĕреклĕленме—йăва йалан çителĕклĕ аслă пулмалла. Тепĕр тĕслĕ каласан, йыш хăватне кура йăва аслăшĕ пулмалла. Вара ама валли çӳрĕ сапма пушă вырăн та йăвара йалан çителĕклĕ пулма пултарат.

Анчах йăва виçине тĕрĕс кăтартса пама йăвăр. Ăна хăнăхвă куç çеç асăрхама пултарат. Йăва валли пысăкланса пĕчĕкленме йӳтĕм те нумай. Сăмахран: вĕлле çиçтемĕ, сывлăшри ăшăна сивĕ, вĕллери саппас пылпа йышăн вăйĕ, çав вăхăтра тĕнчере пур апат тата урăх та пулма пултарат. Ама çӳрĕ (çăмарта) хавасланса хурасси çӳлтә суса тухнă йӳтĕмсенчен нумай килет.

Йăва виçнне çуркуннехи пысăк ревиçи вăхăтĕнче тĕрĕс асăрхаса хăварсан, малалла йыш хушăннă майĕпе пĕрер рамăн хушса сармалла. Çанталăк ăшăтса йыш вăйлăлансан тин 2-шер рамăн сарма йурат. Йăвана каланă пек аслăлатас пулсан, хуртсене самай çăра пăхмалла пулса тăрат.

Епӗр хамӑр ҫуркунне кашни йыша ернере пӗрререн кайа пӑхмастпӑр. Анҫах ҫанталӑк ӑшӑ тӑрсан тата тӗнҫере татӑлмасӑр пӑртак та пулса апат тӑрсан, йе ҫӳрӗ ҫине ҫитерсен, хуртсене тӑтӑшрах, кашни 4—5 кунра пӗрре пӑхас пулаҭ. Ҫанталӑк сивӗ тӑрсан, сайрарах—9-10 кунра пӗрре пӑхсан та ҫитет.

Пӑхнӑ ҫух пуринҫен ытла йӑвари ҫӳрӗпе рамӑсен шутне хытӑ асӑрхамалла: нумай пулсан, рамӑсене кайалла илмелле; сахал пулсан, хушмалла. Тепӗр тӗслӗ каласан—йӑва аслӑшӗпе шутланмалла. Кӑтартнӑ пек ӗҫлесен—вайлӑ, аван тата сийенсӗр йышсене ҫур тӑршшӗнҫе, кӑларса лартнӑ вӑхӑтран пуҫласа пыл вайлӑ илнӗ вӑхӑта ҫитеҫҫен, 5-рен 8-ра ҫитеҫҫен пӑхмалла.

Сийенлӗ—амасӑр, труттовкӑллӑ, кӗвелле йышсене ҫӑрарах пӑхас пулаҭ, анҫах вӑхӑтсӑр антӑратма кирлӗ мар. Сӑмахран: амасӑр йыша, ама кӑлармa ҫӳрӗллӗ карас панӑ пулсан, ӑна йышӑнса ама хуранӗсем хунипе хуманнине пӗлме тепӗр куннех пӑхмалла. Малалла—ама пусарӑнса тухнине, вӑл сӑрӑпа ҫыпӑҫма тухсан кайалла тӗрӗс кӗнине тата ҫӑмарта хума пуҫланине асӑрхама пӑхмалла. Кӗверен те ҫасҫас пӑхнипе анҫах хӑтӑлма май пур.

Хуртсене ҫулла пӑхасси.

Ҫу вӑхӑтӗнҫе хуртсене пӑхас (тӗрӗслес) ӗҫе икӗ пайа уйӑрмалла: а) ҫӳрӗ йанӑ (уйӑрнӑ) ҫух, у) пыл вайлӑ илнӗ вӑхӑтра.

Ҫӳрӗ йанӑ вӑхӑтра, йыш хушас тесе ӗҫлекен утарта, ревизи тунӑ ҫух пуринҫен ытла ама хуранӗсене асӑрхамалла. Ҫанталӑк аван пулсан, ама хуранне пиҫетленӗ йыш ҫав кунах, кайа йулсан—тепӗр кунне ҫӳрӗ кӑлараҭ. Ҫапла пиҫетленӗ ама хуранӗ йыш ҫӳрӗ йама хатӗрне кӑтартаҭ. Хурт тытакан хӑйсен ирӗкӗпе тухакан ҫӳрӗсене ытларах саваҭ пулсан, ама хуранӗсене вӗллере курсанах, тухмалла ҫӳрӗсем ан тарҫҫӑр тесе, ҫывӑрмасӑр вӗсем тухасса хураллаҭ.

Хуртсене хӑйсен ирӗкӗпе уйӑрӑлма паман утарти вӗллесенҫе пиҫетленӗ, йе пиҫетлеме хатӗрленӗ ама хуранӗсене курсан, унашкал йышсене уйӑрас пулаҭ.

Ҫӑмарта хурсан хуртсем ама хуранне 9-мӗш кун пиҫетлеҫҫӗ. Ҫав вӑхӑта асӑрхаса илес тесен, ҫулла та, ҫуркуннехи пек, хурт йышӗсене кашни 7 кунтан пӑхса тӑмалла.

Ҫулла та, кашни пӑхмассерен, йӑвари йыш вӑйхӑватне асӑрхамалла. Кирлӗ пулсан пушӑ, йе пыллӑ карас пама йурать.

Ҫӑрӗ йанӑ йыша ҫав кунах пӑхмалла. Пӑхнипе вӑл йыш вӑйхӑватне тата йепле йулнине пӗлме йурать. Хупнӑ ҫӑрӗне, хупсан 2—3 кунсӑр тапратма (пӑхма) йурамасть: вырӑнсӑр пӑхни ҫӑрӗне кайалла кӑларать.

Хупнӑ хыҫҫӑн тепӗр кунне каҫаллапа ҫӑрӗ йышӑн амине клеткӑн ӑшӗнҫен кӑларма йурать. Ҫавӑн ҫухах, рамӑсене кӑлармасӑр ҫӑмӑллӑн сиктерсе, карас йӑвана ӳкнипе ӳкменнине асӑрхамалла. Кирлӗ пулсан—рамӑ хушса памалла, ытлашши пулсан—кайалла илмелле. Анҫах кун каҫалла йеннелле сулӑнса хуртсем вӗҫме тӑпланмасӑр ҫак ӗҫе тума йурамасть: ҫӑрӗ йыш вӗҫҫе тухма пултарать.

Лартсан 3—4 кунтан ҫӑрӗ йыша тӗппипех пӑхма йурать. Малалла пӑхас тӑвас тесен, малта вӗрентнӗ йӗркепе пӑхмалла.

Йыш хушас тесе ӗҫлекен утарта, пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑтра, хуртсене малта каланӑ пек пӑхмалла. Пыл ытларах илес тесе ӗҫлекен утарта хуртсене макаҫӑнсем лартаҫҫен анҫах пӑхма йурать. Малалла пӑхма пӑрахмалла. Тӗнҫере апат аван тӑнӑ вӑхӑтра контроҫнӑй вӗлле пыл пысӑккӑн (темиҫе кӗрепенкейӗн) хушӑннине кӑтартать пулсан, йӑвара пушӑ вырӑн ҫителӗклӗ тытмалла. Йӑвана 2—3-шер рамӑн лартса аслӑлатма йурать, ҫӑрӗ шӑнасран хӑрамалла мар. Ҫапла тусан тин, ҫӑрӗ сапма та, пыл хума та вӗллере вырӑн ҫителӗклӗ пулма пултарать. Анҫах вӑйлӑ йышсен йӑвисем вӑйлӑ апат вӑхӑтне рамӑсемпе тулли пулаҫҫӗ, ҫавӑнпа макаҫӑнсем лартаҫҫен ревиҫи иккӗрен ытла тума май ҫук.

Макаҫӑн лартнӑ йыш пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑтра пур рамӑсем ҫинҫе те ӗҫлемелле. Вӗллери рамӑсенҫен 2/3 пайӗ ҫӑрӗ айӗнҫе

пулмалла. Татан вĕллинҫе ҫӳрĕ 7—8 рамă ҫинҫе пулмалла, ĕҫлекен хурт пур рамăсен хушшине витмелле.

Макаҫăнсем лартаҫҫен пур йыша пăхса тухса вĕллери ама хуранĕсене касса илмелле. Ревнҫп тунă ҫух амана ҫӳрĕ сапма йăвара вырăн сахалне асăрхасан, вăл йышăн пĕрикĕ ҫӳрĕллĕ рамине кăларса илсе вăйсăртарах йыша лартса парас пулаҫ; вырăнне пуш карасла рамăсем памалла. Ҫапла тусан ҫав йыш ҫӳрĕ йамасҫ, мĕншĕн тесен ама валли ҫарăнмасăр ҫӳрĕ сапма вырăн пулаҫ.

Макаҫăн лартсан пыл хума вырăн кирек хăҫан та нумай пулаҫ, тата йăвара ҫӳрĕ сапма та вырăн пушанаҫ, мĕншĕн тесен хуртсем ҫӳрĕ тухса пушаннă карас куҫĕсене пурне те пыл хумаҫҫĕ.

Макаҫăн лартнă вĕллесене пыл вăйлă илнĕ вăхăт иртмесĕр пăхмалла мар. Анҫах макаҫăн лартнă йыш ҫӳрĕ йарсан пăхмалла пулаҫ.

Утарта йыш хушас мар тесе, тухнă ҫӳрене амăшĕ ҫине йарас тесен, вĕллери ама хуранĕсене пурне те касмалла тата 2-3 ҫӳрĕллĕ рамă кăларса илмелле. Вара вăл йыш ҫав ҫул текех ҫӳрĕ йамасҫ. Уйăрăлса тухнă ҫӳрĕ пит вăйлă, 10-12 кĕрепенкĕ таран пулсан, амăшĕ йулнă вĕллена ҫамрăк пиҫетлемен ҫӳрĕпе ҫăмарталлă рамăсем 2—3 ҫеҫ хăвармалла; ыттисене пурне те кăларса илсе вăйсăр йышсене памалла. Ҫапла тунă хыҫҫăн хуртсем урăх уйăрăлма шутламаҫҫĕ.

Утарта вăйсăр йыш паҫ пулмасан, темиҫе вĕллерен кăларса илнĕ ҫӳрĕллĕ рамăсене пĕр вĕллене пуҫтарса лартса, ҫине икĕ виҫĕ вĕллерен тухса пĕр ҫĕре пĕтĕҫнĕ ҫӳрĕсене лартмалла.

Ҫапла утарта ирĕксĕр ытлашши йыш пулса тăраҫ. Ҫавăн пек йышсем утарти йыш шутне хушаҫҫĕ пулсан та, вĕсенҫен сийен ҫук. Вăйлă пулса вĕсем ытти йышсемпе тан услам параҫҫĕ.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăтра, макаҫăнсем лартаҫҫен, кашни йышăн йăвине пĕрикĕ хутран ытла пăхмалла пулмасҫ.

Макаҫӑнсене пӑхасси—тӗнҫери апатран килет. Тӗнҫере апат нумай пулаҭ. Хуртсем кашни кун темиҫешер кӗрепенкӗ пыл пуҫтараҫҫӗ. Шутпа макаҫӑнра малалла пуҫтарнӑ пыла хума вырӑн ҫук пек туйӑнаҭ. Вара макаҫӑна пӑхма йураҭ.

Анҫах пӑхнӑ ҫух макаҫӑна салатма кирлӗ мар: ҫийелтен, йе пӗрик рамӑна сиктерсе пӑхнипех ҫитет. Пыл пур рамӑ ҫинҫе те курӑнаҭ: ӑна хӑш рамӑсем ҫинҫе пиҫетлеме те тытӑннӑ, анҫах пыл вӑйлӑ пуҫтарнӑ вӑхӑт иртмен пулсан, пӗрӗмӗш макаҫӑн ҫине иккӗмӗшне лартма йураҭ.

Макаҫӑнсене кӑтартнӑ йӗркепе пӑхсан, хуртсем пӑлханмаҫҫӗ тата ӗҫлеме те пӑрахмаҫҫӗ. Ҫапла ӗҫлесен—кашни минут та хаклӑ ҫух, усӑсӑр вӑхӑт иртмест.

Макаҫӑн рамисем ҫине ҫӑсман (куҫламан) машшинӑ ҫапнӑ ҫӗнӗ карас карнӑ пулсан, вӗсене хуртсем тӗрӗс ҫӑснине асӑрхамалла. Ҫавӑнпа малтанах макаҫӑнсене кашни кунпа пӗрех пӑхмалла. Пӑхнӑ ҫух тӗрӗс ҫӑсман карассене йусаса пани аван.

Хуртсене кӗркунне пӑхасси.

Кӗркунне хуртсене йулашки хут тӗпӗйӗрӗпе пӑхаҫҫен, ҫӑмӑллӑн пӗрикӗ хутран та ытла пӑхмалла пулмасҭ.

Малтанхи хут—макаҫӑнсене илнӗ хыҫҫӑнах пӑхмалла. Ҫав хут пӑхнӑ ҫух йыш вӑйхӑватне асӑрхамалла тата вӗллери пыла шута илсе ытлашшине кӑларса илмелле. Анҫах нумайӗшӗ—йӑвари пыла кӗркунне вӗллесене тӗпӗйӗрӗпе ревиҫи туса йӑвасене хӗл каҫма пуҫтарнӑ ҫух илеҫҫӗ. Каланипе епӗр те килӗшетпӗр, мӗншӗн тесен кӗркуннехи ревиҫи вӑхатӗнҫе ытлашши пыла илме канлӗрех; вӑл вӑхӑта вӗллере хурт сахалланса йулаҭ, тата ытлашши пыллӑ рамӑсене илсе йӑвана ахаҫ те пӗҫӗклетмелле пулса тӑраҭ.

Кӗркуннехи пысӑк ревиҫине пуринҫен ытла ҫурла уйӑхӗн иккӗмӗш пайӗнҫе тумалла. Тепле—пыл вӑйлӑ илес вӑхӑтра апат сахал пулнӑ пирки йышсем наҫарланса йулсан, сайра—урӑх йӳтӗмпе те вӑйсӑрлансан, ҫурла уйӑхӗн пуҫламӗшӗнҫе тума йураҭ. Анҫах ҫурла уйӑхӗн иккӗмӗш пайӗнҫен кайа хӑварма йурамасҭ,

мёншён тесен хуртсем малалла йӑвисене хӗл каҫма пуҫтараҫҫӗ. Тепӗр тӗслӗ каласан, пур шӑтӑкҫурӑка ҫилӗмпе шӑлса лартаҫҫӗ. Кӗркуннехи хуртсене ревиҫи тӑвас ӗҫ аван уйӑхне йулсан, ытла кайа пулаҭ. Кӗркуннехи йӗпесапа хуртсене йӑвисене пуҫтарма памасҭ. Йулашкинђен—ревиҫи тунӑ ђух вӗллере тӗл пулнӑ сийене те йусама канҫӗр пулаҭ.

Кӗркуннехи пысӑк ревиҫине—хӗле кӗрекен йышӑн вӑйхӑватне, ама ырӑлӑхне тата йӑвара пыл пуррипе ҫуккине асӑрхама тӑваҫҫӗ.

Кӗркуннехи ревиҫре пуринђен ытла амана курма тӑрӑшмалла. Анђах йӗркеллӗ сапнӑ ҫӳрӗ ама аваннине кӑтартаҭ пулсан, курмасан та йураҭ. Курсан, вӑл сийенлипе сийенсӗррине асӑрхамалла: йурӑхсӑр ама карас тӑрӑх утнинђенех паллӑ. Ҫу каҫађђен нумай амаңпӑсӑлаҭ. Хӗлкаҫма—сывӑ, тӗреклӗ амасене анђах хӑвармалла. Пӗрмай карас тӑрӑх ҫӳресе аманӑн уривђи ђӗрнисем йакалаҫҫӗ те, ӑна карас ҫинђе нађар тытакан пулаҫҫӗ. Вӑл—утнӑ ђух ђасђасах вӗҫӗрӗнсе аннинђен паллӑ. Ҫавнашкал амана йурӑхсӑр шутламалла. Пӗр урин ђӗрни йакалнӑ пулсан та, йурӑхсӑра хумалла. Ҫавнашкал амасем хӗлле, асӑрхаман хушӑра ҫӑмхаран тухса ӳксен, хӑпараймасӑр вилеҫҫӗ те, йыш амасӑр тӑрса йулаҭ. Кӗскенӗн каласан—ҫӳлте кӑтартнӑ пек йурӑхсӑр амасене, ҫӳрӗ нађар (сахал) сапаканӗсене тата ватӑлнисене саппасра тӑракан амасемпе улӑштармалла, хӗлкаҫма хӑварма йурамасҭ.

Икӗ рамӑ та витеймен, ытлашши вӑйсӑр йышсене хӑйсем пек вӑйсӑррисемпе пӗрлештерсе пӗр йыш тӑвас пулаҭ. Анђах вӑйсӑр йышсӗн амисем аван пулсан, тата усрасах та килсен, хӗлкаҫма хӑварма йураҭ, анђах ӑшӑ вырӑна лартмалла.

Татман пулсан, ревиҫи вӑхӑтӗнђе йӑвари ытлашши пыла татмалла. Ҫавӑн ђухах ытлашши ватӑ, виттӗр пӑхсан курӑнман, хуралса кайнӑ караслӑ рамӑсене улӑштарас пулаҭ.

Тепӗр ђух ревиҫипе пӗрле йӑвасене те хӗлкаҫма пуҫтармалла пулаҭ. (14-мӗш сып. пӑх.) Вара ҫав ҫул ревиҫипе пӗрле хуртсене пӑхас ӗҫ пӗтет.

Ним кăлтăксăр вăйлă йыша çу кaçaђђен 8—12 хут пăхмалла пулаť, анђах пыл вăйлă илнĕ вăхăт иртерех килсен, сахалтарах та пăхмалла килет.

Çакăнта калавă пек пăхсан, хурт тытакан утарти хурђĕсен пурăнăçне йалан пĕлсе тăма пултараť. Вăл кирлĕ вăхăтра анђах пăхнипе, ытлашши хут пăлхатмасăр, ĕç вăхăтĕнђе хурђĕсене ĕçрен уйăрмасť.

Йулашкинђен акă мĕне асгуса тăмалла: ытлашши хут тунă çуркуннехи ревиçи макаçăнсене иртерех, пыл вăйлă илнĕ вăхăт пуçламĕшĕнђе лартма ирĕк парса, малалла тăвас ревиçисенђен хăтараť. Çапла ĕнтĕ—утарĕнђе пĕлсе тата тăрăшша ĕçлекен утар хуçин хурђĕсем çуркунне иртерех вăйлăланса апат нумай вăхăтра пыл йышлă пуçтараççĕ. Пуçтарнă пыл—утарăн усламĕ.

10-мĕш сыпăк.

Вĕллесенђи кивĕ йăвасене улăштарасси.

Йăвари карас çўрĕ темиçе хут кăларнă хыççăн вăхăђĕпе ватăлса тĕксĕмленет. Çўрĕ мĕнђул нумай тухнă, çавăнђул вăл тĕттĕмрех пулаť. Вăл акă мĕншĕн апла: карас куçĕнђе пулнă кашни хурт, пиђетленнĕ вăхăтра çăмхаланнă, хăйĕн çийĕнђи пурçăн кĕпине тухас умĕн хывса пăрахаť. Çав кĕпе карас куçĕ ăшнех йулаť те, унăн çтенипе хулăмлатаť. Кунран пуçне шурă хурт вăхăтĕнђи тасалнă йапала та куç тĕпнех лараť.

Çапла 4-5 çул хушши пĕр май çўрĕ кăларнă карас виттĕр пăхса курăнми пулаť. Тата нумайранпа йулса пынă кĕпепе тĕпне ларнă тасалнă йапала (пăх) карас куçне пĕђĕклетсе ăшăхлатаççĕ. Йулашкинђен вăл карас çўрĕ кăларма пађ йурăхсăр пулса тăраť. Вара хуртсем çав карасăн куçĕсене шăлса лартаççĕ те, вăл путăкла, шăтăклă çтена йевĕрлĕ йапала пулса тăраť.

Караса вĕллере ытла ватăлађђен хăварма кирлĕ мар. Вăл, хăйне хуртсем йуратса йышăнман пирки, вĕллере усăсăр вырăн илсе тăраť. Хуртсем йышăнма пађ пăрахман пулсан та, унăн тăвăрланнă куçĕсенђен вĕтĕ хуртсем анђах тухаççĕ. Пурăнсан çав

хуртсен йăхĕ пĕлеймиҫҫен улăшăнма (вĕтелме) пултарать. Ҫавăнпа—хĕвелте пăхсан кивелнипе виттĕр курăнми пулнă караслă рамăсене кашни ҫул улăштарса тăмалла.

Саланман вĕллесенҫи кивелнĕ карассене ҫĕнетес йĕрке урăхла. Ҫавăнпа малалла кашни тĕслĕ вĕллери карассене ҫĕнетесси ҫинҫен расна калăпăр.

Пыл хуракан макаҫăнри карас пăсăлмасть те, ватăлмасть те. Ҫавăнпа улăштармасăр унпа нумай ҫул усă курма йурать. Сăмахран: пирĕн утарти макаҫăнсем улăштармасăр 20 ҫул ытла ĕҫлеҫҫĕ, карасĕсем ҫапах та ҫĕнĕ пекех.

Тунката вĕллесенҫи йăвасене ҫĕнетесси.

Тунката вĕллесенҫи йăвасене ҫуркунне иртерех ҫĕнетмелле. Ку ĕҫе ҫуркуннехи ревиҫи хыҫҫăнах тусан пит аван. Вăл вăхăтра йăвасенҫе ҫӳрĕ пит сахал. Тата мĕн ҫул ир ҫĕнетнĕ, йыш ҫавăн ҫул ир йусанса вăйа кĕрет. Вăл пыл вăйлă илнĕ вăхатра ытти вăйлă йышсемпе тан ĕҫлет.

Тунката вĕллесенҫи йăвасене икĕ тĕслĕ ҫĕнетме май пур: пĕр тĕсли—йăвана пĕтĕмĕшпе харăс ҫĕмĕрмелле; тепĕр тĕсли—пайăн ҫĕмĕрсе кăлармалла. Ĕҫлекенсем хушшинҫе пĕрре тытса харăс ҫĕнетекен сахал, мĕншĕн тесен йăвари караса пĕтĕмĕшпе ҫĕмерсе кăларсан, кивĕ, йурăхсăр караспа пĕрле ĕҫлеме йурăхли те ҫĕмĕрĕлсе тухать. Вара хуртсен пĕтĕм йăвари караса пĕр ҫул хушшинҫе ҫăсмалла пулса тăрать.

Йăвана пĕтĕмĕшпе ҫĕнетнĕ ҫух хуртсене вĕллерен вĕллене хăваланă ҫухнехи пек ĕҫлемелле *). Тепĕр тĕслĕ каласан—йăва ҫĕнетмелли йыша пуш, йе ҫапнă карас сыпăҫтарнă пушă вĕллене куҫармалла.

Карас ҫыпăҫтарас ĕҫ ҫапла тăвăнать: малтан пушă вĕллене кутăн ҫавăрса лартмалла. Унтан карас касăкĕсене савăтра ирĕлтернĕ карас ăшне ҫиксе вĕллĕнĕн маҫҫи ҫумне анана тăрăх ҫыпăҫтармалла. Караспа карас хушши 36 милиметр ($^3/_4$ вершук) пул-

*) 6-мĕш сыпăкри—хуртсене хăвалас ĕҫе пăх.

малла. Çапнă карас çыпăçтарас пулсан, карас листисене вĕлле маţţи çумне (халĕ айалта) анана тăрăхла тексе машшинкăпа, йе ţей кашăкĕпе прĕлвĕ карас йамалла. Карас шăнса тĕреклĕленсен— йăва хатĕр.

Караса анана тăрăх (айăккăн) çыпăçтарни ĕçленĕ ţух канлĕ.

Йăва çĕнетнĕ ţух тунката вĕллерен касса кăларнă караससене суртламалла. Çӳреллĕ карас касăкĕсене вĕллене йăва айне хурса парас пулай. Çӳрĕ тухса пĕтсен вĕсене кайалла кăларса илмелле.

Иккĕмĕш майпа, пайшерĕн йăва çĕнетес йерке çапла пулай: малтан йăванăн пĕр пайне (айалтине, йе çӳлтине) касса кăлармалла. Хăш пайне касмаллине куç курай. Йăванăн çӳлти пайне касса кăларнă ţух, хуртсем ĕçлеме канçĕрлесрен, вĕллене айаккарах илсе кайса лартмалла. Вырăнне вĕççе килекен хуртсене пуçтарăнма вăхăтлăха пуш вĕлле лартса памалла. Çак ĕçе кăнтăрла, хуртсем вăйлă вĕçнĕ вăхăтра, 11—3 сехет хушшинţе тумалла.

Айăкка илнĕ вĕллене, хуртсене вĕллерен вĕллене хăвалана ţухнехи пек, кутăн çавăрма йурамасй. Малтан тăнă пек лартса хуртсене вĕлленĕн çӳлти пайĕнţен айалти пайне тĕтĕмпе хăваласа антармалла. Хăваланă вырăнта хуртсем сахаллансан, çав вырăнти пĕтĕм караса çӳрĕ çĕмĕрмесĕр, пысăк касăкшерĕн касса кăларас пулай. Каснă ţух ама аманасран хытă сыхланмалла, мĕншĕн тесен вăл çав вăхăтра çӳлте пулма пултарай. Малалла—тункатана хăйĕн малтанхи вырăнне лартса, çӳреллĕ карас касăкĕсене вĕлленĕн айал пайĕнţи тĕкĕнмен карас çумне хурса йамалла. Çӳреллĕ караса вĕлленĕн çӳл пайĕнţи карассем çумне хурса пама йурамасй. Вăл унта хуртсене йăва çавăрма канçĕрлет, тата ăна вĕсем тепĕр хут çыпăçтарма пултараççĕ. Вара çав карас татăкĕсене çĕнĕрен касса илмелле пулай.

Йăванăн айал пайĕнţи карасĕсене улăштарнă ţух, вĕллене вырăнĕнţех хăвармалла. Ку ţух вĕçекен хуртсем ĕçлеме канçĕрлемеççĕ, мĕншĕн тесен вĕсем вĕлленĕн çӳл пайне пуçтарăнма пултараççĕ

Ҫӗнетес йӗрке кунта та малти йевӗрлех: малтан хуртсене вӗлленӗн айал пайӗнҫен ҫӳл пайне тӗтӗмпе хӑваласа йамалла. Касса кӑларнӑ ҫӳрелле карассене, малтанхи пек, анҫах $^1/_2$—1 вершук хушӑ хӑварса карас айне лартса памалла. Хӑварнӑ хушӑ лартса панӑ ҫӳрелле карас татӑкӗсене йӑва ҫумне ҫыпӑҫтарма памасӑ, тата ҫӳл йенҫен йӑва ҫӑсма та вырӑн тӑвать.

Йӑва ҫӗнетнӗ вӑхӑтра тӗнҫере пӑртак апат пулсан (пуррипе ҫуккине контроҫнӑй вӗлле кӑтартать), ҫӗнелнӗ йӑвари йыша апат пама кирлӗ мар. Апат паҫ ҫук, йе ытла сахал пулсан (контроҫнӑй вӗлле $^1/_4$ керепенкӗрен кайа кӑтартсан), ҫӑра сахӑр шывӗ (2 ст. сахӑр, 1 ст. шыв), йе пыл шерпеҫӗ кашни йыша 5—10 керепенкӗ таран пысӑккӑн памалла. Ҫакна тӗнҫере апат пулаҫҫен малалла та парса тӑмалла.

Апат пулмасан, йӑва ҫӗнетнӗ йышсем йӑвисене ҫас ҫӑсаймаҫҫӗ.

Йӑвасене малта каланӑ пек ҫӗнетсен, хуртсем йӑванӑн касса илнӗ пайне ҫӗнӗрен ҫас туса лартаҫҫӗ те, пыл вӑйлӑ илне вӑхӑта тӗреклӗленме ӗлкӗрсе, ытти йышсемпе тан ӗҫлеҫҫӗ.

Ҫӳлте кӑтартнинҫен пуҫне йӑвасене тата урӑх майпа ҫӗнетме йурать: пӗр ҫул йӑвари карасӑн ҫуррине, тепӗр ҫул йулнӑ пайне касса кӑларас пулать. Карассене урлӑ касма йурамасӑ, тӑршӑнӑн касмалла. Вӗллесене те кутӑн ҫавӑрса лартма кирлӗ мар, мӗншӗн тесен йӑвари карас вӗлленӗн ҫӳл пайне анҫах йышӑнса тӑрать. Ӗҫленӗ ҫух тӗтӗм кирлӗ. Йӑвасене ҫапла майпа ҫӗнетсен, хуртсем пушӑ вырӑна ҫӗнӗ карас ҫас ҫӑсаҫҫӗ. Тата вайлӑ йышсемпе услам тан параҫҫӗ.

Рамӑллӑ вӗллесенҫи йӑвасене ҫӗнетесси.

Саланакан, рамӑллӑ вӗллесенҫи йӑвасене пӗтӗмӗшпе ҫӗнетме май ҫук, мӗншӗн тесен унашкал вӗллесенҫи рамӑсем пӗр май улшӑнаҫҫӗ. Сӑмахран: пыл илнӗ ҫух, йӑвасене хӗл каҫма пуҫтарнӑ ҫух, амасӑр йышсене ҫӳрӗ панӑ ҫух, наҫар йышсене ҫӳрӗпе вӑйлӑлатнӑ ҫух тата ытти вӑхӑтра та.

Çапла рамăллă вĕллесем кивелнĕ караслă рамăсене тĕрлĕ майпа илнипех çĕнелсе пыраççĕ. Çавăнпа—кĕркунне пылпа ытлашши рамăсене вĕллерен кăларса илнĕ ђух тата хуртсене хĕлкаçма пуçтарнă ђух йăваран пур кивелнĕ караслă рамăсене кăларса илме тăрăшмалла. Тепĕр ђух кăлармалла рамăсем çинђе çўрĕ пулнă пирки, йе йăва ăшăрах пултăр тесе (кивелнĕ карас çинђе хуртсем хĕл аван каçаççĕ) вĕсене йăварах хăвармалла пулаť. Ун пек ђух вĕсене *«çўрĕ ушкăнĕн»* хĕррине лартса хăвармалла. Çапла тусан çуркуннехи ревиçи вăхăтĕнђе, çўрĕ сахал ђух, хĕллене хăварнă кивелнĕ рамăсене кăларса илме çăмăл.

Кăларса илмелли кив караслă рамă çинђе пыл пулсан, ăна пылĕпĕх илсе, пылне машшинă çинђе уйăрмалла. Пылне хуртсене парас тесен, карас çинђи пиђеђĕсене çĕмĕрсе йăва айăккине, йе хĕррин ђи хăма хыçне лартса памалла. Тасатнă пушă рамăна кăларса илме йураť.

Тепĕр ђух ытлашши ватă, анђах çийĕнђе çўрĕ пур рамăна малалла вĕллере хăварас мар тесе, хуртсем вĕçне вăхăтрах кăларса илмелле пулаť. Ун пек рамăсене маттан çўрĕ ушкăнĕн айăккине кăлармалла. Çўрĕрен тасалнă майĕпе хĕринелле, ама çăмарта хуман вырăна сиктерсе пымалла. Çўрĕрен тасалсан, вăл хăйех хĕрне тухса лараť. Вара ăна кăларса илме те йураť.

Çапла майпа саланакан рамăллă вĕллесенђе çу каçађђен пĕрикĕ рамăран та ытла улăштармалла пулмасť, мĕншĕн тесен вĕсем кĕркунне ватăлнă караслă рамăсене вĕллерен илнĕ ђух хăйсемех улăшăнаççĕ.

11-мĕш сыпăк.

Амасене кăларассипе улăштарасси.

Майлă утар саппас амасемсĕр пурăнма пултараймасť. Хуртсене тĕрĕс пăхса усрас тесен, утарта саппас амасем кирекхăçан та пулмалла.

Йыш амасăр тăрса йулассн—хĕлле те, çулла та пулма пултараť. Ун валли йўтĕм (причина) нумай: Тата ахаљ те утарта çам-

рăк амаллă йышсене тытса усрани анђах усăллă. Виçĕ çу çăмарта тунă хыççăн ама ватăлаҥ. Вăл çăмарта сахалтарах тума пуçлаҥ. Çавăнпа ăна 4-мĕш çула хăварма кирлĕ мар, çу пуçламĕшĕнђех улăштармалла. Мĕншĕн те пулса ама иртерех çăмарта тума ђакарсан, ăна виçĕ çул тулађђен улăштарас пулаҥ. Амасене вăхăтра, ытлашши ватăлма памасăр, улăштарса пырсан анђах утарти йышсем пыл вăйлă илнĕ вăхăта тĕреклĕ пулса хуçана услам нумай параççĕ.

Каланинђен пуçне саппас амасем çўрĕ йартарнă ђух кирлĕ. Саппасра амасем пулсан, вăйлă йышсене иртерех уйăрма йураҥ. Ир уйăрнă йышсем апат вăхăтне вăйлăланма ĕлкĕрсе пыл çителĕклĕ пуçтараççĕ. Тата пыл вăйла илнĕ вăхăт вăрăм килсен, хуçана та услам параççĕ. Çапла—хатĕр ама çине тунă çўрĕсем ђас вăйланаççĕ. Ама хуранĕ, йе сапнă çăмарта çине тусан, ама пусса кăларма вăхăт ђылай кирлĕ. Çавăнпа вĕсем пыл вăйлă илнĕ вăхăта вăйлăланса çитеймесĕр апат сахал пуçтараççĕ.

Хăшĕ: ама кăларма йăвăр, мĕншĕн тесен тĕрлĕ хатĕр, вĕлле туйанма укçа нумай кирлĕ тата ђăрмав та нумай, теççĕ. Ђăнах та шутлама йураҥ: 100 йышлă утар валли ама кăларакана 30 йыш кирлĕ, тесе. Анђах апла шутлани тĕрĕс мар. Саппасра çителĕклĕ амасем тытас тесен, укçатенкĕ нумай кирлĕ мар, тата вăйхăват та ытлашши нумай каймасҥ.

Кунта пире амасене нумайăн сутма кăларасси çинђен калама вуша çук, ун çинђин расна, урăх варăнта калăпăр. Çапах та астумалла: йулашки 10—12 çул хушшинђе вăл ĕç çĕнĕ çулпа нумай малалла кайрĕ. Ун валли расна пĕђĕк вĕлле тата тĕрлĕрен ытти кирлĕ хатĕрсем те шутласа кăларнă.

Кăмăла килсен, вăл ĕç çинђен вĕрентекен кĕнекесемпе паллашас пулаҥ. Епĕр ку сыпăкра айакри услам хыççăн каймасăр, хамăр хушăри утарсенђе: ун çинђен расна вĕренмесĕр, ытлашши укçатенкĕ тăкакламасăр. амасем кăларас йĕрке çинђен калаçăпăр.

Амасене кăларасси.

Саппас амасене *„нуклеус“* тейекен пĕҫĕк вĕллере пурăнакан ҫемйесенҫе кăлараҫҫĕ. Нуклеус ăшĕнҫе икви̇ҫ рамăран ытла вырнаҫаймасӗ. Амасенех расна питтомниксенҫе, йе ҫавăн йеверлĕ йапаласем ăшĕнҫе те кăлараҫҫĕ. Анҫах ҫав хатĕрсемпе ĕҫлеме ӳкҫатенкĕ йышлăрах тухаӗ тата ҫăрмав та нумай. Ку пĕр май, тата тепĕр майпа—малта асăннă йапаласене алла тытмасăр, хуртсем йалан пурăнакан вĕллесенҫех амасене кăларма йураӗ. Вăл вĕллесенҫе ама кăларма пит те канлĕ: хуртсене тепĕр вĕллене хăваластăвас хуйхи ҫук.

Тата, кирлĕ пусан, амасем кăларакан вĕллене йĕркере ĕҫлекен вĕлле те тума йураӗ. Йулашкинҫен кăтартнă майпа амасене кăларас йĕрке ӳкҫатенкĕ нумай ыйгмасӗ, ҫавăнпа епĕр малалла ҫавăн ҫинҫен халаплăпăр.

Ҫуркунне ҫанталăк йусанса ăшă, тӳлек кунсем ҫитсен, епĕр пурăнакан вырăнта ҫу уйăхĕн ҫурринҫе амасем пусарма тытăнма йураӗ.

Ĕҫ пуҫламĕшĕнҫе петĕм утартан пĕрре, йе иккĕ вăйлă, ĕҫҫен йыш суйласа илсе, ăна амасем кăларма касăмламалла. Амасене асăннă пек йышсенҫен пусарса кăларнипе утарти пĕтĕм хурт йăхне аванлатма йураӗ. Ҫапла ĕҫлесен темиҫе ҫул хушшинҫе утарта ҫăнах та суйласа илнĕ ĕҫҫен йышсем анҫах пулса тăраҫҫĕ.

Хуртхăмăр ĕҫпе виҫтĕр пĕлсе тăрайман утар хуҫисем вăйлă ĕҫлекен йышсен амисене тытса илме хĕрхенсе, амасем кăларма наҫар йышсене суйласа илеҫҫĕ. Ҫапла тунипе вĕсем пысăк йăнăш тăваҫҫĕ. Ҫакăнта: „мĕн акнă, ҫав шăтаӗ,“ йе „улмуҫҫинҫен улми айăкка ӳкмест“, тенĕ ваттисем каланă сăмахсене астуса тăмалла. Малта каланă пек ĕҫлесен, вĕсем пĕлсех утарĕсенҫи йышсен ырăлăхне ҫакараҫҫĕ.

Амасем кăларма суйланă йышсен амисене тытса илнипе епĕр вĕсене ама хуранĕсем хуртаратпăр. Малалла—ҫăснă ама хуранĕсенҫен ҫи пысăккисемпе маттурисене хăварса, тĕрĕс мар тунисем-

пе пӗҫӗккисене касса илмелле. Вара йулнӑ ама хуранӗсенҫе хуртсем амасем пусса кӑлараҫҫӗ. Амасем тухаҫҫен 3—4 кун малтан ҫав хурансене, малалла кӑтаргнӑ пек, хатӗрленӗ саппас вӗллесене лартса памалла. Ҫав вӗллесенҫе тухса ҫӳрӗ амасем сӑрӑпа пӗрлешеҫҫӗ.

Амасем кӑларма суйланӑ вӗллесенҫен кӑларса илнӗ амасемпе урӑх вӗллесенҫи ватӑ амасене улӑштармасан, йе амасӑр йышсене лартса памасан, тата ҫӳрӗ уйӑрнӑ ҫӗре те илмесеп, вӗсене ҫӳрӗ амасене усракан саппас вӗллесенех вӑхӑтлӑха лартмалла.

Пӗҫӗк, ама сахал кирлӗ утарта вайлӑ йышсен амисене тытса илсе амасем кӑларма кирлӗ мар. Вайлӑ вӗллесенҫе ама хуранӗсем хурасса кӗтсе, курсанах саппас йышсене касса илсе памалла. Ку ӗҫе тума ама хупакан клеткӑсем (йӗпсесем) анҫах кирлӗ.

Саппас йышсене ҫапла хатӗрлемлле: илмелле, ытти вӗллесем пек, пушӑ вӗлле. Унтан ама хуранӗсем хунӑ вӗллерен пӗр хуранлӑ тата ҫӳрӗллӗ рамӑна ҫийӗнҫи хурҫӗсемпех пушӑ вӗллеке куҫарса лартмалла. Ҫавӑнтах пӗр вайлӑ вӗлленӗн икӗ рамӗ ҫинҫи хурҫӗсене силлемелле; 5—6 кӗрепенкӗ туртакан пыллӑ рамӑ лартса памалла. Тата йулашкинҫен, хурт йышлӑ пек курӑнсан, тепӗр пуш караслӑ рамӑ памалла. Ҫӗнӗ вӗллере ама хуранӗпе ҫӳрӗллӗ рамӑ йӑва варринҫе пулмалла. Малалла—ҫапла майпа пулса тӑнӑ пӗҫӗк йӑвана икӗ йенҫен хӗрринҫи хӑмасемпе картласа вӗлле варне тумалла. Сивӗ пулсан хӗрӗнҫи хӑмасем хыҫӗнҫи пушӑ вырӑна утӑ, йе урӑх йапала тултармалла, рамӑсем ҫине ҫытар витмелле. Малтанхи кунсенҫе ҫӗнӗ йӑвари ҫамрӑк хуртсем айӑкка вӗҫеймен пирки шывсӑр аптӑраҫҫӗ, ҫавӑнпа вӗллене вӗҫекен шӑтӑкран шыв пӗрӗхсе памалла. Хӑйсем апат патне вӗҫме тапратсан, памасан та йурать.

Епӗр ку таранҫҫен амасен йӑхне аванлатасси ҫинҫен халапларӑмӑр, малалла сӑрӑсем ҫине куҫӑпӑр.

Ҫакна манмалла мар: сӑрӑ хуртсемсӗр утар пулма пултараймасть. Сӑрӑсем пулмасан, амасем хӗсӗр йулма пултараҫҫӗ. Кунта: „*мӗн ӑкнӑ ҫавӑ шӑтать*,“ тенӗ ваттисем каланӑ халап пит вырӑна

килет. Çавӑнпа амасене витме те аван, ӗçҫен йышри сӑрӑсем кирлӗ.

Вӗсене çуркунне иртерех çапла кӑлармалла: иртнӗ çул сӑрӑ тухнӑ пуш караслӑ рамӑна илсе вӑйлӑ, ӗçҫен йышӑн йӑви варрина лартса памалла. Ыгти вӑйсӑр тата ӳркенерех ӗçлекен вӗллесенҫи сӑрӑ çӳрӗсене касса парахмалла. Çапла тусан анҫах, ырӑ тата ӗçҫен йӑхран тухнӑ амасем хӑйсен йевӗрлӗ йышра тухнӑ сӑрӑсемпе витӗнме пултараççӗ.

Сӑрӑ пулмалли çӳрӗсене тӗрлӗ майпа пӗтерме йурать: пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑтҫен сӑрӑ карасӗсене рамӑсем ӑшӗнҫен каса каса илмелле, анҫах вӗсене малтанах вӗллене лартманни авантарах. Кӑтартнӑ вӑхӑтра карас касса кӑлармасан, сапнӑ сӑрӑллӑ çӳрӗне çеç пӗтерни пулӑшмасть, мӗншӗн тесен ама çав вырӑна каллех сӑрӑ пулакан çӑмарта хурать.

Апат вӑйлӑ вӑхӑтра сӑрӑллӑ карас пиҫеҫӗсене касса илме йурать. Каснӑ ҫух пиҫетпе пӗрле сӑрӑсен кусӗсем касӑнса тӑкӑнаççӗ те, вӗсем пӗтеççӗ. Пиҫетлемевнипе шывпа пӗрехсе пӗтерме йурать. Пӗтнӗ сӑрӑсем карас кусӗсенҫех йулмаççӗ, вӗсене хуртсем тула кӑларса пӑрахса вырӑнӗсене пыл тултараççӗ. Çапла вара ама вӑл вырӑна теҫех çӑмарта хураймасть.

Сӑрӑсем илме ӗмӗтленнӗ йышсен йӑвисенҫе сапнӑ сӑрӑ курӑнни, амасем кӑларма вӑхӑт çитнине систерет. Çав вӑхӑтран пусласа амасем кӑлармалли йышсене суйласа илме йурать. Вӑл амасем тухнӑ вӑхӑта утарта сӑрӑсем те пулаççӗ.

100 йышлӑ утар валли ама кӑларакан саппас йыш 10 пулсан çитет. Çу касаҫҫен кашни йыш 2—3 амаран кайа памать.

Ама хуранӗ вуннӑ пултӑр тесен, нумай икӗ вӑйлӑ йышӑн амисене тытса илмелле пулать. Малтанхи çуртах утарта саппас йышсен шуҫӗ тулсан, малалли çулсем ӗçлеме çӑмӑл вара, мӗншӗн тесен кӗркуннепе катӑлнисен, йе малтанхи пек йӗркери вӗлле пулнисен вырӑнне анҫах хушса тӑмалла пулать. Çапла майпа ӗçлесен, утара ним сийен кӳмесӗр, утарта çителӗклӗ шут саппас ама тытса тӑма йурать.

Саппас йышсем ҫу хушшинҫе аван йусанса, 4—5 рамӑ ҫинҫе хӗле кӗреҫҫӗ. Вӗсем хӗл те аван иртереҫҫӗ. Пуринҫен ытла ҫуркунне утара пысӑк усӑ тӑваҫҫӗ, мӗншӗн тесен ҫав йышсен амисемпе ватӑлнӑ, ҫӑмарта сахал тӑвакан амасене улӑштарма йурать, тата хӗлле ама ҫухалнӑ йышсене ҫӑлма май пур.

Амасене улӑштарасси.

Ама 2—3 ҫул хушши анҫах ҫӳрӗ аван сапать. Сайра, малтанхи ҫул сахал сапнӑ пулсан, 4-мӗш ҫул та аван сапать. Ҫиллӗкӗмӗш ҫул пӗр ама та ҫӳрӗ аван сапаймасть. Вӗсем вӑл ҫул вилеҫҫӗ. Ҫавӑнпа—хуртсене кӗнеке ҫинҫе вӗрентнӗ пек пӑхса тӑракан утарта ытларах ҫӳрӗ сапакан амаллӑ, вайлӑ йышсем анҫах тытас тесен, амасене 3 ҫултан ытла усрамалла мар.

Хӑш утарта ама ҫуралнӑ ҫула тетрать ҫине ҫырса пыраҫҫӗ. Анҫах ҫапла паллӑ туса пыни те ама миҫе ҫул хушши ҫӳрӗ сапнине тӗрӗссипе кӑтартаймасть. Сӑмахран: 1920-мӗш ҫулхи ама ҫуркунне ҫуралнӑ пулсан, пӗтӗм ҫу ҫӳрӗ сапнӑ; кӗркуннерехпе тин ҫуралнӑ пулсан, сахал сапнӑ. Ҫавӑнпа ҫуркунне ҫуралнӑ амана 1922-мӗш ҫулӑн вӗҫӗнҫе, йе 1923-мӗш ҫулӑн пуҫламӗшӗнҫе; кӗркуннехине—1923-мӗш ҫулӑн вӗҫӗнҫе, йе 1924-мӗш ҫулӑн пуҫламӗшӗнҫе тин улӑштармалла пулать.

Каланинҫен шутласан, ама ҫуралнӑ ҫула анҫах мар, вӑл мӗн вӑхӑтра ҫуралнине те—уйӑхне; май килсен, ҫӳрӗ сапма пуҫланӑ куна та паллӑ туса хумалла.

Ама ҫӳрӗ сапнине хытӑ асӑрхаса тӑрсан, ӑна улӑштарас вӑхӑта пӗлсе тӑма ҫӑмӑл.

Кӗркунне ҫӳрӗ наҫар сапнӑ амасене тата хӗлкаҫҫан ҫур пуҫламӗшӗнҫе наҫар сапаканӗсене—ҫуркунне улӑштармалла.

Улӑштарма саппас йышсен хӗлкаҫнӑ амисене илмелле. Вӗсен вырӑнне хӑйсене хатӗрленӗ ама хуранӗсем, йе тытса илнӗ амасем парас пулать.

Саппас йышри амасем ҫӳрӗ сапма пуҫласан, вӗсемпе ҫав вӑхӑта ҫӳрӗ сапасран наҫарланнӑ амасене улӑштармалла. Илнӗ

амасем вырӑнне саппас йышсене ама хуранӗсем лартса пама йурат̆. Ҫав вӑхӑталла ҫӳрӗллӗ ама хуранӗ кашни вӑйла вӗллерех пулат̆, ҫавӑнпа амасене тыта тыта илсе ама хуранӗсем хуртарма кирлӗ мар. Ҫапах та ама хуранӗсене вӑйлӑ, ӗҫҭен йышсенҭен анҭах илмелле.

Ҫапла—саппас йышсенҭе тухса сӑрӑпа ҫыпӑҫнӑ амасене ватӑлнисене улӑштарнӑ ҫӗре илсе тӑмалла, вырӑнне ҫӳрӗллӗ ама хуранӗсем парса тӑмалла. Анҭах саппас йыш ҫӗнӗрен тӑвас пулсан, ама хуранӗсем хунӑ йышӑн хуранлӑ рамисене пӗтӗмӗшпе кӑларса илмелле. Уйтан ҫав рамӑсенҭи пӗр ҫӳреллӗ ама хуранне карасӗпе виҫӗ кӗтеслӗн, шӗвӗр майӗпе айалалла, касса кӑларса илсе ҫӗнӗрен тӑвас тенӗ саппас йыша, малтан ҫавӑн пек тунӑ рамӑри шӑтӑка лартса памалла. Тухса ӳкесрен шӑрпӑксемпе тыттармалла.

Нумай ҫулҭҭен ӗҫленӗ хушӑра епӗр ку ӗҫре акӑ мӗн сӑнаса: ама кӑларма ҫӳрӗллӗ пиҭетлемен хуравсем пиҭетленисенҭен авантарах. Пиҭетленисем хушшинҭе пӑсӑлнисем пулаҫҫӗ. Пӑсӑлни акӑ мӗнрен килет: пиҭетленӗ хуранта пулас ама пӗр вӑхӑтра тапранмасӑр виртат̆. Ҫав вӑхӑтра кам та пулса ӑна ҭӗтретсен, йе сивӗ лексен вӑл путланат̆. Пулас ама пӑсӑлнине ҭас сисме ҫук, мӗншӗн тесен вӑл пиҭетленӗ хыҫҫӑн 8 кунтан тин хуранне сӑхат̆; сӑхман ама пӑсӑлнӑ пулат̆. Ҫапла вара тепӗр ҭух пит хаклӑ вӑхӑт пустуй иртет. Пиҭетлемен ама пӑсӑлни паллӑ: хуртсем ӑна паҭах пиҭетлемеҫҫӗ.

Ҫӳрӗллӗ ама хуранне вырӑнтан вырӑна куҫарнӑ ҭух пит асӑрхаса ҫӗклесе ҫӳремелле, асӑрхамасан вӑл паҭҭасрах пӗтме пултарат̆. Ӑна вӗллере ларнӑ майлӑ ҫеҫ тытмалла; силлеме, йе ҫавӑркалама кирлӗ мар. Сивӗ ҫилтен картлас пулат̆.

Саппас йышсем хӗле йулашки хут тухнӑ амасемпе, йе йеплисем йулнӑ ҫавсемпе кӗреҫҫӗ. Паҭ амасӑр, сӑрӑпа ҫыпӑҫман амаллӑ тата икӗ рамӑна та витеймен вӑйсӑр йышсене хӑйсем пек вӑйсӑр, анҭах амаллӑ саппас йышсемпе пӗрлештермелле.

Каланинҫен акӑ мӗн курӑнаӗ: амасене виҫӗ ҫултан ытла усрама кирлӗ мар; виҫӗ тӳперен пӗр тӳпине кашни ҫул улӑштарса пымалла. Ҫапла ӗҫлесен, кашни саппас йышӑн шутпа ҫӳллен 3 ама кӑлармалла. Анҫах ӗҫре урӑхларах пулаӗ: пӗр йыш 4—5 ама кӑлараӗ, тепӗри 1—2 анҫах кӑлараӗ. Тата тепӗр ҫух ама ватӑлнӑ йышсем сисмен хушӑра амасене хӑйсемех улӑштараҫҫӗ.

Хӑшӗ: ама ҫитӗнсе ватӑлнине асӑрхаса ҫитерме ҫук, ҫырса пыни те сахал пулӑшаӗ, теҫҫӗ.

Ҫӑнах та, утарта ҫителӗклӗ асӑрхаса ӗҫлемесен, ама улӑшӑннине сисмесӗр йулма, темиҫе хут улӑшӑннӑ амана пӗр ама тесе шутлама йураӗ. Тӗрӗс ӗҫлесен, асӑрхамасӑр йулма май ҫук.

Йӑвасене уйӑх, йе ытларах вӑхӑт салатса пӑхман пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑтра амасем улӑшӑннине сисмесӗр те йулма пулаӗ. Пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑт пуҫламӑшне вӗллесенҫе ҫӑнах та ватӑ амасем пулаҫҫӗ; иртсен пӑхатӑн, вӗллере ҫамрӑк ама. Пӑхаҫҫен анҫах улӑшӑннӑ амана унӑн йӑвари ӗҫӗ кӑтартаӗ: йӑвара сапнӑ ҫӳрӗ пур вӑхӑтри те пулмасӗ, тӗрӗс сӑхса тухнӑ ама хуранӗсем пулаҫҫӗ. Ҫав паллӑсем пулмасан, амана тӗсӗнҫен пӑхса та пӗлме йураӗ. Ҫамрӑк ама ваттинҫен ҫивӗҫрех ҫӳрет, унӑн хырӑмӗ ватӑ аманӑн пек карас тӑрӑх сӗтӗрӗнсе пымасӗ (йӑтӑнса пыраӗ). Тата вӑл ҫӑмлӑрах.

Йулашкинҫен, ама улӑшӑннине малалла килнӗ ҫу аван кӑтартаӗ: ватӑ ама ҫӳрӗ наҫар сапаӗ, ҫӗнӗ ама хӑй ӗмӗрӗн иккӗмӗш ҫулӗнҫе ҫӳрӗ пит аван сапаӗ. Кӑтартнӑ паллӑсем пулсан, ама хӑш ҫул улӑшӑннине йӑнӑшмасӑр паллӑ туса хума йураӗ.

Амасене улӑштарас йӗрке.

Амасене ҫапла йӗркепе улӑштармалла.

Малтан ҫӗнӗ ама парас тенӗ йышӑн ватӑ амине тытса илмелле. Пӗрикӗ кун иртсен, хуртсем хӑйсен тӑлӑхлӑхне (ама ҫуккине) сиссен, вӗсене ҫӗнӗ амана клеткӑ ӑшне хупса лартса памалла. Анҫах лартса параҫҫен клеткине лартас тенӗ вӗллери пылпа ва-

раламалла (сĕркелемелле). Çапла тунипе амаллă клеткă çав вĕлле шăршине илет те, вара хуртсем ăна йышăнмасăр вăрçмаççĕ.

Ама лартнă клеткă таса пулмалла, çавăнпа ăна ĕçе кӳртеҫҫен вĕри шывпа çуни аван. Тепĕр ҫух клеткă тасах мар тата шăршăллă пулсан, хуртсем амана йышăнмасăр вĕлереççĕ. Çавăн йевĕрлĕ инкек ан пултăр тесен, ама хӳпмалли клеткăсене пит таса тытмалла. Епĕр хăмăр утарта, ĕç тапранас умĕн, кашни çул пур клеткăсене те шывра вĕрететпĕр. Хыççăн, таса тутăр татăкĕпе шăлса типĕтсе, вараланасран, йе тусан ларасран витсе усратпăр. Пĕрре тытнă клеткăна хыççăн çуса хуратпăр.

Лартса панă амана тепĕр куние клеткă ăшĕнҫен кăлармалла. Кăлараҫҫен клеткă шăтăкне караспа çӳхенĕн картламалла. Вара хуртсем питĕрнĕ шăтăка кăшласа уççа амана хăйсем кăлараççĕ.

Тата тепĕр ҫух амана çĕрĕ пек шăтарса тунă йĕпсене хупасççĕ. Çав йĕпсенĕнне те пĕр пуçне ларнă пылпа, йе сахăр ҫустипе (7-мĕш сыпăкра—хуртсене тăрантарассипе — пăх) питĕрмелле. Хуртсем çав пыла, йе ҫустана пĕҫĕккĕн илсе пырса амана хăйсемех кăлараççĕ.

Анҫах кирекăçтан кăларсан та, тухнă ҫух хуртсем амана йепле йышăннине асăрхамалла. Вĕсем ама патнелле ҫĕлхисене ҫăсаççĕ пулсан, ăна апат пăраççĕ. Вăл амана йуратса йышăннине кăтартаĭ. Хуртсем клеткă тăрăх шăртланса ҫупаççĕ пулсан, вăл амана йуратманнине пĕлтерет. Клеткă ăшне лексенех, вĕсем амана касса пăрахма пултараççĕ. Ун пек ҫух хуртсене ама патне йама йурамасĭ. Каланинҫен пуçне ун пек йыша виттĕр, пăхса тухма кирлĕ. Йăвара ҫăснă ама хуранĕсем пулсан, вĕсене касса тăкмалла. Тата трутговкă пуррипе çуккине хытă асăрхамалла. Пăхнă хыççăн çав йыша хытă тĕтĕрмелле. Вара тепĕр куние тин, хуртсем клеткă тăрăх шăртланса ҫупма пăрахнă пулсан, амана кăларма йураĭ Çав вăхăта та хуртсем шăртланма пăрахман пулсан, амана кайалла илсе хуртсене тепĕр икĕ кунлăха амасăр хăвармалла. Çав вăхăт иртсен, йăвапа тепĕр хут пăхмалла. Ама

хуранĕсем пулсан, вĕсене касса илсе амана тепĕр хут малта калана пек памалла. Ҫапла тунă хыҫҫăн нумайҫҫен амасăр пурăннă йыш хăйĕн тăлăхлăхне сиссе, тата ҫӳрĕ те сахалланнине кура, панă амана хавасланса йышăнаҫ.

Малта кăтартнă правелăсене вырăна кӳртсе ĕҫлесен, ама лартса парас ĕҫе сайра икĕ хут тăватăн.

Ку вăхăталла хурт тытакансенҫен хăшĕ—лартса параҫҫеп амасене йĕпетме хушаҫҫĕ. Клеткăри амана $^1/_4$—$^1/_2$ минутă шывра тăратнă хыҫҫăн йĕпишех карас ҫине кăларса йамалла. Вĕсем каланă тăрăх—йĕпе амана хуртсем йуратса йышăнаҫҫĕ. Каланипе епĕр те килĕшетпĕр, мĕншĕн тесен йĕпеннĕ аманăн малтанхи шăрши пĕтет; типнĕ ҫĕре хупнă вĕлленĕн шăрши ҫапаҫ.

Амана клеткă ăшĕнҫен карас ҫине йĕпетмесĕр те йама йураҫ, анҫах хуртсем йышăннине асăрхамалла. Хуртсем—шăртлан-масăр, амана хисеплесе, вăл пырас ҫул ҫинҫен пăрăнса ырсан, хушăран ҫĕлхисене те ун патнелле ҫăссан, амана йышшăнни пал лă. Хирĕҫеҫҫĕ пулсан, клеткă ăшне хупмалла.

Утарти амасăр йышсене пама саппасра анҫах тухнă амасем пулсан, вĕсене клеткă ăшне хупмасăр, вĕҫекен шăтăкран тӳрех вĕллене йама йураҫ. Ама йараҫҫен талăк йахăн хуртсем амасăр пулнă пулсан, ҫамрăк амана хавасланса йышăнаҫҫĕ. Йулашки йĕрке пуринҫен ытла амасене саппас йышсене лартса панă ҫух аван.

12-мĕш сыпăк.

Ҫӳрĕ йани.

Ватă, вайлă йыш вăхăҫĕпе икке уйăрăлаҫ. Кивĕ вĕллерен уйăрăлса тухнă йыша *„ҫӳрĕ йыш“* теҫҫĕ, вырăннех йулнине *„амăшĕ“* теҫҫĕ. Хăй ирĕкĕпе тухнă ҫӳрĕне *„натуральнăй рой“* теҫҫĕ; хурт тытакан хăй уйăрса тусан *„искуственнăй рой“* теҫҫĕ.

Ҫӳрĕ йыш хăй ирĕкĕпе уйăрăлни.

Ҫӳрĕ йарас вăхăта кăтартакан паллăсем. Хуртсем вăйлă хунанипе йава тăвăрланса пыраҫ, сапнă ҫӳрĕ (ҫăмарта) ҫӳрĕ йар-

сан та, ҫёнӗ ама хураҫҫен ҫитессӗн туйӑнат; саппас пыл тулӑх пулат, тата тӗнҫере те апат пулма пуҫланат, вара хуртсем ҫӳрӗ уйӑрма пултараҫҫӗ.

Ҫӳрӗ уйӑраҫҫен, нумайах та мар малтан, хуртсем—тухас ҫӳрӗпе вӗҫмелле ватӑ ама вырӑнне йулмалли ҫӗнӗ амана ӳстерме хурансем ҫӑсаҫҫӗ, тата ҫӗнӗ амасемпе ҫыпӑҫма кирлӗ сӑрӑсене те кӑлараҫҫӗ. Ҫапла, вӗллере сӑрӑсемпе ама хуранӗсем курӑнни—ҫӳрӗ йарас вӑхӑт ҫывхарнине тӗрӗс кӑтартат.

Ватӑ амапа тухакан малтанхи ҫӳрӗне (йыша) „*малтанхи, йе первайхи йыш*“, теҫҫӗ. Вӑл вӗллери ама хуранӗсенҫен пӗрне те апулин пиҫетленӗ кун, кӑнтӑрла—10-2 сехет хушшинҫе тухат. Анҫах сивӗ, йе ҫиллӗ ҫанталӑк ӑна тухма канҫӗрлесен, вӑл вара, ама хуранне пиҫетленӗ хыҫҫӑн, темиҫе кун иртсен тин тухма пултарат. Тепӗр ҫух ҫӳлте калана пекех пулат. *Малтанхи* тухас вӑхӑтра, 10-2 сехет хушши, ҫанталӑк йурӑхсӑр тӑрат. Иртерех—10 сехет умӗн, йе каҫпарах—2 сехет хыҫҫӑн, ҫанталӑк йусанат. Ун пек ҫух „*малтанхи йыш*“ ирхине 8 сехеҫҫен, йе каҫхине 2 сехет иртсен самайран та тухат.

Пӗр вӗллеренех малтанхи хыҫҫӑн тухнӑ ҫӳрӗ йыша „*иккӗмӗш*“ теҫҫӗ; тата тухсан, вӗсене „*поройкӑ*“ теҫҫӗ.

Ҫамрӑк, сӑрӑпа ҫыпӑҫман амаллӑ иккӗмӗшсемпе поройкӑсем тӑтӑш ирхине—8 сехеҫҫен, йе каҫхине—2 сехет хыҫҫӑн тухаҫҫӗ.

Ҫӳрӗ йанӑ вӑхӑт йалан ҫӗртме уйӑхӗн ҫурринҫе, тӗнҫере пӑртак апат пур вӑхӑтра, пуҫланат. Ытларах—пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑт пуҫламӗшӗпе пӗрлешет. Анҫах пирӗн ватам Раҫҫейри хуртсем иртерех те—ҫу уйӑхӗн 20-мӗш кунӗсенҫех тухма пуҫлаҫҫӗ.

Ҫӳрӗ ир тухни ҫур ӑшӑ килнинҫен тата тӗнҫере апат пулса йышсем иртерех вӑйлӑланнинҫен килет.

Пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑт иртнӗ ҫӗре хуртсем те ҫӳрӗ йама пӑрахаҫҫӗ. Вӑл вӑхӑт хӑш ҫул утӑ уйӑхӗ пӗтеҫҫен пырат, тепӗр ҫух—ҫурла уйӑхӗн ҫурринҫе пӗтет. Анҫах йулашки пек сайра пулат.

Тӗнҫере апат нумай пирки хуртсем кашни кун вӗллене темиҫешер кӗрепенкке пыл ҫӗклеҫҫӗ пулсан, ҫӳрӗ уйӑрма вӑйлӑ апат

вӑхӑӡӗ иртеӡӡен нумай малтан ӡарӑнаҫҫӗ. Вӗсем пыл пуҫтарас шухӑшпа ҫӳрӗ уйӑрасси ҫинӡен манаҫҫӗ. Апат сахал пирки вӗллере пыл сахалӑн хушӑнаӗ пулсан, ҫӳрӗ йарас ӗҫ вӑрӑма кайаӗ. Тӑтӑш ҫӳрӗ йарас ӗҫе ӡарма та йӑвӑр пулаӗ. Ун ҫинӡен малалла калӑпӑр.

Ҫӳрӗ тухнипе ӑна пуҫтарасси. Вӗллесенӡе ама хуранӗсем курӑнма пуҫласанах, ирхине 8 сехетрен тапратса каҫхи 4 сехете ҫитеӡӡен, утарта *малтанхисем* тухнине ҫывӑрмасӑр сыхламалла. *Иккӗмӗшсемпе поройккӑсем* тухнине—6 сехет иртсен пуҫласа 6 сехет каҫӡен сыхламалла.

Ҫӳрӗ йанӑ вӑхӑтра утарта малалла кӑтартнӑ йапаласем алӑ айӗнӡе хатӗр тӑмалла: ӡӗртнӗ тӗтӗркӗӡ, йӑвӑҫ, йе хурӑн хуппинӡен тунӑ ӑскӑӡсем, ҫӳрӗ пуҫтармалли кунтӑсем, ама хупмалли клеткӑсем, сӗтел ҫине сармалли «скаттерт» пек тунӑ сарлака пир, тата ӡӑртӑкпа шыв.

Ҫӳрӗ тухнӑ вӑхӑта вӗлле ҫывахӗнӡе ҫынсем ытлашши пулса тӗркӗлтегни аван мар: ҫӳрӗне тӗрӗс тухма канҫӗрлет. Хурт тытаканӑн хӑйӗн вӗлле айӑккине, шӑтӑкран тухакан хуртсем хӑйне аван курӑнмалла тӑрса, анӡах канҫӗрлемесӗр, ама тухнине сыхламалла. Малтанхипе тухакан амасене курма ҫӑмӑл: вӗсем туллискерсем шӑтӑкран ҫивӗӡӡӗн тухаймаҫҫӗ, тата тухсан та сывлӑша ӡас вӗҫҫе ӳкеймеҫҫӗ.

Малтанхипе тухакан амана пит курма тӑрӑшмалла: вӑл ватӑлса ҫунаттисем кӗскелнипе вӗҫеймест. Курӑк ҫине ӳксен, ҫухалма пултараӗ. Ҫавӑнпа курнӑ амана вӗҫекен шӑтак умӗнӡи хӑма ҫинӡенех тытса илсе клеткӑ ӑшне хупмалла. Малалла—тухнӑ ҫӳрӗ ӑҫта сырӑннине анӡах асӑрхамалла.

Амана тытса клеткӑ ӑшне хупнӑ пулсан, кунтӑ ӑшне ләртса сырӑнакан хуртсем патне илсе пырса ҫакмалла. Хуртсем сырӑнса тӑпалсан, вӗсене кунтӑ ӑшне пуҫтарма йураӗ. Тата ама кунтӑ ӑшӗнӡе пулсан, хуртсем кунтӑка хӑйеемех хавасланса кӗреҫҫӗ.

Сырӑннӑ вырӑнти хуртсене айалтан ҫӳлелле ӑсмалла: ҫӑмхари хуртсем пуҫӗсемпе ҫӳлелле лараҫҫӗ. Кунтӑка пӗрмай уҫӑ тытмалла, вара хуртсем кунтӑна хӑйсем кӗреҫҫӗ.

Амана тытман пулсан, тухнӑ ҫӳрӗне сырӑнса ҫӑмха пулма вӑхӑт памалла. Таврара сырӗнмасӑр вӗҫекен хурт сахаллансан, сырӑннӑ ҫӑмхана ҫӑртӑкран шывпа сирпӗтмелле. Айаларах сырӑннӑ пулсан, милӗкпе те пӗрхӗтме йурат. Куна акӑ мӗншӗн тумалла: йӗпеннӗ хуртсем типеҫҫен айаккалла саланмаҫҫӗ, вара вӗсене кунтӑна пуҫтарма ҫӑмӑл. Сирпӗтессине—пӗр ҫӗре пуҫтарӑнса ларнӑ хуртсене нӳретмешкӗн ҫӑмӑллӑн анҫах сирпӗтмелле. Ытлашши, тумлаҫҫен йӗпетсен, шыв кусниппе йӑвӑрланнӑ хуртсем ҫӗре тӑтӑлса анма пултараҫҫӗ. Вӗсем ҫӗр ҫинҫен типмесӗр те ҫӳлелле улӑхаймаҫҫӗ, тата курӑк ҫине мӗне татӑлса ансан пуҫтарма та кансӗр. Ҫавӑнпа нихӑҫан та ытлашши йӗпетме кирлӗ мар.

Ҫӳрӗ пуҫтарнӑ ҫух ама курӑк ҫине ӳксе ҫухаласран, хуртсем сырӑннӑ йӑвӑҫ айне сарлака пир сармалла. Пир ҫине ӳксен те тупма ҫӑмӑл.

Пуҫтарнӑ ҫух кирлӗ пур йапалана хатӗрлесе ҫитерсен, сырӑнса ҫӑмха пулнӑ хуртсене ҫӑпалапа (ӑскӑҫпа) ӑса ӑса кунтӑ ӑшне йамалла. Пуҫтарма кансӗр вырӑна сырӑннӑ пулсан, хуртсене кунтӑ ӑшне тӳрех тӗтӗмпе хӑвалама йурат; пӗҫӗк турат ҫинҫен силлесе анҫах илмелле.

Анҫах ҫӳрӗ пуҫтарас ӗҫ йалан пӗр пек килмест. Хӑшҫух ама кунтӑна ҫас лекет. Ку хуртсем кунтӑ ӑшне ҫас куҫнинҫен паллӑ. Тепӗр ҫух ама кунтӑ ӑшне лекмест те, ҫапах та хуртсем кунтӑ ӑшне вӗҫеҫҫӗ. Йулашки хутри пек ҫух вӗсем кунтӑри хуртсен сасси ҫине ҫеҫ вӗҫеҫҫӗ. Ҫавӑнпа, ама ҫухалса йуласран, уйӑрӑлса тухнӑ ҫӳрӗ йыша пӗтӗмӗшпе пӗр хурт йулмиҫҫен пуҫтарнӑ хыҫҫӑн, сырӑннӑ вырӑнпа айала сарнӑ пир ҫинҫе амана тӗплӗн шырамалла. Ҫук пулсан, кунтӑна тӗттӗм тата сулхӑн вырӑна илсе кайса лартмалла. Хӗвӗ вырӑна лартма йурамаст.

Пуҫтарса лартнӑ хыҫҫӑн сехет йахӑн вӑхӑт иртсен, кунтӑри хуртсене итлесе пӑхмалла. Хуртсем тӑппӑн, пӗртте шавламасӑр ларни—кунтӑра ама пуррине пӗлтерет.

Иккӗмӗшсемпе тата поройккӑсемпе тухакан амасене тухнӑ ҫух тытма йӑвӑр: вӗсем хӗсӗрскерсем пит ҫивӗҫ пулаҫҫӗ. Хӑшҫух

ҫав ҫӳрӗ йышсен темиҫешер ама пулаҭ. Нумай амаллӑ ҫӳрӗ йышсем кунтӑ ӑшӗнҫе тӑппӑн лармаҫҫӗ, тӑтӑш вӑййӑ шавлаҫҫӗ; тата ҫарӑнсан та, пӑртак сӗртӗнсенех, тепӗр хут шавлама (сӑрлама) тапратаҫҫӗ.

Ҫавӑн пек ҫӳрӗ йышсен ыгла́шши амисене вӗллене лартнӑ ҫух тытса илмелле.

Амасӑр йышсем те кунтӑ ӑшӗнҫе тӑппӑн лармаҫҫӗ.

Ҫӳрӗ йыша вӗллене лартасси (хупасси). Ҫӳрӗ йыша каҫаллапа, хуртсем вӗҫме ҫарӑнсан, лартни аван. Ун ҫух хуртсем вӗллене шӑртланмасӑр кӗреҫҫӗ тата вӗҫҫе те саланмаҫҫӗ.

Анҫах пуҫтарнӑ ҫӳрӗ нумай пулсан, хуртсене лартас (хупас) ӗҫе иртерех тапратмалла. Пайанхи ҫӳрӗне лартмасӑр ырана хӑварма йурамасҭ. Пыл пуҫтарнӑ вӑхӑтра вӗсемшӗн кашни кун хаклӑ ҫараҭ.

Ҫӳрӗ йыш хупма малтан вӗлле хатӗрлемелле. Унтан унӑн ӑшне, ҫӳрӗ йӑвӑрӑшӗнҫен шутлаҫа, кирлӗ таран рамӑсем лартмалла. Виҫӗ крепенкӗ туртакан йыш валли 4—5 рамӑ, тӑватӑ кӗрепенкӗ туртсан—5—6 рамӑ кирлӗ*).

Лартнӑ рамӑсенҫен пӗри сапнӑ ҫӳрӗллӗ пулмалла: вара хупнӑ йыш кайалла тухмасҭ, тепӗри—пыллӑ, пылӗ 5 кӗрепенкӗ йахӑн пулсан ҫитет; ыттисем пуш карасла пулсан аван, анҫах пуш карасла рамӑсем ҫук пулсан, машшинӑ ҫапнӑ карас та йураҭ. Пушӑ карас, лартнӑ хыҫҫӑн ҫийӗнҫех, амана ҫӑмарта хума кирлӗ; машшинӑ ҫапнӑ караса ҫӗнӗ йышри хуртсем йуратса ҫӑсма тытӑнаҫҫӗ. Пыллӑ рамӑсем пулмасан, анҫах лартнӑ ҫӳрӗ йыша 5 кӗрепенкӗ ҫӑра сахӑр шывӗ, йе пыл памалла.

Тӗнҫере ҫителӗклӗ апат пулсан, вӗллене апат памасан та йураҭ, мӗншӗн тесен хуртсем тепӗр кунех ӗҫе каймаҫҫӗ. Хурт тытакансенҫен хӑшӗ—анҫах лартнӑ ҫӳрӗ йыша апат пама хушмаҫҫӗ. Вӗсен шуҫӗпе ҫӗне йыш панӑ пылтан ҫул ҫине саппас илсе вӗллерен тухса кайма пултараҭ. Памасан, выҫӑ хуртсем кайалла тухса кайаймаҫҫӗ. Епӗр хамӑр лартнӑ ҫӳрӗ йыша хыҫҫӑнах апат паратпӑр, анҫах ҫӳлте каланине те ырӑна хуратпӑр.

*) Епӗр кунта Татан-Илат вӗллине илетпӗр.

Пуҫтарнӑ ҫӳрӗ йыша вӗллене вӗҫекен шӑтӑкран лартмалла, анҫах рамӑсем ҫине ҫӳлтен тӳрех силлесе те лартма йурат. Вӗҫекен шӑтӑкран лартма канлӗрех: хуртсем пӑртланмаҫҫӗ тата саланса та вӗҫмеҫҫӗ. Вӗҫекен шӑтӑкран ытларах ама тытман ҫух лартмалла.

Ама тытнӑ пулсан ҫӳрӗ йыша рамӑсем ҫине ҫӳлтен тӳрех силлеме йурат. Апла йӗркепе ӗҫлесен, ҫӳрӗ хупас ӗҫ ҫас пулат. Ку йӗркепе ытларах пуҫтарнӑ ҫӳрӗ йыш нумай ҫух лартмалла, мӗншӗн тесен вӗҫекен шӑтӑкран лартас йӗрке вӑхӑт нумай илет.

Вӗҫекен шӑтӑкран ҫӳрӗ йыша ҫапла йӗркепе лартмалла: малтан вӗлленӗн вӗҫекен шӑтӑкӗ умне йӑвӑҫ хӑвӑлӗнҫен, йе хӑмасенҫен тунӑ кункӑрана уҫӑ вӗҫӗпе тӗксе лартмалла. Хӑмаран тунӑ кункӑранӑн тӑршӗ 5—6 шит, урлӑшӗ $1^1/_2$—2 шит пулма пултарат. Унӑн икӗ йенӗпе пӗр пуҫне $1^1/_2$ вершук ҫӳллӗш планкӑсемпе ҫапса картламалла. Ҫӳрӗ лартнӑ ҫух кункӑранӑн планкӑ ҫапман вӗҫӗ вӗҫекен шӑтӑк умӗнҫи хӑма ҫинҫе, тепӗр вӗҫӗ икӗ шаҫҫа лартса тунӑ пуҫелӗк ҫинҫе пулмалла. Пуҫелӗкӗн ҫӳллӗшӗ вӗҫекен шӑтӑкран $^1/_2$ вершук ҫӳллӗрех пулсан ҫитет.

Малалла, ҫӳлте каланӑ пек, кунтӑри хуртсене айалтан ҫӳлелле ӑса ӑса кункӑра ҫине, шӑтӑкран $^1/_2$—$^3/_4$ аршӑн айӑккарах хурса, шӑтӑкалла тӗтӗмпе хӑваламалла. Ҫапла тусан хуртсем вӗлленелле кайнӑ ҫух ама курма ҫӑмӑл. Курнӑ амапа клеткӑна тытса хупса, йӑва варрине лартса памалла. Ҫапла тунӑ хыҫҫӑн хуртсем вӗллене ама патне хӑйсемех хаваслансa кайаҫҫӗ.

Каймасӑр йулнисене ӑҫкӑҫпа шӑтӑк умнех йара йара парса, хыҫҫӗн тӗтӗмпе хӑваламалла. Вӗҫекен шӑтӑк умӗнҫи хӑма пысӑк пулсан, кункӑрана илсе тӳрех ҫав хӑма ҫине ӑса ӑса йама та йурат.

Тепӗр кунне каҫхине, шӑп талӑкран, амана клеткӑ ӑшӗнҫен кӑларас пулат. Ҫав хушӑра ҫӳрӗ йыш йӑвапа паллашса ҫитет те, кайалла вӗҫҫе тухмаст.

Ҫӳрӗ йышпа ватӑ ама (хӑйӗн) тухнӑ пулсан, ӑна клеткӑран тӳрех карас ҫине кӑларса йама йурат. Анҫах мӗншӗн те пулса

хăйпе тухнă ама улăшăнна пулсан, ăна, малта каланă пек, асăрхаса кăлармалла. Клеткăран, йе йĕпсерен ама тухмалли шăтăка çÿхенĕн караспа питĕрсе хуртсене хăйсене кăларма памалла (11-мĕш сып. *Амасене кăларас йĕркене* пăх).

Çÿрĕ йышпа тунката вĕллене те рамăллă вĕллене лартнă йĕркелех хупмалла. Малтан тунката вĕлленĕн айалти анине илсе, унăн кутне кункăра тĕксе лартас пулаť. Унтан клетка ăшне хупнă амана йăва варрине вырнаçтарса, хуртсене вĕлле тĕпне тÿрех ăса ăса йама йураť. Вăхăт пулсан çапах та кункăра тăрăх лартнине çитмест.

Çÿрĕ лартас умĕн тунката вĕллене вĕри шывпа çуса тасатмалла. Типсен карас çыпăçтармалла. Лартнă хыççăн çÿрĕне 5 кĕрепенкĕ çăра сахăр шывĕ, йе пыл памалла

Хурт тытакан хуртсене çÿрĕ хăй йартарни.

Хуртсем хăйсем çÿрĕ йалан вăхăтра уйăрса тăрсан, тата уйăрнă çÿрĕсен шуђĕ те çителĕклĕ пулса пырсан, хурт тытакан нихăçан та хурђĕсене ирĕксĕрлесе уйăрас çук. Анђах каланă пек сайра пулаť: тăтăш вăрăммăн килнĕ йĕпесапа, йе сивĕ—çÿрĕ уйăрма хатĕрленнĕ йышсенех çав ĕçе тума ђараť.

Йыш ытларах хушасшăн ĕçлекен утарта хуртсем çÿрĕ уйăрма пăрахни—ĕмĕтленнĕ ĕмĕте татаť, тата малтанах шутласа хунă ĕç йĕркине те салатаť. Каланă пек ан пултăр тесен, хурт тытаканăн хурђ-сене çÿрĕ йышсем хăйĕн ирĕкĕпе уйăрттарма йалан хатĕр тăмалла. Унран сийен çук: çÿрĕ уйăрттарма хатĕрленĕ йышсем, çав вăхăта çанталăк йусансан, хăйсем те çÿрĕсем уйăрма пултараççĕ. Каланинђен пуçне, хурт тытакан çÿрĕсене хăй уйăрсан, хăйсен ирĕкĕпе тухакан çÿрĕ йышсене хурал тăрса вăхăт иртмест. Çÿрĕ йанă вăхăт икĕ ернерен кайа пымасť; хăш çул уйăх, уйăх çурă тăраť. Çав вăхăтра утарта пĕр çын татăлмасăр хурал тăмалла. Пĕђĕк утаршăн хурал хакла лараť. Йулашкинђен, хурт тытакан пĕтĕм утартан суйласа илнĕ вăйлă, ĕçђен йышсене анђах çÿрĕ уйăрттарма пултараť. Çапла тунипе вăл хуртсен йăхне аванлатаť тата утар усламне те хăпартаť.

Хăй ирĕкĕпе тухнă çӳрĕ йышпа уйăрнă çӳрĕ йыша пуçтарса лартма вăхăтпа ӑăрмав пĕр пекех кирлĕ пулсан, тата вĕсем ĕçлессрен те, вăйхăватран та пĕр пекех пулаççĕ пулсан, хуçа хăй уйăрн ă йыша ытларах хапăл тумалла.

Малалла—мĕнле майсемпе уйăрасси çинӑен калаӑӑен, йепле йышсенӑен çӳрĕ илме йуранипе, йеплисене çӳрĕ уйăрма хатĕрлемелли çинӑен темиçе сăмах калăпăр.

Асăрханипе—пур йыш та пĕр пек ĕçлемест. Тепĕр йыш, шутласан, пур йенӑен пăхсан та, апат ытларах пуçтармалла пек, анӑах хăйĕнӑен вăйсăртараххисенӑен сахал пуçтарать. Çапла пулма йӳтĕм те нумай: кирлĕ вăхăтра пыл пулмасть, ама çӳрĕ наӑар сапать, йăва тăвăр пулать тата урăх та пулма пултарать. Анӑах вăл тăтăш—йыш ĕçӑеннипе кахаллинӑен те килет. Çавăнпа хурт тытакансем пĕтĕм утарти йышсене, тăвăçлăх йенӑен пăхса, икке уйăраççĕ. Вĕсенӑен пĕрисем çуллен хуçана услам аван парса тăраççĕ, тепĕрисем—çуллен пыл сахал пуçтарса хуçана услам параймаççĕ. Каланинӑен шутласан, ĕçӑен, çуллен услам паракан йышсенӑен, анӑах çӳрĕсене илмелле.

Йышсене çӳрĕ уйăрма хатĕрлес ĕçе çуркунне иртерех пуçламалла. (7-мĕш сыпăкра „Хуртсене тăрантарасси“—пăх).

Малтан кăтартса çырнă пек ĕçлесен, 6—7 ернере йышсем вăйланса çитсе çӳрĕсем уйăрма хатĕр пулаççĕ. Вара, хăйсем уйăрăлса тухма ĕлкĕрейменсен, вĕсене уйăрма та йурать.

Анӑах уйăрмалла йышăн хурӑĕсем вĕллери пур рамăсен хушшинӑе тулли лармалла, саннă çӳрĕ, Татан вĕллинӑе, 7—8 рамăран кайа пулмалла мар.

Йышсене çӳрĕ уйăрма хатĕрлесе çитерна вăхăта амасемпе сăрăсене те хатĕрлемелле. Ун çинӑен иртнĕ сыпăкра каланă.

Çӳрĕ йыш уйăрас йĕрке нумай, анӑах çăмăлли тата кăткăс марри вĕсенӑен пĕрре анӑах. Вăл—хуртсене ама, йе çӳрĕ çине вĕçтерсе уйăрасси.

Вăл йĕркепе уйăрсан ĕç йалан усăллă пулать. Çавăнпа епĕр ун çинӑен ытларах çыратпăр.

Вăл акă мĕнре тăраĭ: пĕр вĕллери вĕçекен хуртсене тепĕр вĕлле çине вĕçтермелле.

Çине вĕçтерес йĕркепе—çӳрĕсене çуллахи ăшă, тӳлек кун хуртсем вăйлă вĕçнĕ вăхăтра, 10—4 сехет хушшинђе уйăрмалла.

Уйăрма тапратађђен, уйăрас йыш валли вĕлле хатĕрлес пулаĭ. Хатĕрленĕ вĕлле ăшне пĕрре, йе иккĕ пыллă рамă лартмалла. Пылĕ вунă кĕрепенкĕрен кайа пулмалла мар. Çавăнтах иккĕ виççĕ пуш, йе машшинă çапнă караслă рамăсем памалла. Йышлă пулсан, пыллă рамăна амăшĕ ларнă вĕллеренех илме йураĭ; çук пулсан, саппас рамăсенђен илсе памалла. Унта та, кунта та çук пулсан, çӳрĕ йыша уйăрнă хыççăн çăра сахăр шывĕпе вăйлăн тăрантарас пулаĭ.

Çине вĕçтерсе çӳрĕ уйăрас ĕç икĕ тĕслĕ: 1) вĕçен хуртсем ама çине вĕçеççĕ, 2) сапнă çӳрĕ çине вĕçеççĕ. Иккĕмĕш йĕркепе вĕçтерсе уйăрсан, хуртсен ама кăлармалла пулаĭ.

Кĕскенĕн каласан, çӳрĕ уйăрас ĕç акă мĕнре тăраĭ: çӳрĕ уйăрса илес тенĕ йышăн çӳрĕпе пыллă рамăсене икĕ пайа уйăрмалла; ама çине вĕçтермелле пулсан, ăна та тытса илмелле. Анђах çĕнĕ вĕлле валли çӳрĕ сапнă рамăсене суйăрап кайарах: 7-рен 3, 9-тан 4 илмелле. Çав рамăсем çинђи çӳрĕсем тухас патне çитнĕ, йе пиђетленĕ пулмалла, мĕншĕн тесен вĕсене лартнă вĕллере çав вăхăтра пуртепе пĕрех вĕçекен, ватă хурт пулаĭ. Вĕсем çӳрĕ пăхса ӳстерме пултараймаççĕ.

Çӳрĕ çине вĕçтернĕ ђух, вĕллене çӳрĕллĕ ама хуранĕ памасан, лартса панă çӳрĕллĕ рамăсенђен пĕрин çинђе çамрăк çӳрĕсем—икĕ виçĕ кунхи çăмартасем пулмалла. Унсăрăн çĕнĕ йыш ама кăларма пултараймасĭ. Тата çакна асра тытмалла: рамăсем çинђи çамрăк хуртсене кайалла силлесе хăварма йурамасĭ. Çапла çĕнĕ вĕллере 7—9 рамă пулса тăраĭ: 2—пыллă, 2—3 караслă, ыттисем çӳрĕллĕ пулаççĕ.

Малалла çӳрĕ уйăракан вĕлленĕн вĕçекен шăтăкне питĕрсе ăна 20—30 пусăм айакка кайса лартмалла. Вырăнне, малта калана пек, хатĕрленĕ вĕллене илсе пырса лартас пулаĭ. Çĕнĕ вĕл-

ленĕн вĕçекен шăтăкĕ киввинпе тан, пĕр вырăна килмелле. Çапла хатĕрленĕ хыççăн, çĕнĕ вĕлленĕн вĕçекен шăтăкне уçмалла. Вара пуçтарăннă хуртсем çавăнтах унăн ăшне вĕççе кĕме тапратаççĕ.

Хăшҫух амаллă вată вĕллене тепĕр вăйлă йышлă вĕлле вырăнне лартатăн. Вара 2 йышран пĕр çĕнĕ йыш пулса тăрать. Çакăн пек çĕнĕ йыша вĕçекен хуртсене çÿрĕ çине вĕçтерсе тунă ҫух, ама кивĕ вĕллене йулать. Иккĕмĕш вырăнта вĕççе кĕнĕ хуртсем амана ан вĕлерҫĕр тесе, ăна клеткă, йе йĕпсе ăшне хупмалла. Сапнă çÿрĕрен çуррине ытларах: 7-рен 4 рамă, 9-тан 5, йе 6 илсе лартмалла. Тата, малта каланă пекех, пиҫетленĕ, йе тухма вăхăт çитнĕ çÿрĕллĕ рамăсене илмелле.

Уйăрнă хыççăн тепĕр кунне вĕçтерсе тунă çамрăк йышсене те, ваттисене те (вĕçтернисен йулашки) пăхса тухас пулать. Пăхнă ҫух вĕллере асăрхавă пур йăнăша тÿрлетмелле. Йышран (пысăккипе пĕҫĕккинҫен) шутласа йăвари рамăсене йе хушас, йе катас пулать. Хуртсем рамăсен пур хушшисене те витсен аван, анҫах тăвăррăн лармалла мар.

Амана клеткă ăшĕнҫен çÿрĕ уйăрнă хыççăн тепĕр кун касхине асăрхаса кăлармалла. Кăлараҫҫен ама тухмалли шăтăка çÿхенĕн караспа шăлсан аван. Çапла хăварнă амана, кăмăла килсен, хуртсем хăйсемех шăтарса кăлараççĕ.

Ама çине вĕçтерсе тунă çÿрĕ йышпа сапнă çÿрĕ çине вĕçтерсе тунă йыш хушшинҫе уйрăмĕ сахал. Çапах та ама çине вĕçтерпĕ йыш хуртсем хăйсен ирĕкĕпе кăларнă çÿрĕ йышпа пĕр майлăрах.

Анҫах ĕçре акă мĕн сисĕнет: ама çине вĕçтерсе тунă çÿрĕ йышсенҫен хăшĕ амана клеткăран кăларсанах вĕллерен вĕççе тухса кайаççĕ. Çакă пуринҫен ытла çав вăхăта хуртсем хăйсен ирĕкĕпе уйăрăлма хатĕрленнинҫен пулать. Çавăнпа, уйăрнă çÿрĕсем тухса ан кайҫăр тесен, сапнă çÿрĕ çине ытларах вĕçтерме тăрăшмалла. Вĕсем шанҫăклăрах. Шутласан çÿрĕ уйăрас ĕç ытлашши пысăк пек мар. Калани ҫăн та пулĕҫҫĕ, малалла ҫăрмав пулмасан, анҫах уйăрнипех ĕç пĕтмест.

Çӗнӗрен пулнӑ йышсем те, ваттисем те малалла ђылайђђен упрасса (асӑрхасса) ыйтаççӗ. Вӗçекен хурт çук вӗллесене сапнӑ çӳрӗ валли шыв кирлӗ. Вӗллери çамрӑк хурт икӗвиçӗ кун шыв патне пађ вӗçеймест. Çавӑнпа кацхисене вӗçекен шӑтӑкран вӗллене шыв пӗрӗхмелле. Хуртсем хӑйсем апат патне кайма пуçласан, шыв пама прахма йурать.

Ама пусса кӑларакан çӗнӗ йыша пит хытӑ асӑрхамалла. Вӑл йыш пурӑнакан вӗллерс, уйӑрсан икӗвиçӗ кунтан, темиçе ама хуранӗ пулма пултарать. Вӗсем пур те, карас хӗррисенђе мар, варринђе пулаççӗ. Ама хуранӗсене пурне те пиђетлесен, пӗрне—ђи лайӑххине суйласа хӑварса, ытнисене çӗмӗрмелле. Ытлашши ама хуранӗсене çӗмӗрмесен, темиçе ама сасартӑк тухса, çав вӗллерен иккӗмӗш тухма пултарать. Çав вӑхӑтра иккӗмӗш тухни усӑсӑр.

Ама тухсан, малалла вӑл сӑрӑпа выђђама тухнине асӑрхамалла. Выђђама тухнӑ ама çухалсан (вӑл пулать), тӑлӑха йулнӑ йыша саппас амасенђен пӗрне, йе урӑх вӗллере тухнӑ амана парас пулать.

Ама пусса кӑлармa 2 ерне, йе ытларах вахӑт кирлӗ. Çӳрӗ йанӑ, йе уйӑрнӑ вӑхӑтран пуçласа, çӗнӗ амаран ӗçлеме йурӑхлӑ хуртсем тухађђен, 5 ерне, йе ытларах вӑхӑт иртет. Çав хушӑра кашни кун катӑлакан йыш пӗђӗккӗнех вӑйсӑрланса йулма пултарать. Çавӑнпа, йыш ытла ан вӑйсӑрлантӑр тесен, çавӑн пек вӗллесене вӑхӑђӗпе çитӗнсе çитнӗ çӳрӗллӗ рамӑсем парса тӑмалла. Рамисене—йе ватӑ, хӑйне уйӑрса илнӗ амаллӑ вӗллерен, йе çӳрӗ ытлашши пур вӗллерен илес пулать.

Çӳрӗ (йышсем) уйӑрнӑ ђух, саппасра пур амасем пит усӑллӑ, мӗншӗн тесен икӗ вӗллене те ама пама йурать. Пӗр вӗллере ватӑ ама йулать, тепӗрне—саппасран кайать. Çапла вара уйӑрнӑ йышсем иккӗшӗ те пӗр пек ӗрђесе ђас вӑйлӑланаççӗ.

Утара пысӑклатасшӑн ытлашши çунмасан, икӗ виçӗ вӗллерен вӗçтерсе пӗр çӗнӗ йыш тума йурать. Ӑна тума иккӗ, йе ытларах йышран çитӗнсе çитнӗ çӳрӗллӗ рамӑсем 3-шер илсе, малтан хатӗрленӗ вӗллене лартмалла. Вӗсен çумнех пӗр рамӑ пушӑ

караспа, тепĕре—пылпа парас пулаҥ. Пылĕ 10 кĕрепенке йахăн пулмалла. Унтан çав вĕлленех саппасран, йе вĕллерен илнĕ амана клеткă ăшĕнҫе парса, ăна пĕр вайлă вĕлле вырăнне лартмалла. Çапла тунă çĕнĕ йыш вăйхăватран та, ĕçлесрен те çӳрĕ йаман йышран йулмасҥ.

Малта каланă пек йыша çӳрĕ çине вĕçтерсе тусан, вĕллене пушă, йе машшинă çапнă караслă рамă пама кирлĕ мар. Ун вырăнне çӳрĕллĕ рамăсем памалла, анҫах вĕсем хушшинҫе çамрăк çӳрĕллĕ (çăмарталлă) рамă пулмалла. Вăл—ама пусса кăларма кирлĕ. Малалла пăхасси—çӳлте каланийех йулаҥ.

Калани çумне тата çакна хушмалла: çӳрĕ уйăрса каларнă вĕлле амăшĕ ларнă кивĕ вĕллепе пĕр тĕслĕ пулсан, анҫах ĕç телейлĕ пулаҥ. Урăх тĕслĕ пулсан, ĕçрен тавăрăннă хуртсем вĕллене палламасăр утарĕпе саланаççĕ.

Анҫах хăшҫух тулашĕпе те пулса пĕр тĕслĕ мар вĕллене çӳрĕ уйăрмалла пулаҥ. Ун пек ҫух çапла тумалла: кивĕ вĕллери рамăсене хурҫĕ мĕнĕпе çĕнĕ вĕллене куçарса лартмалла, тата çавăнтах вĕллене йулнă йулашки хуртсене те ăса ăса йамалла. Çапла тунă хыççăн тин, çĕнĕ вĕллерен çӳрĕ уйăрма тытăнма йураҥ. Уйăрассине малалла кăтартнă йĕркепе тумалла: çӳрĕллĕ рамăсене кайалла кивĕ вĕллене кăларса лартмалла, анҫах вĕсем çинҫе ларакан хуртсене çĕнĕ вĕлленех шăлса хăвармалла. Çĕнĕ вĕллене çамрăк çăмарталлă рамă хăварма кирлĕ. Çапла çĕнĕ вĕллере пĕтĕм çӳрĕрен ытларах пайĕпе пĕтĕм вĕçмен çамрăк хурт пулса тăраҥ. Малалла çав вĕллене пĕтĕм ăшĕнҫи йапалипе 20-30 пусăм айăкка илсе кайса çĕнĕ вырăна лартас пулаҥ. Çурăран кайарах йулнă çитĕннĕ çӳрĕпе амаллă кивĕ вĕлле малтанхи вырăнах йулаҥ. Унăн ăшнех пĕтĕм вĕçекен хурт пуçтарăнса йулаҥ.

Амана çĕнĕ вĕллене парсан, çĕнĕ вĕллене çӳрĕ сахалтарах йулаҥ, киввине ытларах кайаҥ.

Çапла уйăрнă çӳрĕне „*отводок*" теççĕ, анҫах вăл, малта каланă пек, вĕçтерсе тунă çӳрĕсенҫен нумай уйрăм мар: вĕллесем анҫах вырăнĕсемпе улшăнаççĕ.

Çӳрĕ йама ҫарасси.

Утара ĕмĕтленнĕ таран сарсан (пысăклатсан), тепĕр тĕслĕ—утарти йышсен шуҫĕ тулса вырăнти апатпа тавашшан, йыш хушасшăн ĕçленĕ хуçайствă çинҫен пыл хуçайстви çине куçма йурать. Ку тĕслĕ ĕçе: *утар пыл çине ĕçлет*, теççĕ хурт тытакансем.

Тунката вĕллеллĕ утарсенҫе, вĕллесене салатса пăхма май çук пирки, хуртсене ĕмĕтленнĕ пек ĕçлеттерме канçĕр, мĕншĕн тесен хурт тытакан хăй те хурҫĕсемпе тĕнҫе ирĕкне пăхăнса тăрать.

Рамăллă вĕллесенҫе пурăнакан хуртсем хуçа ирĕкĕнҫен сахал тухаççĕ. Хурт тытакан мĕн тутарать, вĕсем çавна тăваççĕ.

Хурт тытакансен шуҫĕпе—çӳрĕ йаман йыш, йанинҫен пыл йышлăрах парать. Вăл йĕркепе хурт тытакансем хушшинҫе сăмах çаврăнăшĕне хушăнса пулнă халап та пур: „çӳрĕ йанă йышран пыл ĕмĕтленмелли çук", теççĕ вĕсем. Çавăнпа хурт тытакансем пур те вăй çитнĕ таран хурҫĕсене çӳрĕ йама ҫарасшăн тăрăшаççĕ. Çапла ирĕксĕрех хуртсене икĕ тĕслĕ хуçайствăпа усрамалла йĕрке пулса тăрать. Анҫах вăтам хуçайствăпа та ĕçлеме йурать: ун ҫух çур утар пыл тăвать, çурри çӳрĕ хушать.

Пыл ытларах илесшĕн ĕçлекен утарта çӳрĕне хавасланмалла мар: çӳрĕ хуçа илес услама пĕҫеклетет. Çавăнпа—пыл ытларах илесшĕн ĕçлекен утар хуçисем хурҫĕсене çӳрĕ йама пăрахтараççĕ; вăтам утарсенҫе çӳрĕсене сахаллатма тăрăшаççĕ.

Тепĕр ҫух çӳрĕ хушасшăн çеç ĕçленĕ утарта та, çӳрĕ йанине пăрахтармалла пулать, мĕншĕн тесен хуртсем çӳрĕ йарас ĕç йĕркерен тухать. (Хуртсем çӳрĕпе аташни—пăх).

Йăвара—пыл хума та, çӳрĕ сапма та пушă вырăн çителĕклĕ пулсан, тата сапнă сăрă çӳрĕсемпе ҫăснă ама хуранĕсем пулмасан, хуртсем çӳрĕ йама шутламаççĕ те. Çавăнпа йăвана вăхăтра—рамăсем хушша, йе макаçăн лартса сарса пымалла; сăрă сапнă рамăсене кăлара кăлара илмелле, йе сăрăсене, малта каланă пек, пĕтермелле: тата ернере пĕрре ҫăснă ама хуранĕсене касса илмелле.

Хуртсем вӗллере ытла нумай пулмасан, ама хуранӗсене касса кӑларма йӑвӑрах мар. Анҫах вӗсем йышланса кайса, вӗллери пур рамӑсене те ҫӑраван витеҫҫӗ пулсан, пӑхнӑ ҫух ама хуранӗсем асӑрхамасӑр та йулаҫҫӗ. Каланинҫен пуҫне, апат вӑйлӑ илнӗ вӑхӑтпа ҫӳрӗ йанӑ вӑхӑтра вӗллесене ытлашши тӑтӑш пӑхни усӑсӑр, мӗншӗн тесен пыл пуҫтармалла хаклӑ вӑхӑт ахаҫ (усӑсӑр) иртет тата салатса пӑхнӑ йӑвана малтанхи йӗркене кӳме те ҫылай вӑхӑт кирлӗ.

Ун ҫух ҫӳрӗ тытмалли хатӗрпе, вӗҫекен шӑтӑк умне, ама тухасран ҫапакан „*ганнемановская решетка*" та усӑсӑр. Вӗсем хуртсене анҫах пӗтереҫҫӗ. Ҫавӑнпа, хуртсене ҫӳрӗ уйӑрма урӑх майпа пӑрахтарни аван.

Вӑл май акӑ мӗнре тӑраӗ: пыл вӑйлӑ илес вӑхӑт умӗн йӑвасене аслӑлатма манмалла мар. Ҫавӑнпа апат пуҫламӗшӗнҫех вӑйлӑ йышсене макаҫӑнсем лартса памалла (13-мӗш сыпӑкри—пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑтри ӗҫсене пӑх). Тата, ҫӗмӗресшӗн йатарласа пӑхман ҫух та, ама хуранӗсене ҫӗмӗрмелле, йе касса илмелле.

Вӑхӑт ҫитнӗ пирки утарти йышсенҫен хӑшӗ ҫӳрӗ уйӑрсан, ӑна пуҫтарса каҫхине амӑшӗ ҫине йамалла. Анҫах кунпах ҫитмест. Ҫӳрӗ уйӑрнӑ йыша, ҫӳрӗ тухнӑ хыҫҫӑн, тӗпӗйӗрӗпе пӑхса тухмалла. Вӑл вӑхӑтра йӑвара хуртсем сахал, ҫавӑнпа пӑхма ҫӑмӑл. Ама хуранӗсем пулсан, пӗрре йулмиҫҫен касса илмелле. Малалла, уйӑрӑлса тухнӑ ҫӳрӗ тайнинҫен шутласа, амӑшӗнне ҫӳрӗллӗ рамӑсене кӑларса илмелле. Ҫӳрӗ йыш мӗнҫул йӑвӑр, ҫавӑнҫул ҫӳрӗ ытларах илес пулаӗ. Вӑтам ҫӳрӗ ҫух, сапнӑ ҫӳрӗрен ҫуррине илме йураӗ.Ҫӳрӗ йыш 10—12 кӗрепенкӗ туртсан, ҫӳрӗллӗ рамӑ тӗслӗх иккӗ, виҫҫӗ анҫах хӑварас пулаӗ.

Ҫав кӑларса илнӗ ҫӳрӗллӗ рамӑсене наҫартарах йышсене парса вӗсен вырӑнне пушӑ, йе ҫапнӑ караслӑ рамӑсем памалла.

Утарта, кӑларса илнӗ ҫӳрӗллӗ рамӑсене лартса пама, вӑйсӑр йышсем ҫук пулсан, вӗсен ҫине вӑйлӑ йыш хурҫӗсене вӗҫтерсе ҫӗнӗ йыш тума йураӗ. Анҫах пысӑк утарсенҫе вӑйсӑр йышсем

йалан пулма пултараççĕ. Çавăнпа кăларса илвĕ çўрĕсем валли те йалан вырăн пулма пултарать.

Каçхине, малта каланă пек, уйăрăлса тухнă çўрĕ йыша, амăшĕ çине лартнă ҫух, амана клеткă ăшне хупмалла мар. Малтан пулман пулсан, çав йыша макаçăн лартса парас пулать. Çапла тунă хыççăн çўрĕ йыш кайалла тухмасть. Хуртсем пур те пĕрле тимлесе ĕçлеме тытăнаççĕ.

Хурт ăсти—Срепренски—çўрĕне тухма ҫарас ĕçе тата улăштарнă. Вăл тухнă çўрĕне кайалла амăшĕ çине лартма хушмасть, тепĕр çўрĕ йанă йыш çине лартма хушать. Вăл пĕлтернипе—каланă пек тусан, лартнă çўрĕ кайалла тухмасть. Вăл епĕр ĕçленĕ майа анҫах улăштарнă, çапах та епĕр унăн йĕркине мухтатпăр. Çавăнпа кайалла тухакан çўрĕсене вăл кăтартнă пек лартма канашлатпăр. Епĕр ку таранҫен хамăр шутласа кăларнă йĕркепех ĕçлетпĕр, анҫах çўрĕ кайалла тухнине курман.

Тунката вĕллерен çўрĕ сапнă карассене кăларса илме тата ама хуранĕсене касса кăларма май çук. Çавăнпа вăл тĕрлĕ вĕллесенҫи йышсене çўрĕ йама ҫарас ĕç те урăхларах.

Вĕлле тулашĕнҫи паллăсем: сăрă тухса вăл кунтан кун йышлăланса пыни, хуртсем ĕçе кайма кахаланни, вĕсенҫен хăшĕ çул çинҫенех апатсăр тавăрăнни, хуртсемпе сăрăсем нумайăн тухса выҫани çўрĕ ҫас тухасса систереççĕ пулсан, хуртлă вĕллене анипе кайалла çавăрса вырăнне пушă вĕлле лартмалла. Лартнă вĕллесем çурăмĕсемпе тĕкĕшше тăраççĕ. Çапла тунă хыççăн, хуртсен пайĕ пушă вĕллене вĕççе кĕрет. Малтанхи вĕллерех йулнă çамрăк хуртсен çўрĕ йарас шухăш пĕтет. Вара вĕсем ама хуранĕсене хăйсемех пĕтереççĕ.

Икĕ виçĕ кунтан пушă вĕллене илсе малтанхи вĕллене хăй вырăнне çавăрса лартмалла. Çапла тунă хыççăн, хуртсем каллех кивĕ йăвана пуçтарăнаççĕ.

Хуртсем çӳрӗпе аташни (роевая горячка).

Апат наҫар пулсан, хуртсем пыл сахал хунипе, йӑвара ама валли çӳрӗ хума пушӑ вырӑн нумай пулать. Çавӑн пек ҫух йыш—хуртпа вӑйлӑ, пылпа наҫар пулса тӑрать. Вӑрӑ хуртсем, саппас çуккине кура, выçӑ вилесрен шутран тухса уйӑрӑлма тапратаççӗ.

Малтан вӑйлӑ йышшем, унтан вӑтам хатӗрленнисем çӳрӗ йараççӗ. Йулашкинҫен, тӑтӑш тухнӑ çӳрӗсен пӗр май утарта йалтӑраса тӑракан сасси илӗртнипе паҫ хатӗрленмен, вӑйсӑр тата ама хуранӗ хуман йышшем те çӳрӗ йама тытӑнаççӗ. Вӑйлӑ йышшем—хуртсӑр, пылсӑр тӑрса йулаççӗ. Малта каланӑ пек хуртсем уйӑрлнине вырӑсла *„роевая горячка“* теççӗ, ҫӑвашла *„хуртсем çӳрӗпе аташни“* теме йурать.

Хуртсем çӳрӗпе аташнӑ ӗçпе вӑрçма пит йӑвӑр. Ана пӗр майпа анҫах ҫарма стай пур. Тухакан çӳрӗсене сыхласа тытса амӑшӗ çине лартмалла, тата лартнӑ ҫух çӳррӗн амине тытса илмелле.

Анҫах çӳрӗне кайалла лартаҫҫен, йӑвана тӗппипе пӑхса. унта пӗр ама хуранӗ анҫах хӑвармалла. Икӗ виçӗ кунтан каллех пӑхмалла. Пулсан, çӗнӗрен ҫаснӑ ама хуранӗсене пурне те касса илмелле. Çапла тусан, çӳрӗпе аташнӑ вӑхӑт иртнӗ çӗре вӗллере пӗр ама анҫах пулать те, хуртсем уйӑрӑлма пӑрахаççӗ.

Тытса илнӗ амасенҫен аваннисене саппас йышшем туса усрама тӑрӑшмалла, мӗншӗн тесен тытса илвисем вырӑнне тухнисем хӑшҫух вӑйпа тухсан телейлӗ таварӑнаймаççӗ. Саппас амасем ҫавнашкал йышшене пама кирлӗ пулаççӗ.

13-мĕш сыпăк.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăт.

Унăн вăхăҫĕпе вăрăмĕшĕ.

Ирхи ҫуртан пуҫласа хурт тытакан пĕтĕм вăйхăваҫĕпе утарне пыл вăйлă илнĕ вăхăтъ хатĕрлеме тăрăшаť. Ҫав вăхăтра вĕллере вĕҫекен хурт та, ҫӳрĕ те йышлă пулмалла, мĕншĕн тесен ҫапла хатĕрленĕ йышшенҫен анҫах услам кĕтме май пур.

Ҫăнах та, вĕллере мĕн ҫул хурт йышлă, ҫавăн ҫул уйа апат патне кайакан нумай. Кашни ытлашши хурт вĕллене ытлашши пыл кӳрет. Ҫав вăхăтра вĕллере пĕр хурт та ытлашши йулмасť, йерҫӳллисем пур те пыл пуҫтарма кайаҫҫĕ.

Ҫӳлте каланинҫен вĕллери кашни ытлашши хурт мĕн туни курăнаť. Сăмахран калар: вĕллере 10 кĕрепенкĕ хурт. Вĕсенҫен ҫурри—5 кĕрепенкĕ пыл пуҫтарма кайаť. Ҫав вĕллерех 15 кĕрепенкĕ пыл пулнă пулсан, вĕллери ĕҫе тума—тасатма, ҫӳрĕне апат пама малтанхи ҫухлĕ хăварсан, ĕҫе 10 кĕрепенкĕ хурт кайаť.

Ку — малтанхинҫен икĕ хут ытла. Ҫавăнпа 10 кĕрепенкĕ хурт пыл та икĕ хут ытла илсе килет. Шутласан — хуртсен шуҫĕ пĕрре ҫурă хут анҫах хушăнҫĕ, пылĕ икĕ хут хăпарҫĕ. Каланинҫен каллех пыл пуҫтарнă вăхăтра кашни хурт мĕн тăни аван курăнаť. Ҫавăнпа утарта вăйлă йышшем анҫах тытмалла, мĕншĕн тесен вĕсем анҫах услам пама пултараҫҫĕ.

Тата, каланинҫен пуҫне, пыл вăйлă илнĕ вăхăта кашни вĕллере тĕрлĕ вăхăтри ҫӳрĕ саппасĕ ҫителĕклĕ пулмалла. Ҫӳрĕ саппас ĕҫленĕ вăхăтра катăлнă хуртсен шутне тултарса тăраť. Пуринҫен ытла хурт пыл вăйлă пуҫтарнă вăхăтра пĕтет. Ытлашши тимлесе ĕҫленипе вĕсен вăйхăваҫĕ сахалланаť, пĕрмай вĕҫҫе ҫунаҫĕсем шăтса пăсăлаҫҫĕ. Пĕр сăмахпа каласан, хуртăн пĕтĕм органисмĕ наҫарланса ҫитет те, вăл вара ҫул ҫинҫех вăхăтсăр вилет. Урăх йапаларан та нумай пĕтет. Сăмахран: вăйлă ҫилтен, вĕҫен кайăкран, тăвăлтан, вăйлă ҫăмăртан тата урăх йапаларан та. Ҫа-

вăнпа пыл вăйлă илнĕ вăхăта вĕллере çÿрĕпе вĕçен хурт нумай пулнине çитмест.

Мĕн йапала вăл — пыл вайлă илнĕ вăхăт, тата вăл хăçан пуçланаҫ?

Çур, çу тата кĕр пуçламĕшĕнҫе хуртсем апат пуçтарнă вăхăт темиçе те килет. Ҫăн малтан хуртсем (пылпа çăкăр) çуркуннехи иртерех çурăлакан ҫеҫексемпе йăвăççем çинҫен апат (пылпа çăкăр, илеççĕ. Йăвăçĕсем çаксем: йăмра, çÿçе, шĕшкĕ тата урăх та. Кусем хыççăн çырла тĕммисемпе çимĕç кÿрекен йăвăççем çинҫен илеççĕ.

Асăннă ҫеҫексемпе йăвăççем çурăлса иртсен, хуртсене валли тĕнҫере апат пит сахал йулаҫ. Уйра тата çарансем çинҫе çурăлакан ҫеҫексем анҫах хуртсене апат пăртак параççĕ.

Малалла — çĕртме уйăхĕн çурринҫе, тепĕр ҫух ҫылай кайарах вăрмансенҫе çăка çурăлаҫ. Унпа пĕр вăхăтрах тата çавăнтах (вăрманта) тĕрлĕрен курăксем — кипрей, спирса, таволга тата урăхĕсем те çурăлаççĕ. Çарансем çинҫе — шурă ҫавкапуç тата пыл уйăракан курăксенҫен урăхсем те; уйсенҫе — утмăлтурат, пастернак, тĕрлĕрен çумлă курăк; çавăнтах тырăран — хуратулă, вырăнăн — ыттисем те çурăлаççĕ. Асăннă йăвăçкурăксем çурăлнă вăхăтра пыл ҫылай нумай уйăрса хуртсене апат йышлă параççĕ. Вырăнăн пĕр йыш кунне 20 кĕрепенкĕ пыл пуçтарма пултараҫ. Çав тĕрлĕ апат нумай пуçтарнăран, вăл вăхăта: „хуртсем пыл (апат) вăйлă пуçтарнă вăхăт“, теççĕ. Пирĕн патра çав вăхăт çăка çурăлнинҫен пуçланаҫ. Вăл çĕртме уйăхĕн 20-мĕш кунĕнҫен тапратса утă уйăхĕн 1-мĕш кунĕҫҫен тăраҫ.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăтăн вăрăмĕшĕ пĕр вырăнта та тĕрлĕ килет. Хамăр утарта епĕр пыл вăйлă илнĕ вăхăт 9 кунран 30 куна çитеҫҫен пынине асăрханă.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăтăн пуçламĕшне хуртсем вăйлă пулсан, вăл вăхăт кĕске килсен те, хуртсем пыл çителĕклĕ пуçтарма ĕлкĕреççĕ. Кĕске килсен, вăл вăхăт апатпа пуйан килет. Вăйсăр йышшем пыл вăйлă илнĕ вăхăт вăрăм килсен те ытлашши пуçта-

раймаççĕ. Вăрăм килнĕ çул вăл вăхăт апатпа вăтам анђах килет. Каланинђен утарта вăйлă йышшем анђах тытмалли каллех виттĕр курăнать.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăт иртсен, тĕнђере апат сахалланать; пулсан та „*вересăа*“ йатлă курăк çитĕннĕ вырăнта анђах пулать. Ун çинђен хуртсем пыл авăн уйăхĕнђе те илеççĕ.

Хуртсем пыл вăйлă илнĕ вăхăтра тумалли ĕççем.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăт çитнĕ тĕле, кашни йыша тĕппипе пăхса тухса, вĕллере тумалла ĕçе малтан туса хурас пулать. Ĕç вăхăтĕнђе вĕллене салатса-пăхса хуртсене ђăрмантарни—вĕсене ĕçрен уйăрса пыл пуçтарма ђарать.

Каланинђен пуçне, пыл вăйлă илнĕ вăхăт пуçланнă тĕле, кирлĕ таран макаçăнсем хатĕрлемелле. Макаçăнсене апат пуçланнă кунах вĕллесем çине лартни аван, мĕншĕн тесен кашни сиктерсе хăварнă кун пыл катать. Пуринђен ытла апат вăхăђĕ кĕске килнĕ ђух çак ĕçе тума васкамалла.

Макаçăнсене лартађђен, кашни вĕллене салатса пăхса, йăвари ама хуравĕсене пурне те касса илмелле. Пăхнă ђух макаçăн лартмаллипе лартмалла марĕ курăнать. Йăвари рамăсем çинђе виççĕ тўперен икĕ тўпи (²/₃) сапнă çўрĕ пулсан, тата хуртсем пур рамăсен хушшисене те витсе лараççĕ пулсан, вĕлле çине макаçăн тин лартма йурать.

Вĕллере хуртпа çўрĕ сахал пулсан макаçăн лартма йурамасть, мĕншĕн тесен хуртсем унта куçмаççĕ, пысăклатнă йăва амана çўрĕ сапма ђакарттарать. Ăстах мар хурт тытакансем тăтăш макаçăнсене васкаса лартаççĕ. Хуртсем макаçăна хăпармасан, йăланса ыйтаççĕ: хуртсене макаçăна хăпартас тесен, мĕн тумалла вара? теççĕ.

Вăл ыйту çине акă мĕн каламалла: вĕлле çине, кирлĕ мар ђух, лартма йурамасть. Макаçăн лартнипе йăва асђăланать тата пăртак уçăлать (сивĕнет). Йăва ытлашши ан сивĕнтĕр тесен, макаçăн çинђе те йалан çытар тытмалла. Анђах хурт тытакансенђен

нумайӗшӗ ҫӳлте калаҥине вырӑва хумаҫҫӗ. Тата хӑш утарта акӑ йепле вӗллесем тӗл пулма йураҭ: вӗлле ҫине макаҫӑн лартсан, ҫытар хума вырӑн йулмасҭ, мӗншӗн тесен ҫытарта ҫи витти хупӑнмасҭ. Ҫавӑн пек вӗллесене тӗрӗс ӗҫлемен. Пулсан, вӗллесене утартан паҭ айаккалла илмелле. Хуртсем, ҫавӑн пек макаҫӑнсене куҫҫан та, тимлесе ӗҫлемеҫҫӗ.

Пыл вӑйлӑ илнӗ вӑхӑт апатран тулӑх пулсан, лартнӑ хыҫҫӑн 5—7 кунтан макаҫӑнсене пӑхмалла. Пӑхнӑ ҭух макаҫӑна саламатма кирлӗ мар, пыл пуррипе ҫуккине пӑхса илме хӗрӗнҭи пӗрикӗ рамӑна сиктернипех ҫитет. Макаҫӑнри пур рамӑсем ҫинҭе те пыл курӑнаҭ пулсан: варринҭи рамӑсене пиҭетленӗ, хӗрринҭисене тӗпне анҭах пӗрӗхнӗ пулаҭ, вӗлле ҫине ҫавӑнтах иккӗмӗш макаҫӑн лартса пама йураҭ. Лартмасан тетраҭ ҫине паллӑ (5) туса хӑвармалла. Пилӗк—иккӗмӗш макаҫӑн лартмаллине кӑтартаҭ. Макаҫӑнра пыллӑ рамӑ ҫурри ытларах пулсан, тетраҭ ҫине 4 лартас пулаҭ. Апат пӗр пек тӑрсан, 4-па паллӑ тунӑ вӗлле ҫине 2-мӗш макаҫӑн хӑҫан лартса памаллине пӗлмешкӗн, вӗсене 2—3 кунта пӗрре пӑхмалла. Макаҫӑнри рамӑсен ҫурри анҭах пыллӑ пулсан, тетраҭ ҫине 3 лартмалла; ҫурринҭен те кайа пулсан, 2 лартмалла; пӗрӗхнӗ анҭах пулсан, 1 лартмалла.

4, 3, 2 тата 1-пе паллӑ тунӑ пур макаҫӑнсене те, апатран шутласа, 3-7 кунтан каллех пӑхса тухас пулаҭ. Пӑхмассерен ҫӗнӗ хак тумалла. Кун хыҫҫӑн кирлӗ вырӑна макаҫӑнсем лартмалла. Паҭ пыл ҫук макаҫӑнсене, хуртсем йӑваран куҫманнисене, йе сахал куҫнисене 0 лартса паллӑ туса вӗллесем ҫинҭен илмелле, мӗншӗн тесен вӑл макаҫӑнсене йе ир лартнӑ, йе паҭ лартмалла пулман.

Иккӗмӗш макаҫӑнсене малтан лартнисене пӑхнӑ хыҫҫӑн, йе тепӗр кунне парас пулаҭ. Иккӗмӗш макаҫӑна первайхи айне лартмалла. Вара иккӗмӗш пушӑ караслӑ макаҫӑн йӑва ҫине пулаҭ, первайхи—пыллли иккӗмӗш макаҫӑн ҫине лараҭ.

Пушшине тулли айне акӑ мӗншӗн лартмалла: 1) йӑвапа первайхи макаҫӑн хушшинҭи пушӑ рамӑсене курсан, хуртсем тимлесе

ĕçлеме тытăнаççĕ; 2) первайхи макаçăнри тулли пыла хуртсем пиҫетлесен, ăна илме канлĕ те, çăмăл та, мĕншĕн тесен пиҫетленĕ пыл çинҫе ларма йуратман пирки унта хурт сахал пулаҫ, тата пуррисем сиссе те йулаймаççĕ.

Тепĕр ҫух пыл вăтам анҫах илнĕ вăхăтра иккĕмĕш макаçăнсене тултарасса ĕмĕтленме май пулмасҫ, анҫах первайхи макаçăн пылпа тулнă пирки малалла пуçтарас пыла хума та вырăн пулмасҫ. Çавăн пек ҫух первайхи макаçăнран 2-3 пиҫетленĕ пыллă рамăсем кăларса илсе, вырăнне пушă, йе машшинă çапнă карраслă рамăсем лартса памалла.

Первайхи макаçăнсене пыл тултарса пиҫетлесен вĕлле çинҫен илмелле. Тата хыççăн иккĕмĕш макаçăнсене тĕрĕслесе, малта каланă пек, хак туса тухмалла. Вĕсенҫен хăшĕ те пулса паллă (5) илсен, унăн айне 3-мĕш макаçăн лартса пама йураҫ.

Виççĕмĕш макаçăнсем апатпа ытлашши пуйан вырăнсенҫе анҫах ларăнма пултараççĕ. Апат вăхăҫĕ вăрăм килсен, ун пек вырăнсенҫе 4-мĕш макаçăн, йе тата ытларах та лартма йураҫ. Анҫах епĕр хамăр ĕçленĕ хушăра 3 макаçăнран ытла лартса курман.

Макаçăна лартнă рамăсем ҫăснă карасран пулсан, макаçăнсене хак тунă ҫухнехи пек пăхсан çитет. Тепĕр тĕслĕ—ытлашши çăра пăхма кирлĕ мар. Анҫах макаçăнри рамăсем машшинă çапнă çĕнĕ карасран пулсан, лартнă хыççăнах вĕсене çăрарах пăхмалла; хăшҫух кашни кун пăхса тĕрĕс ҫăсман карассене йусамалла пулаҫ. Вĕллере тĕрĕс ҫăснă караслă рамăсем анҫах пулни аван.

Макаçăнсене лартнă машшинă çапнă караслă рамăсен хушши 36 миллиметртан, йе $^3/_4$ вершукран кайа пулма кирлĕ мар. Карас ҫăссан, рамăсен хушшине аслăлатма та йураҫ.

Апла пулсан, карас куçĕсем тарăнрах пулаççĕ. Вара йăваран макаçăна асăрхамасăр куçнă ама тарăн куççене çăмарта хума пултараймасҫ. Тата рамăсен хушши аслăрах (ытларах) пулсан, карас та хулăнрах пулаҫ. Хулăн карасри пыла: „*царски*“ теççĕ. Вăл пыл, карасĕпех сутас пулсан, хаклăрах тăраҫ.

Макаçăн рамисене шултăра куçлă (сăрă) караспа тултни аван. Шултăра куçлă карасран машшинă çинҫе пыл аван йухаҫ.

Тата йухтармасӑр, карасӗпех сутас пулсан та, вӑл хаклӑраха кайат.

Хурт тытакансенҫен хӑшӗ макаҫӑна темиҫе рӑмӑпа анҫах лартса, пӗҫӗккӗн хушша пыраҫҫӗ. Вӗсен шуҫӗпе ҫапла тусан, хуртсем макаҫӑна хаваславса хӑпараҫҫӗ. Пирӗн шутпа апла ӗҫлӗпинҫен ытлашши усӑ ҫук, мӗншӗн тесен хуртсем макаҫӑна куҫманни—вӗлле ҫине макаҫӑн лартма вӑхӑт ҫитменнине пӗлтерет.

Макаҫӑна малтанах рамӑсемпе тулли лартмасӑр пӗҫӗккӗн хушса пырсан, кашни пӑхмассерен хуртсене ҫӑрмантарса, ӗҫрен ытлашши хут уйӑрмалла пулат.

Макаҫӑнсене ҫине лартмалла мар, ҫиҫтемӑллӑ вӗллесенҫе (сӑмахран—Левитски вӗллине илер) пыл вӑййӑ илнӗ вӑхӑт ҫитсен, йӑванӑн пӗр йенне 3—4 рамӑ харӑс кӳртсе лартмалла. Унтан вӗсене ҫӳрӗрен расна ҫавӑн валли „*ганнемановская*“ тейекен решшуткӑ ҫапса тунӑ хӑмапала уйӑрмалла. Ҫапла тусан, ама уйӑрса тӑракан хӑма урлӑ макаҫӑна касса ҫӑмарта хумасӗ.

Решшуткӑллӑ хӑма пулмасан, йе унпа усӑ курас мар тесен, мӗншӗн тесен вӑл хуртсене ирӗккӗн тухса ҫӳреме канҫӗрлет, йӑвапа макаҫӑн хушшине пиҫетленӗ пыллӑ рамӑ лартма йурат. Пыллӑ рамӑ урлӑ та ама сайра макаҫӑна каҫат. Лартса панӑ рамӑсене пыл тултарса вӗсенҫен пӗрне пиҫетлесен, тата пама йурат.

Тӗнҫере апат сахаллавсан та макаҫӑнсенҫе пыл хума пушӑ вырӑн сахал пек курӑнсан, рамӑсем татах хушша пама йурат.

Тунката вӗллесенҫе макаҫӑнсем пулмаҫҫӗ, анҫах кирлӗ пулсан тума йурат. Карассене тӗпне ҫитеҫҫен антарнӑ пулсан та, пыл хума вӗллере вырӑн ҫук пулсан, малалла кӑтартса ҫырнӑ пек тумалла. Вӗлле тӑррине (ҫине) $2^1|_2$—3 тӑваткӑл вершук аслӑшӗ шӑтӑк тумалла. Ӗҫе кӗреҫҫен вӑл шӑтӑк шпунттӑпа хупӑнса тӑрат. Пыл илнӗ вӑхӑт ҫитсен, шпунттӑна илсе шӑтӑк тӗлне рамӑсемпе арҫа лартас пулат,

Ҫӳлте каланӑ пек шӑтӑк пулмасан, вӗлленӗн айалти анине кӑларса илсе, ун ҫумне рамӑсемлӗ арҫа ҫирӗппӗн ҫыхса лартма йурат. Хӗррисене йулнӑ шӑтӑксене, ҫил ан кӗтӗр тесе, тӑмпа шӑл-

сан аван. Рамăлла вĕлле йевĕрлех пултăр тесен, арҫанăн малтанах тунă шăтăк айне, вĕҫҫе килнĕ хуртсене ларма хăма татăкĕ ҫапмалла. Тата хуртсем ĕҫленине пăхма арҫа макаҫăнăн малти хăмине уҫăлакан тумалла.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăт пĕтни.

Апат вăйлă вăхăтра пуҫтарăннă пыла, пиҫетлессе кĕтмесĕр, вăхăтăн машинă ҫинҫе йухтарса илсе пушă рамăсене кайалла лартса парас пулаť, йе макаҫăнпа рамăсене пĕтĕм пыла пиҫетлесен расăн илес пулаť.

Хăшĕ хурт тытакан шуҫĕпе—хуртсенне пыл пĕр май илсе тăрсан, хуртсем хавасланарах ĕҫлесе пыл ытларах пуҫтараҫҫĕ. Калани тĕрĕс тесе ăнлантарма йăвăр. Вăл ĕҫе ку таранҫен никам та сăнаса туса пăхман. Анҫах нумай йапала вăл йĕркепе ĕҫлессе хирĕҫ калаť.

Вĕсем ҫаксем: 1) Вĕллене кашни уҫмассерен хуртсен пурăнăҫ йĕрки саланаť (пăсăлаť). Вăл канҫĕрленсе вăхăта ĕҫлемесĕр иртереҫҫĕ. Пуринҫен ытла пыл вăйлă илнĕ вăхăт хаклă. 2) Пиҫетлессе кĕтмесĕр илнĕ пыл пулса ҫитмен. Вăл пыл хăйĕн ăшĕнҫе шыв нумай тытнипе ҫас йӳҫет, тата унăн тути те пулса ҫитнĕ пылăн пек мар. Пулса ҫитнĕ пыл—пиҫетлеҫҫен вĕллере куҫран куҫа темиҫе хут куҫҫа ҫӳренĕ хушăра хуртсен хырăмĕнҫе пулса малтанхи тĕсне улăштарса ырăланаť. Пиҫетлемен пыл сахал куҫҫа ҫӳрет те, йусанса ҫитеймест.

Ҫавăнпа ăна (пиҫмен пыла) машинă ҫинҫе йухтарнă хыҫҫăн саватне хăмапа витмесĕр, ҫӳпĕҫапă ӳкесрен, йе хуртсем тапăнасран шăтăклă пирпе анҫах витсе, хĕвелте пултармалла пулаť,

Епĕр пиҫетлемен пыла илекенсене хирĕҫ тăратпăр. Илсен те —макаҫăнри рамăсенҫен виҫĕ тӳперен икĕ тӳпине ($^2/_3$) пиҫетлесен тин илме канашлатпăр. Тата рамăна силлесен пиҫетлемен карас куҫĕнҫен сирпĕнмен пыла йухтарса илме йураť, мĕншĕн тесен вăл виҫнипе танашаť.

Çанталăк аван тăрсан, пыл вăйлă илнĕ вăхăт иртнине пĕлме çăмăл. Ăна хуртсем вĕçнинҫенех сисме йураť: 1) вĕсем апат вăхăтĕнҫи пек тимлесе ĕçе вĕçме пăрахаççĕ; 2) утарта хуртсем сĕрленĕ сасă улăшăнаť: ăна ăста мар хурт тытакан та сисме пултараť, тата 3) вĕллесенҫе сасартăк пыл хушăнма ҫарăнаť. Малта калани пур те апат вăхăҫĕ иртнине пĕлтерет.

Анҫах çанталăк аван тăнă вăхăтра апат сайра пĕтет. Ăна ытларах çанталăк улăшăнни пĕтерет. Пыл вăйлă илнĕ вăхăтра йĕпесапа тăрсан, тепĕр тĕслĕ—ăшă, уйар кунсене çумăрлă, вăйлă çиллĕ кунсем улăштарсан, апат вăхăҫĕ иртнине çанталăк тепĕр хут йуоанмасăр пĕлме çук. Çанталăк йусаннă хыççăн та хуртсем вĕçнипе вĕллере пыл хушăннинҫен анҫах пыл вăйлă илнĕ вăхăт иртнипе иртменнине пĕлме йураť. Утарта тараса çинҫе контролҗнăй вĕлле пулсан, аван çанталăкра апат вайлă вăхăт иртнине пĕлме пит çăмăл. Тараса çинҫи вĕлленĕн йăвăрăшĕ кайалла ҫака пуçласан, апат пĕтет.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăт иртнине тĕрĕс пĕлсе тăма кирлĕ. Апат пĕтсенех макаçăнсене илмелле. Макаçăнсене вăхăтра илмесен, хуртсем макаçăнри пыла çӳрĕрен пушаннă йăвари карас çине касараççĕ. Апла туни ытлашши ĕç кӳрет: йăвари рамăсене ытлашши хут машшивă çинҫе йухтарса ҫăрманмалла пулаť. Тата макаçăнри таса, шурă пыл йăвара çӳрĕ темиçе хут тухнипе хуралнă караслă рамăсене куçарсан, ырăлăхĕпе наҫарланаť. Унăн тĕсĕ те хуралаť, тути те пăсăлаť, мĕншĕн тесен йăвари карас куçĕсен тĕпĕнҫи йапалапа, çтенисем хуртсен кĕписем йăлтах пылпа хутшăнаççĕ.

Хурт тытакансенҫен хăшĕ, апат вăхăҫĕ иртнĕ хыççăн, вĕллери макаçăнсене хăвăрт илме хушмаççĕ. Вĕсен шуҫĕпе—хăвăрт илсен, йăвара саппас сахал йулаť. Вăхăтлăха хăварсан, хуртсем макаçăнри пыла йăвана çĕклесе хĕлле валли саппас çителĕклĕ тума пултараççĕ. Пирĕн шутпа—вăйлă йышшене вăхăтра панă макаçăнсене, тĕрĕс ĕçлесе тăрсан, апат вăхăҫĕ иртнĕ хыççăн хăвăрт илсен те, хуртсене саппассăр хăварма пултараймаççĕ.

Анҫах йăвара мĕншĕн ҫе пулса саппас ҫăнах та сахал курăнсан, йăна ытти вĕллери йăвасенҫен илнĕ рамăсемпе тултарма йурăт. Саппасра пыллă рамăсем пулмасан, йухтарнă пыл пама йурăт. Ҫапла тусан, хуртсем пыл макаҫăвран антарасса кĕтмелле мар. Вăхăтра тата кирлĕ таран—йăвари рамăсенҫен йухтарнă, йе карас пиҫетĕсене кассан пухăннă, йӳнтерех пыла памалла.

Макаҫăнсене илни.

Вĕллесем ҫинҫен макаҫăнсене ҫапла илмелле. Макаҫăн пиҫетленĕ пылпа тулли пулсан, йăна илме пит ҫăмăл, мĕншĕн тесен йăшĕнҫе хуртсем сахал пулаҫҫĕ. Макаҫăна кайран ҫĕклесе хуртсене йăвана тĕтĕмпе ҫеҫ хăваламалла. Хуртсем пит сахал, пурĕ те темиҫе штуккă анҫах пулсан, тĕтĕмпе хăвалама та кирлĕ мар: макаҫăна хурҫĕ мĕнĕпех мастерскойне илсе каймалла. Вĕсем вара унта макаҫăнран хăйсемех тухаҫҫĕ. Тухнисене ҫӳреҫерен кăларса йама йурăт.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăт иртнĕ хыҫҫăн, пылпа тулли мар, анҫах хуртпа йышлă макаҫăнсене вĕллесем ҫинҫен илес йĕрке пăртак урăхларах. Малтан вĕлле ҫинҫен ҫи виттине, унтан ҫытарне, йулашкинҫен маҫҫине илмелле. Каланине тусан, рамăсем хушшине тĕтĕм ҫинҫенĕн, анҫах вăйлă йамалла. Вара хуртсем макаҫăнран йăвана хăйсемех куҫма тытăнаҫҫĕ. Тĕтĕмпе ытлашши нумай йама йурамаст. Вĕлле тĕтĕмпе тулсан хуртсем макаҫăнран йăвана каймаҫҫĕ. Йанă тĕтĕм, йăвана лекмесĕр, хуртсене хыҫалтан ҫеҫ хăваламалла. Ҫапла тĕтĕрсен, хуртсем макаҫăна ҫас хăвараҫҫĕ.

Макаҫăнсене илнĕ ҫух, хуртсене пăхнă ҫухнехи пек, вĕллене вĕҫекен шăтăкран тĕтĕрме йурамаст.

Макаҫăнра хуртсем сахалланса йулсан малалла пылпа тулли макаҫăнсене илнĕ ҫухнехи пек ĕҫлемелле. Хăваланă ҫух макаҫăнăн кайри ҫтени ҫĕкленет, малти—вĕллене тĕкĕнсе тăрăт. Ҫапла тăракан макаҫăнри хуртсене ҫӳлтен те, айалтан та рамăсем хушшипе макаҫăнăн малти ҫтени патнелле хăвалас пулат. Ҫав ҫтена тăрăх хуртсем йăвана ҫас, тата ҫăмăллăн анаҫҫĕ.

Хăнăхсан, хуртсене макаçăнран хăвалас ĕç ҫас пулаĭ.

Тепĕр ҫух хуртсем макаçăнран ҫас тухмаççĕ. Ун пек ҫух макаçăнран рамăсене пĕрерĕн кăларса хурҫĕсене йăвана шăлса пăрахмалла.

Пушаннă рамăсене кайалла лартма йурамасĭ, саппаснăй макаçăна, йе çав ĕç валли расна тунă йешҫĕке лартмалла.

Хуртсене макаçăнран хăвалама пулăшакан йапаласем пур. Вĕсене вырăсла *„удалители пчел“*, теççĕ. Çав йапалана ĕçе кӳртеҫҫен, йăвана макаçăнран хăмапа уйăрмалла, тепĕр тĕслĕ каласан—йăваран макаçăна хуртсем тухми тумалла. Уталиттĕле—макаçăнпа йăвана уйăракан хăма çине (малтан хăмине шăтармалла). макаçăнри вĕçекен шăтăк умне тата макаçăнăн айăккине расна шăтарса тунă шăтăка лартма йураĭ.

Уталиттĕле çапла тунă: ун виттĕр хуртсем тухаççĕ, кайалла кĕме пултараймаççĕ.

Уталиттĕл аван йапала, анҫах унпа ĕçлеме ҫăрмав нумай. Сăмахран: малтан макаçăна илсе, йăва çине уйăракан хăма хумалла. Унтан макаçăна тепĕр хут йăва çине каллех вырнаçтармалла. Епĕр ку таранҫен уталиттĕлсĕрех ĕçлетпĕр.

Пыла йăваран кăларса илесси.

Йăвари пыл макаçăнриҫен нумай кайа йулса илĕнет. Вăл вăхăт тăтăш кĕркунне хуртсене йулашки хут тĕрĕслесе, хĕлкаçма пуçтарнă вăхăтпа пĕрлешет. Ун ҫух вĕллере ахаҫ те ытлашши рамăсем хăвармалла мар. Епĕр ăна çурла уйăхĕн 2 мĕш пайĕнҫе тăватпăр.

Йăваран пыл илнĕ ҫух çутăрах рамăсене илме тăрăшмалла. Хурарах рамăсем çинҫи пыл наҫартарах, тата вĕсем çинҫе хуртсем аван каçаççĕ.

Тунката вĕллесенҫи пыла васкаса татма йурамасĭ. Ир татнă вĕллере саппас сахал йулма пултараĭ, мĕншĕн тесен вăл вăхăтра вĕлленĕн çӳл пайĕнҫе çӳрĕ, айалта пыл пулаĭ. Кайарах йулса татсан, хуртсем пыла айалтан çӳле хăпартма ĕлкĕреççĕ те, вара

хĕлкаçма саппас çителĕклĕ йулаť. Тунката вĕллесене пăхса татас вăтам вăхăт—пыл вăйлă илнĕ вăхăт иртсен ернерен. Вăл вăхăта ама çӳрĕ сапма ҫакараť, тухмаллисем тухаççĕ. Çапла вара йăвара пыл хума выран пулса тăраť.

Апат (пыл) вăйлă илнĕ вăхăт иртсен те, вĕлленĕн айал пайĕнҫе пыл ҫакмасан, вăл çулте, йăвара, апат пуррине пĕлтерет. Вара йăванăн айал пайĕнҫи пыла илме йураť.

Машшинă çинҫе пыл йухтарни.

Макаçăнсене вĕлле çинҫен илнĕ хыççăн, машшинă çинҫе пылне васкаса йухтармалла. Вĕллере Реомӳрпе 20—25° ăшăра тăнă шĕвĕ пыл çийĕнҫех аван сирпĕнет. Анҫах, тăтăш, ĕçре урăхла пулаť: апат вăхăҫĕ иртнĕ хыççăн, макаçăнсене вĕлле çинҫе вăрăма хăварас мар тесе, малтан пурне те пуçтаратăн, кайран—самайран тин пылне йухтарма тытăнатăн.

Пыла, вĕллерен илнĕ хыççăн пĕр кунран, йе тата ытларахран тин машшинă çинҫе йухтармалла пулсан, ĕçленĕ çуртра Реомӳрпе 20° таран ăшă пулмалла. Рамăсенҫи пыл сивĕпе çăралнă пулсан, ăшăнса шĕвелеҫҫен сирпĕтме тăхтамалла.

Пыл йухтарма тытăнаҫҫен, карас çинҫен пиҫеҫĕсене уçас пулаť. Вăл ĕçе тума Тшонспа Аппат çĕççисем аван, анҫах кайранхи тата лайăхрах: вăл Тшонсĕнҫен пăртак вăрăмрах. Ку таранҫҫен тыткаланă Пинкамăн çĕççи, пирĕн шутпа, ытла йăвăр. Тата пиҫетленĕ караса уçмалли расна сенкĕсем пур, анҫах хăнăхаҫҫен вĕсемпе ĕçлеме йăвăр. Ĕçĕ çĕçĕпе ĕçленинҫен аванах пулмасť.

Йулашки вăхăтра карас уçма тата çĕнĕ çĕçĕ шутласа кăларнă. Вăл çĕççе, шутласа кăларакан йаҫĕпе: „*Тоннели çĕççи*“, теççĕ. Вăл çĕçĕ пăспа ăшăнаť. Унпа карас уçма пит çăмăл, çавăнпа ăна пысăк утарсенҫе тытни усăллă. Анҫах вăл çĕçĕн хакĕ пысăк: йут патшалăхран килни вăрçăҫҫен 10 тенкĕ тăраҫҫĕ.

Тата хаҫтерех анҫах „*Артер*“ хушаматлă çын карас пиҫеҫĕсене уçма сава шутласа кăларнă. Ăна çпирт çунакан лампă çинҫе ăшăтмалла. Унăн хакĕ вăрçăҫҫен 3—4 тенкĕ пулнă.

Хăшҫух карас уҫмалли ҫĕҫĕсене вĕри шыврах ăшăтатăн (хĕртетĕн). Анҫах шывра ăшăтни аван мар, тумламĕсем пыл ҫине ÿкме пултараҫҫĕ. Шыв лекнĕ пыл ҫас йÿҫет. Ҫавăнпа йĕпе ăшă ҫĕҫĕпе уҫаҫҫен, караса сивĕ, ҫивĕҫĕ ҫĕҫĕпе уҫни авантарах.

Карас уҫнă ҫух, пурнвҫен ытла карас куҫĕн хĕррисене ҫĕмĕрме йурамасҭ. Ҫĕмĕрĕлнĕ куҫсемлĕ карасран пыл наҫар йухаҭ, мĕншĕн тесен хĕррисем ҫарса тăраҫҫĕ. Ҫавăнпа карас куҫĕсене уҫмалли ҫĕҫĕ йалан ҫивĕҫ пулмалла.

Машшинă ҫинҫе пыл ҫапла йухтармалла: икĕ йенҫен те пиҫеҫĕсене уҫнă рамăсене пыл йухтармалли машшинă ăшне кўртсе лартса малтан темиҫе хут вăрахăн ҫавăрмалла. Малалла хăвăртлатма йураҭ. Рамăн пĕр йенҫи пылĕ ҫурри таран йухса тухсан, ăна тепĕр йенне ҫавăрса лартса, малтан темиҫе хут каллех вăрахăн ҫавăрмалла. Унтан ҫавăрасса хăвăртласа ҫав йенҫи пыла пĕтĕмпе кăлармалла.

Малалла каллах тепĕр йенне ҫавăрса лартса, малтанхи хут ҫавăрнă ҫух йулнă пыла пĕтеҫҫен йухтарас пулаҭ. Ҫапла ĕҫлесен, машшинă ăшĕнҫе карас ҫĕмĕрĕлмест. Тепĕр ҫух, хулăн карасла рамăна пылĕ пĕтеҫҫен темиҫе хут ҫавăрса лартмалла пулаҭ. Йулашкинҫен пит хăвăрт ҫавăрмалла.

Халтерехри вăхăтра шутласа кăларнă пыл йухтармалли машшинăсем хушшинҫе рамăн икĕ йенне те харăс пушатаканĕсем пур. Вĕсем ҫинҫе ĕҫлеме канлĕ тата ĕҫ те хăвăртрах пулаҭ, анҫах рамĕсем пылран тĕппипе тасалмаҫҫĕ.

Пылне йухтарса илнĕ хыҫҫăн, рамăсене хуртсене тасатма памалла. Тасатнă, йе типĕтнĕ караса усрама ҫăмăл. Типĕтсен, пылпа вараланнă карас ҫас пăсăлаҭ. Нўрĕ ҫуртра карас куҫесене пухăннă пыл йўҫет, хыҫҫăн карасĕ кăвакараҭ.

Типĕтме пĕр вĕлле ҫине макаҫăн иккĕ, виҫҫĕ тата ытларах та лартма йураҭ. Карас куҫĕсен ҫтенисем ҫумне ҫыпăҫса йулнă пыла хуртсем темиҫе куҫа пуҫтараҫҫĕ, пайне йăвана антараҫҫĕ. Тасатма лартнă макаҫăнсене пĕрикĕ кунтан кайалла илме йураҭ. Рамăсенҫе пыл пулсан, каллех машшинă ҫивҫе йухтарса илмелле.

Çӗр вӗллерен çавӑн пек пыл 1—2 пӑт таран тухаҭ. Çапла майпа тасатвӑ ӗçрен тухнӑ пыл ҫӑрмавне саплаҭ. Йухтармалли машшинӑ ӑшӗнҫен пыл айне лартнӑ савӑта—тас ӑшне, витрене, каткана йухаҭ.

Пыл малтан йухтарнӑ савӑтрах йулмалла пулсан, ӑна ларма парас пулаҭ. Унтан çийеле хӑпарнӑ çӳпӗçапӑна, кӑпӑка илсе, савӑта (каткана) малтанхи вырӑна çигеҫҫен таса пылпа тултармалла.

Хӑшҫух машшинӑ айне йухса тухнӑ пыла 20-шер витре кӗрекен кранлӑ пысӑк ҫансем, йе пиҫкесем ӑшне тӑрӑлма йарса лартаççӗ. Тӑрӑлсан—кран виттӗр сутмалли савӑтсем ӑшне, йухтараççӗ.

Çийелти çӳпӗçапӑ ларнӑ пыла вӗгӗ ала, йе пушӑ пир виттӗр йухтармалла.

Пыла таса тума тӑрӑшмалла, мӗншӗн тесен вӑл айӑкри йут шӑршӑна ҫас туртаҭ. Пыл ӑшне хуртсен çӑкӑрӗ (цветень, перга) лексен, вӑл йӳçме пултараҭ.

Таса тунӑ, тата пӑсӑлми пиҫетленӗ пыл сутнӑ ҫух хакла кайаҭ.

14-мӗш сыпӑк.

Йӑвасене хӗлкаçма пуçтарни.

Хуртсем тӗрӗстӗкел хӗлкаçҫӗр тесен: 1) вӗсем валли апат çителӗклӗ кирлӗ тата 2) йӑвара пур апат патне çӳреме çул уçӑ пулмалла.

Пуçтарнӑ пыла хуртсем вӗллере хӑйсене кирлӗ майпа вырнаçтараççӗ. Анҫах хург тытакан кӗркунне йӑваран пыл илнипе хуртсен хӗлкаçма йӗркеленӗ йӑвине çӗмӗрет. Апла пулсан, хург тытаканӑн пыл илнӗ хыççӑн, хуртсен йӑвине малтанхи пек туса хӑварма тӑрӑшмалла. Çӳлте каланине вырӑна хурсан, хуртсен йӑвисене хӗлкаçма, малалла кӑтартнӑ пек, пуçтарса хӑвармалла пулса тӑраҭ.

Хурт тытакансенҫен хăшĕ—„йăвасене хĕлкаҫма йепле пуҫтарассине хуртсем хăйсем аван пĕлеҫҫĕ, пире пылне илсен ҫитет, йăвине тĕкĕнмесен те йурĕ, теҫҫĕ. Ҫапла калакансем пур те йăнăшаҫҫĕ.

Манма йурамаст: хуртхăмăр ĕҫне ăста пĕлекен хурҫĕсене йалан вăхăтра пулăшаҫ, вĕсен пурăнăҫне хăй пĕлнипе йусаса тăрса хăйне усăллă ĕҫлеттерет.

Ун пирки ҫапла, хуртхăмăр ĕҫне ăста пĕлекен Тҫершон ҫапла калаҫ: хуртхăмăр усранин усси—етем хăйĕн ăсăпе шутласа кăларнă йĕркепе май килнĕ таран хуртсен йăлине улăштарса, хăйне усăллă тума тăрăшнинҫе тăраҫ, тет. (Бирлепш ҫырнă кĕнекере 497 стр.).

Никамран та пытарас ҫук, хуртсем пуринҫен ытла хĕлкаҫнă вăхăтра пĕтеҫҫĕ. Апла пулсан, хуртсен йăвисене хĕлкаҫма пит тăрăшша, тĕрĕс пуҫтарса хăвармалла. Тепĕр ҫух утар паракан усă та ҫак ĕҫе пĕлсе тунинҫен анҫах килет. Сăмахран калăпăр: хĕл хушшинҫе хуртсенҫен нумайĕшĕ—йăвари саппас пыла (апата) кирлĕ майпа лартса хăварман пирки, йе йăвана паҫах йусаса лартманран, йе тата кирлĕ пек пуҫтарманран—ÿкеҫҫĕ.

Ҫавăнпа, хурт ĕҫне ҫапла пĕлекен Цесельскийпе, прĕксĕр калатăн:

Етем тĕнҫе пултарнă пур йапаланăн—илемĕ! Астуса тăр, пултаракан, санпа пĕрле ĕҫлеме йуратаҫан хурта та пурăнма прĕк тан панă. Ҫавăнпа ăна ан мăшкăла, вăхăтсăр пĕтме ан пар ăна! Хуртхăмăра пăхса усрас тетĕн пулсан, малтан тĕпĕйĕрĕпе увăн пурăнăҫĕпе, йăлине, ăна мĕн кирлипе паллаш. Уншăн йуна ĕмĕтленсе тăракан палаҫ ан пул, хăна усă кÿрешшĕн сыхласа усракан пул!*).

Йăвасене хĕлкаҫма пуҫтарас ĕҫе, ҫăрарах, хуртсене кĕркунне йулашки хут пăхса, вĕллесенҫен ытлашши пыла илнĕ ҫух тумалла. Епĕр пурăнакан ҫурҫĕр йенҫерехри вырăнта вăл ĕҫе ик-

*) „Хуртсене пăхса усрасси“ Цесельски ҫырнă 2-мĕш хут кăларнă кĕнекенĕн 1-мĕш пайĕн 203 стр.

кĕмĕш спас хыççăн, ытларах виççĕмĕш спас иртсен тумалла. Вăл вăхăта вĕллесенҫе çӳрĕпе хурт сахалланаҭ, çавăнпа йăвасене пĕҫĕклетсе ытлашши рамăсене илме ирĕк пулаҭ.

Нуша килсен, йăвасене кайарах йулса та пуçтарма йураҭ. Епĕр хăшҫух вăл ĕçе аван уйăхĕн çурринҫе те туса. Анҫах вăл вăхăтра пуçтарнă йăвари хуртсене хĕлкаçма умшанике лартмалла, мĕншĕн тесен пăхнă ҫух хĕллехи сивĕ кересрен çилĕмпе шăлнă шăтăкçурăк çĕмĕрлет. Хуртсем вĕсене тепĕр хут шăлса лартма ĕлкĕреймеççĕ: сивĕтнĕ çанталăк ҫараҭ. Умшанике лартсан, питĕрмен шăтăкçурăкран кĕрекен сивĕ те аптаратаймасҭ.

Йăвасене хĕлкаçма пуçтарнă ҫух, вĕллене йулакан саппаса хытă асăрхамалла. Вăл апат хĕлкаçça ака уйăхĕн çуррине çитсен аван. Тата саппас апата йышăн вăйне кура хăвармалла. Йыш мĕнҫул вăйлă, çавăн ҫул вĕллере апат йышлă йулаҭ. Çапах та шутран ытлашши нумай хăварма кирлĕ мар: хуртсем, варвиттине йерсен, сысса варалама пултараççĕ.

Вăйлă йыш валли хĕлкаçма 25—35 кĕрепенкĕ пыл кирлĕ. Ытлашши вăйлă пулсан, пĕр пăт таран хăвармалла. Вăйсăртарах йышшем 25 кĕрепенкĕрен кăйарах хăварсан та хĕлкаçаççĕ. Епĕр пĕр çул 8—17-шер кĕрепенкĕ çинҫе хăвартăмăр, çапах та хуртсем çура аван тухрĕçĕ.

Вĕллене хăварнинҫен пуçпе, йыш пуçне 10-шар кĕрепенкĕ саппас, çуркунне тĕнҫере апат пулмасан пама хăвармалла. Çапла вăтам йыш пуçне шутласа пĕр пăт пыл кирлĕ: вĕллере 30 саппаса 10 кĕрепенкĕ.

Тата йăвасене хĕлкаçма пуçтарнă ҫух, вĕллери рамăсене тĕрĕс вырнаçтармалла.

1. Хуртсем нихăçан та пыллă рамă çинҫе лармаççĕ. Вĕсен вырăнĕ çӳрĕллипе пушă караслă рамăсем çинҫе. Хĕлле ларма вата караслă рамăсем çĕннинҫен авантарах. Анҫах ама вĕллесем умшанникре ҫухнех çăмарта тума пуçлаҭ, çавăнпа вата, куçĕсем вĕтелнĕ караслă рамăсем йăва варринҫе пулмалла мар: хурт вĕтелет. Вата караса хĕвеле тытса пăхсан, ун виттĕр хĕвел çути

курăнмасť. Çавăн пек ватă караса кĕркуннех вĕллене хăварма кирлĕ мар.

2. Вĕллери пыллă рамăсем хуртсен çăмхи (ларнă вырăн) тавра пулмалла. Хĕлле, тапранмасăр ларнă вăхăтра, хуртсем пĕрикĕ пушă рамă урлă апат илме каçаймаççĕ.

3. Хуртсем хĕлкаçма вĕçекен шăтăк çывăхнерех çăмхаланаççĕ (вырнаçаççĕ).

Вĕллере çŷрĕллĕ, пушă караслă тата пыллă рамăсем вырнаçса тăрасси—пуринҫен ытла вĕлле çистемĕнҫен, йе типĕнҫен килет. Епĕр пур вĕллесене виçĕ типа уйăратпăр:

1. *Тăраканĕсем*—вĕсен рамисем хĕсĕк те çŷллĕ, йе лутра та сарлака пулаççĕ. Кайранхисем вĕллере темиçе хут вырнаçаççĕ. Вăл тĕслĕ вĕлленĕн çŷллĕшĕ сарлакăшĕнҫен те, тăршĕнҫен те аслăрах пулаť.

(Перлепшăн, Прокоповиҫăн, Порисовскийĕн вĕллисем çŷлте кăтартнă тип картине кĕреççĕ).

2. *Выртаканĕсем*: вĕсен рамисем хĕсĕк çŷллĕ; вĕлленĕн çŷллĕшĕ—тăршшĕпе тан, йе кайарах пулаť. (Толиковски, Левитски, Лайанс, Пурки Йеккер вĕллисем ку çистеме кĕреççĕ).

Тата 3. *Çурă выртаканĕсем*: кусен рамисем—лутра сарлака, çавăнпа вĕсен çŷллĕшĕ вĕлленĕн тăршшĕпе урлăшĕнҫен кĕçĕнрех. (Ку типе—Татанăн, Лапкстратăн, Таценперкерĕн вĕллисем кĕреççĕ.)

Хĕлле хурт çăмхи вĕллере пĕр вырăнта тăмасť. Вăл апат хыççăн куçаť. Тăракан рамăллă вĕллесенҫе—çŷлелле анҫах куçаť; выртакан рамăллă вĕллесенҫе —малтан çŷлелле, унтан рамăсене урлă—тата çурă выртаканĕсенҫе—малтан рамăсене тăрăх, унтан урлă куçаť. Хурт çăмхи вĕллере куççа çŷренине кура, йăвана хĕлкаçма пуçтармалла.

Тăракан рăмăллă вĕллесенҫе йăвари рамăсене çапла йĕркепе лартмалла: çŷлте—пыл, варринҫе çŷрĕ, айалта пушă карас. Перлепш вĕллин çŷл хутне 6—7 пылпа тулли рамăсем, айаларах, çŷлти ҫуҫ, çŷрĕпе пуш караслă рамăсем лартмалла, анҫах пуш

карасĕ, çӳрĕллĕ рамăсенҫен айаларах пулмалла. Çӳрĕрен йамĕ йенне пĕрер пыллă рамă лартмалла. Çӳрĕ сахал пулсан, унта йунашар хурт çăмхи йышăннă вырăнтан шутласа, пуш караспа пыллă рамăсем лартас пулаҭ; йулашкинҫен çăмханăн икĕ йенне пĕрер пыллă рамă лартмалла.

Малтанхи ӳкерҫĕк çинҫе—тăракан типлĕ вĕллери йăвана вырнаçтарассине туса кăтартнă.

Вĕлле умшанникре хĕлкаçмалла пулсан, А пе В саспаллисемпе кăтартнă вырăна, нимпе те тултарас çук.

Ирĕкре лартмалла пулсан, утăпа, улăмпа, тата мăкпа тултарма йураҭ.

Çак ӳкерҫĕк çинҫе кăтартнă Пĕрлепш вĕллин

А.

Куçнă вырăн

Хĕрĕнҫи хăма

В.

4 кĕр. пыл.	3 кĕр. пыл.
Çӳрĕ; $1^1/_2$ к. п.	3 кĕр. пыл.
Çӳрĕ 1 кĕр. п.	4 кĕр. пыл.
Çӳрĕ $^1/_2$ кĕр. п.	5 кĕр. пыл.
Çӳрĕ 1 кĕр. п.	4 кĕр. пыл.
Çӳрĕ 1 кĕр. п.	3 кĕр. пыл.
5 кĕр. пыл.	3 кĕр, пыл.

Вĕçекен шăтăк. Вĕçекен шăтăк.

1-хи ӳкерҹӗк: Перлепш типлӗ вӗллери йавана хӗлкаçма пуç-тарни. Çӳрӗсӗр рамăсем çинҹе пыл 34 кӗрепенкӗ: çӳрӗпе пӗрле 5 кӗреп. Пӗтӗмпе 39 кӗрепенкӗ.

Макаçăн пулса тăракан çул хуҹӗ хупăнат̆.

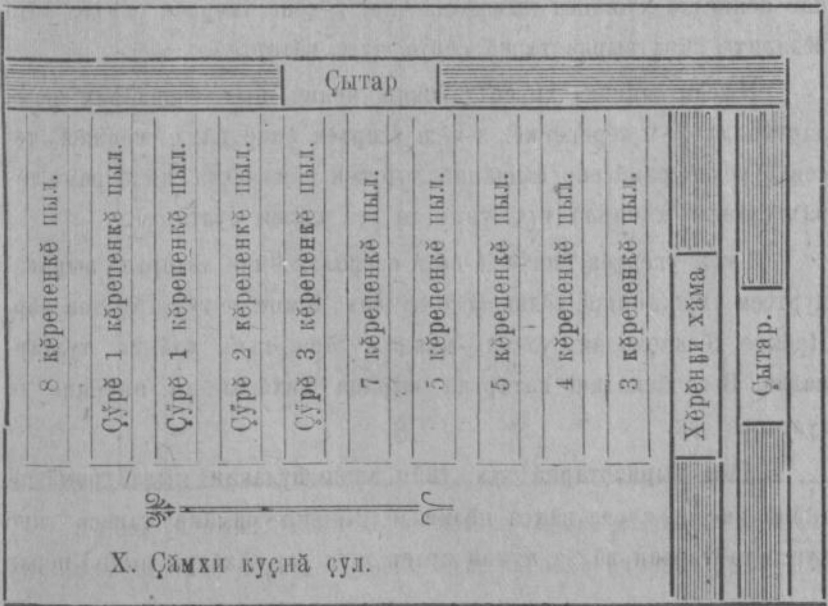
Анҹах йăва икӗ хутӗнҹе те пуçтарăнат̆. Пыллă рамăсем çӳл-ти хутӗнҹе вырнаçаççӗ, айал хутне пушă караспа çӳрӗ йулат̆. Çӳрӗ айал хутăн варрине пулат̆.

Выртакан рамăллă вӗллесенҹе йăвана хӗлкаçма пуçтарнă ҹух, пыллă рамăсене пӗр йенне анҹах лартăс пулат̆, тата ăна та вӗçе-кен шăтăк йенне лартма йурамаст̆.

Вăйлă йыш Левитски вӗллинҹе хӗлкаçма 10-12 рамă ыйтат̆. Вӗсене 2-мӗш ӳкерҹӗк çинҹе туса кăтартнă йӗркепе пуçтармалла.

Хуртсен çăмхи пушă караспа çӳрӗллӗ рамăсем çинҹе выр-наçса тăрса çапла куçат̆: малтан рамă тăрăх—çӳлелле, унтан стрел-кăпа кăтартнă пек, рамăсем урлă вӗçекен шăтăкран хӗрринҹи хăма патнелле. Вăл çав хушăра пӗтӗм лекнӗ пыла пуçтарат̆.

2-мӗш ӳкерҹӗк çинҹе кăтартнă варринҹи çӳрӗллӗ рамăсем çинҹе пыл мӗн пурӗ 7 кӗрепенкӗ.



2-мĕш ӳкерҫĕк. Левитски вĕллине хĕлкаҫма вырнаҫтарни. Ҫӳрĕсĕр рамăсенҫе пыл 32 кĕреп., ҫӳрĕллисенҫе 7—кĕрепенкĕ. Мĕн пуре 39 кĕрепенкĕ.

Анҫах унта пыл ытларах пулсан аван, сăмахран: 4-шар кĕрепенкĕ рамă ҫинҫе. Вара варĕнҫи пур рамăсем ҫинҫе 15-18 кĕрепенкĕ таран пыл пулма пултарать. Ҫавă пыл ҫӳрĕ тулашĕнҫипе (8+7=15 кĕрепенкĕ) пĕрле хуртсене йăвара ама ҫӳрĕ сапаҫҫен ҫитет. Саппас ҫӳрĕ вăхăтне ҫитни хаклă: ĕнтĕркенĕ пек пулнă хуртсем хĕлле апат патне айаккалла куҫаймаҫҫĕ. Ҫӳрĕ вăхăтне вĕсен пурăнăҫ хавасĕ хăпарать. Вара вĕсем айаккалла куҫма та пултараҫҫĕ, анҫах ытлашши айăкка куҫмаҫҫĕ, (пĕр рамă урлă ҫеҫ куҫаҫҫĕ), мĕншĕн тесен йăва варĕнҫи ҫӳрĕ йамасть. Ҫӳрĕллĕ рамăсем ҫинҫе пыл йышлă, йе сахал пуласси тăтăш хурт тытакантан килмест.

Ҫурă—выртакан, лутра сарлака рамăллă вĕллесенҫе хуртсен ҫăмхи вĕҫекен шăтăкран рамăсене тăрăх куҫать. Унтан кӳршĕри рамăсем ҫине каҫать. Ҫавăнпа вăл вĕллесенҫе йăва вырнаҫтарнă ҫух пысăкрах саппаса пĕр йенне туса хăвармалла. Варрине ҫӳрĕллĕ пыллă рамăсем лартма кирлĕ. Рамăсем ҫинҫи пыл пысăк саппас йеннелле хушăнса пымалла. Ăна 3-мĕш ӳкерҫĕк ҫинҫе, тата вĕллинҫе йăва вырнаҫтарнă ҫĕрте, туса кăтартнă.

Пысăк саппаса хирĕҫ тăракан йенне пыл йышлăрах рамă лартмалла (8-9 кĕрепенкĕ. 3-мĕш ӳкерҫĕк ҫине пăх), мĕншĕн тесен ҫӳрĕллĕ рамăсене йышăннă хуртсен ҫăмхи ҫул ҫинҫе рамă тăрăх ҫӳлелле хăпарнă ҫух, унпа та усă курма пултарать.

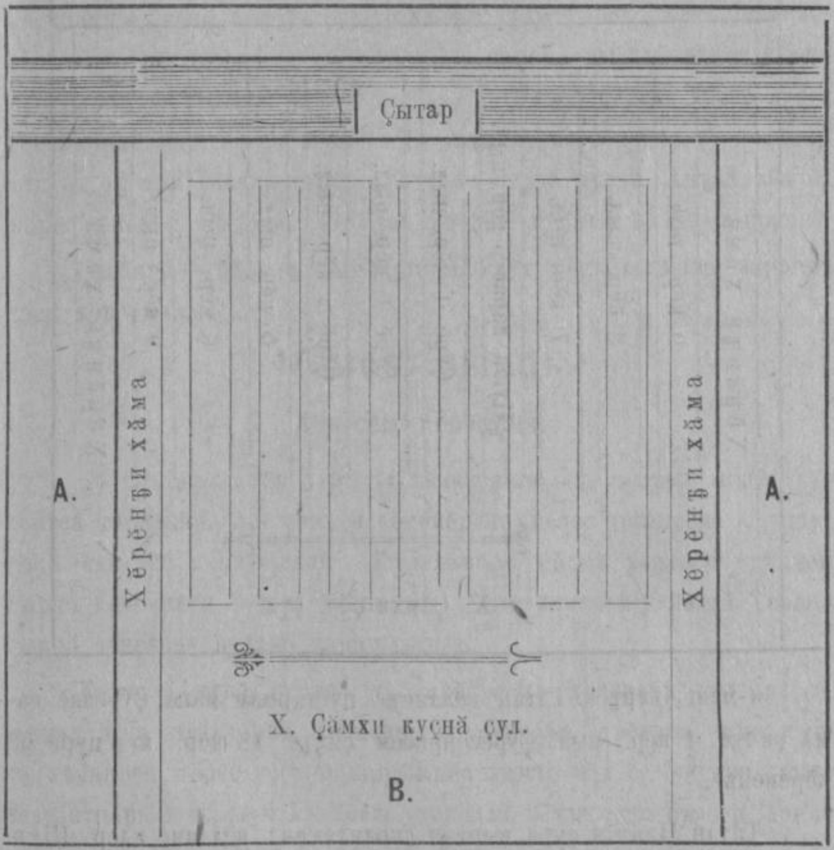
3-мĕш ӳкерҫĕк ҫинҫе А-пе А саспаллисемпе кăтартнă вырăна, хуртсем умшанникре хĕлкаҫаҫҫĕ пулсан, нимпе те тултармалла мар. Ирĕкре хĕлкаҫмалла пулсан—мăкпа, утăпа тата улăмпа тултармалла. В сасăпаллипе кăтартнă вырăна нихăҫан та, нимĕнпе те тултарас ҫук.

Йăва вырнаҫтарнă ҫух, унăн ăшне йулакан пыллă рамăсем тайнă виҫене куҫпа пăхса пĕлмелле. Кашни рамăна тараса ҫине хурса тайтарсан вăхăт нумай иртет тата ҫав вăхăтра пылпа пĕрле

рамă çинђи ытги йапаласем те: рамă йăвăççи, карас, çӳрĕ тата çăкăрĕ (перка) туртарăннипе хĕлкаçма вĕллере мĕнђул пыл йулнине пĕлме йăвăр

Рамăсен виçине куçпа пăхса виçнĕ ђух та, малта шутласа тухнă йапаласене шута кӳртме йурайĕ. Кун пек тусан, пуринђен ытла ĕç ђас пулаĕ, тата ăна тума асăрхаса ĕçлекен çын ђас хăнăхаĕ.

Йăвари рамăсене епĕр калана пек вырнаçтарса хăварсан, хĕлле хуртсем апатсăр вилмеççĕ. Тĕрĕс вырнаçтарса хăвармасан вĕллере апат пур çинђе те вилме пултараççĕ.

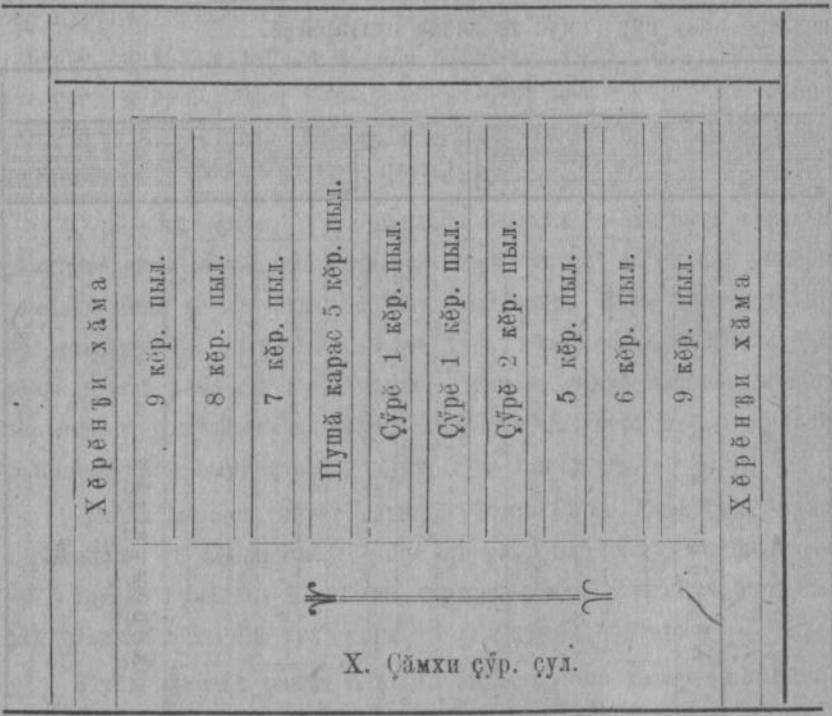


3-мĕш ӳкерђĕк. Татан Плат вĕллин йăвинђе рамăсене вырнаçтарса хăварас йĕрке. Çӳрĕпе пуш караслă рамăсем çинђе пыл

14 кĕрепенкĕ, ыттисем ҫинђе 23 кĕрепенкĕ. Мĕн пурĕ—37 кĕрепенкĕ.

Кĕркунне хăшĕ, вĕллесене йулашки хут тĕрĕсленĕ ђух, йăва варрине тапратмаҫҫĕ. Вĕсем—йăванăн пĕр йенђи, май килсен икĕ йенђи пыллă рамăсене илсе, йăвана хĕлкаҫма гађ пуҫтарăнмасăр хăвараҫҫĕ. Ҫапла хăварнă йăвасенђе йышшем ӳкни сайра мар.

Вăл ĕҫ йепле пулни, малалли 4-мĕш ӳкерђĕк ҫинђе аван курăнаť.



4-мĕш ӳкерђĕк. Татан вĕллинђе пуҫтарман йăва. Ҫӳрĕллĕ рамă ҫинђе 4 кĕр. пыл. Ҫӳрĕсĕррисем ҫинђе 58 кĕр. мĕн пурĕ 62 кĕрепенкĕ.

Татан Платăн ҫурă выртан (полулежак) вĕллине илер. Шутлăпăр: унăн ăшĕнђе хуртсем йăвана 4-мĕш ӳкерђĕк ҫинђе кăтартнă пек тунă.

Хурт тытакан йăванăн икĕ йенҫен 3 пыллă рамă, 27 кĕрепенкĕ кăларса илет. (Карт, ҫинҫе вăл рамăсене Х-пе паллă тунă). Хĕлкаҫма саппас 35 кĕрепенкĕ хăварат. Хăварнă пыл — шутпа ытлашши йулат.

Ҫӳрĕллĕ рамăсемпе йунашар рамă ҫинҫи пыла ҫисе йарсан, хуртсем вăл йенҫи йулашки рамă ҫине куҫаҫҫĕ. Вăл рамă ҫинҫи 6 кĕрепенкĕ пыла ҫисе йарсан, выҫă вилеҫҫĕ, мĕншĕн тесен вĕсем тепĕр йенҫи 15 крепенкĕ пыл ҫине темиҫе пушă рамă урлă каҫма пултараймаҫҫĕ.

Хурт тытакан йăваран пыллă рамăсене кăларса илмен пулсан, йе кăларса илнĕ хыҫҫăн йулашкисене кирлĕ пек тĕрĕс вырнаҫтарса лартнă пулсан (6 кĕрепенкĕллĕ рамăна пысăк саппас ҫумне куҫармалла), хуртсем ӳкмен пулĕҫҫĕҫ. Ҫăкăр (перка) хĕлле хуртсене кирлĕ мар, вĕсем хĕлле пыл анҫах ҫийеҫҫĕ. Ама ҫӳрĕ сапма тапратсан тин ҫăккăр ҫӳрĕне ҫитерме кирлĕ пулат. Анҫах вăл ĕҫ нарăс уйăхĕн вĕҫĕнҫе, йе пуш уйăхĕн пуҫламĕшĕнҫе тапранат.

Ҫавăнпа — йăвана вырнаҫтарнă ҫух, ҫăккăра йăва варрине туса хăвармалла.

15-мĕш сыпăк.

Хуртсем хĕлкаҫни.

Ку сыпăкра епĕр хуртсем хĕлкаҫвине ĕҫ йенҫен анҫах кăтартса тăратпăр. Ун ҫинҫен тĕпĕйĕрĕпе пĕлес текенсене Ђупарский куҫарнă, Цесеђский „Хуртхăмăра пăхса усрасси" ҫинҫен сырнă кĕнекенĕн 1-мĕш пайне, йе „Умпанниксем" йатлă Тернов сырнă кĕнекене вулама канашлатпăр.

Хуртсем хупă ҫуртра та, ирĕкре те хĕлкаҫма пултараҫҫĕ. Анҫах ăҫта авантарах хĕлкаҫнине: ҫуртран, ирĕкрен—никам та ку таранҫен тĕрĕс уҫҫа паман. Епĕр хамăр вăл ĕҫ ҫинҫен ҫапла шутлатпăр: 3 вершук хулăмĕш ҫтеналлă вĕллесенҫе ҫурҫĕр йенҫи сивĕ вырăнта та хуртсем ирĕкре аван хĕлкаҫма пултараҫҫĕ; ҫӳхе ҫтеналлă вĕллесенҫе кăнтăр йенҫи ăшă вырăнта та хĕлкаҫма ҫурта лартмалла. Ҫавăнпа — типĕ, таса сывлăшлă, тата аслă пушă

çурт пулсан, кирекăçти вырăнта та, тата кирекĭепле вĕллере пурăнаççĕ пулсан та, хĕлкаçма хупă çурта лартни авантарах. Хĕлкаçма ирĕке хăварнă хуртсем, вăхăтăн сасартăк улăшăнна, сывлăшри ăшăпа сивĕ çапнипе апат нумай пĕтереççĕ. Хуртсене нихăçан та ђĕрĕ, пăђă çурта лартма йурамасť.

Хуртсене хĕлкаçма хатĕрлесси.

Çÿхерех вĕллери хуртсем хĕлле ирĕкре лараççĕ пулсан, вĕсене тул йенђен улăмран çыхнă кĕççесемпе, йе çулçăсемпе витмелле.

Хупă çуртра ларнă ђух витмелли йапаласем пађ кирлĕ мар. Вĕсем сийен кÿме пултараççĕ.

Çавăнпа умшанникре ларакан вĕлленĕн пушă выранĕсене (çтенапа хĕрринђи хăмасен хушшисене) нимĕнпе те тултармалла мар. Тата вĕçекен шăтăксене те уçă тытмалла. Ытлашши ăшă тата пăђă пулни — хуртсене вăрçтарать.

Хăшĕ, хуртсем лартнă çуртра шăшисем çук пулсан, лартнă ђух вĕллесен тĕпĕсене илеççĕ. Çапла лартнă вĕллесенђе сывлăш таса тăрать.

Йăвасене хĕлкаçма пуçтарнă хыççăн, çийĕнђех вĕллесен тĕпĕсене (урай) шăлса кăлармалла. Вăл ĕçе хăйсем тусан, хуртсем апат ытлашши çиеççĕ. Ларса йулакан тĕплĕ вĕллесене тасатма çăмăл, канлĕ тата вăхăт та сахал кирлĕ.

Малалла рамăсем çинђи мађђана, йе ăна улăштарса тăракан йапаласене (пир, клейункка) илмелле. Вăл йапаласене хĕлкаçма рамăсем çинђе хăварма йурамасť: вĕсем вĕллери пăсăлнă сывлăша виттĕр йамаççĕ.

Мађђа илмен вĕллери йышсем хушшинђе ÿкекен те пулать. Сывлăш улăшăннипе мађђа çине пуçтарăннă шыв тумламĕсем, çÿлелле виттĕр тухаймасăр, хуртсен çăмхи çине тумлаççĕ. Вĕллери сывлăш сивĕнсен, хуртсен йĕпеннĕ çăмхи пăр катăкĕ пулса тăрать. Мађђа илнĕ вĕллесем хушшинђе ун пек пулмине илтмен.

Каланинҗен пуҫне, маҗҗа илмен вӗллесенҗе сывлӑш җӗрӗ тӑнӑран, карас кӑвакараӗ. Маҗҗа илсен, йӑва ҫине ҫытар, йе улӑм кӗҫҫе хумалла. Рамӑсем сакруйлӑ пулсан, вӗсен ҫӳлти планкисем хушшине сывлӑш тасалма шӑтӑксем тӑвас пулаӗ. Апла тумасан, иккӗмӗш хутри рамӑсене пӗринҗен пӗрне ҫур пӳрне хулӑмӗш уйӑрса тухмалла. Тӑракан рамӑллӑ, ҫӳл пайӗ уҫӑлман вӗллесен хуртсем вӗҫекен шӑтӑксене ҫӳлти айалтипех уҫӑ хӑвармалла. Ҫапла тусан хӗлле вӗллере сывлӑш таса тӑраӗ.

Епӗр пурӑнакан, ҫурҫӗр йенҗерехри вырӑнта вӗллесен маҗҗисене авӑн уйӑхӗнҗе илмелле. Хуртсем вӑл вӑхӑта вӗҫме пӑрахса ҫӑмхана пуҫтарӑнаҫҫӗ. Иртерех илсен, ҫине хунӑ ҫытарӑн пиррине кӑшласа шӑтараҫҫӗ, йе ӑна тепӗр хут ҫилӗмпе шӑлаҫҫӗ.

Ирӗкре хӗлкаҫма вӗллесен ҫтенисемпе хӗрӗнҗи хӑмасен хушшисене утӑпа, мӑкпа, йе ҫавӑн йевӗрлӗ урӑх йапалапа тултармалла. Йӑва айне нимӗн те хума йурамасӗ. Унта сывлӑш ахаҗ те йӑвӑр, мӗншӗн тесен йӑваран тӗрлӗ ҫӳпӗ, хурт вилли анаӗ.

Хуртсем ирӗкре хӗл каҫасси ҫинҗен.

Ҫанталӑк пӗр май сивӗ тӑра пуҫласан, ирӗкре хӗлкаҫма йулнӑ хуртсен ҫӳхерех ҫтеналлӑ вӗллисене утӑран, улӑмран, йе тата урӑх ҫавӑн йевӗрлӗ йапаларах тунӑ кӗҫҫесем ҫыхса җӗркемелле. Анҗах вӗҫекен шӑтӑк тӗлне уҫӑ хӑвармалла. Вӗллесен ҫтенисем 3 вершук хулӑмӑшӗ пулсан, тата ҫав вӗллесен шӑтӑкҫурӑк ниӑҫта та пулмасан, нимпе җӗркемесен те йураӗ.

Хурт тытакансенҗен хӑшӗ хӗлле вӗллесене йурпа хӳтӗлеҫҫӗ, анҗах вӑл пит шанҗӑклах мар. Кӗтмен вӑхӑтра килнӗ ӑшӑ ӑна ирӗлтерме пултараӗ. Вара хыҫҫӑн тапраннӑ сивӗре вӗллесем хӳтӗсӗр тӑрса йулма пултараҫҫӗ.

Рамӑсем хушши сакруйлӑ пулмасан, тата вӗлле ҫинҗе ҫытар, йе улӑм кӗҫҫе пулсан, айалти вӗҫекен шӑтӑка уҫӑ хӑвармалла. Тата ӑна сарлакӑшӗпе уҫӑ хӑварни аван: таса сывлӑш вӗллене ытларах кӗрет.

Ҫапах та—шӑтӑкран ӳкекен ҫутӑ хуртсене вӗллерен астарса кӑларасран, тата вӗллене ҫил те ан вӗртӗр тесен, шӑтӑк умне

ђал ăшла хăма татăкĕ тăрамалла. Вара вĕлле умĕ тĕттĕм пулаĭ тата вĕллене сасартăк çил те кĕреймест.

Рамăсем хушши (хупă) сакруйлă пулсан, йе мађђа хăй виттĕр сывлăш кăлармасĭ пулсан, вĕçекен шăтăксене—айалти çўлтипех уçă хăвармалла. Ўнсăрăн вĕллене таса сывлăш çитмест.

Хĕлкаçма ирĕке йулнă хуртсене пĕтĕм пăхас ĕç—пĕртенĕ йапаласем вĕллесем çинђе тĕрĕс тăнивђе. Тата хуртсем йепле пурăннине пĕлме сайра хутра вĕллесене итлекелесе пăхмалла.

Хĕл пуçламăшĕнђе вĕллесене уйăхра пĕриккĕ итлесе пăхсан çитет. Ама çўрĕ сапма пуçланă вăхăтран тапратса, вăл нарс уйăхĕнђе пулаĭ, çăрарах итлемелле! Çурккуне, хуртсене умшанникрен кăларас вăхăт çывхарахпа, ернере иккĕ итлесе пăхмалла.

Анђах çуркунне вĕллесене çарарах итлени те пăсмасĭ, мĕншĕн тесен ама çўрĕ сапма пуçланă вăхăта ыйăхран вăраннă хурсем хăйсем те апат ытларах çинипе, тата кунран кун йышлăланса пыракан çўрĕне те тăрантарма тухнипе, вĕллере апат çывхарма пултараĭ. Итлесе пĕлсен, вăхăтра пулăшма йураĭ.

. Вĕллесене çапла итлеççĕ: вĕлле патне пырса, анђах вĕллене алăсемпе сĕртĕнмесĕр, хăлхана вĕçекен шăтăк çумне тытмалла. Тăтăш, малтанах вĕллере нимĕн сасă та илтĕнмест, анђах пăртакран хуртсен сассине тĕрĕс уйăрса илме пулаĭ. Ђылайђђен итлесен те, сасă илтĕнмесен, вĕллене итленĕ тĕлтен айаларахран, пўрнепе çăмăллăн шаккамалла. Çăмăл (хуллен) çапнине хирĕç хуртсем сасă памасан, вăйлăрах шаккамалла. Кăна хирĕç те шарламасан, вăл вĕллери йыш ўкнĕ.

Итлеме ăста çын вĕллерен хуртсем панă сасăран—йыш вăйлипе нађаррине, вĕллере апат пуррине çуккине тата урăхне те аван асăрхаĭ.

Вĕллери хуртсем сĕрленĕ сасă тан илтĕнет: вăл сасă айакра йухса выртакан пĕђĕк çырма шывĕ сассине астутараĭ пулсан—ун пек йыш нимĕнрен те аптăраманнине кăтартаĭ. Пўрнепе шакканă хыççăн ун пек йыш сасартăк сĕрленĕ сасса кăтартаĭ, анђах çийĕнђех хăварт тăпланса шаккађђенхи сасăпа тăраĭ.

Вĕллере хуртсен сасси татăклă йавăç çинђи типĕ çулçăсем кăшăртатнă пек илтĕнни—вĕллере апат çуккине пĕлтерет. Пĕтĕм йыш макăрнă пек хурланса сĕрлет, тата унта кунта пĕђђен хурт сасси илтĕнкелет пулсан, вăл ама çуккине пĕлтерет. Сивĕпе аптăранă хуртсен сасси выççа аптăранисен йеверлĕ, анђах тата унта кунта ђĕтренĕ пек «п ш» тенĕ сасă илтĕвет. Ытлашши ăшăпа аптăранă хуртсем вĕллере канçĕрленеççĕ, сайра хуıра вĕçекен шăтăкран тухаççĕ. Кĕскенĕн каласан—шанђăксăр, йе айăплă йышсем шакканă хыççăн сасартăк сасă хăпартмаççĕ, тата хăпартсан та хăвăрт антараймаççĕ: ђылайђђен сĕрлес тăраççĕ.

Сĕрленĕ сасăран йыш вăйлипе нађаррине пĕлме çавах та йăвăр: тăтăш вăйлă йышăн сасси хуллен илтĕнет, мĕншĕн тесен хуртсем вĕçекен шăтăкран айăкра лараççĕ. Нађар йыш сасă вăйлăрах парат, мĕншĕн тесен унăн хурђĕсем вĕçекен шăтăк çывăхĕнђе лараççĕ.

Çуркуннехи хĕвел хытă пĕçертнĕ кунсенђе, вĕççе тасалма май пулсан, вĕçекен шăтăксен умĕсене хунă хăма татăкĕсене илмелле, тата вĕллесен умĕнђи йура та хырса айăккалла сапмалла. Йур çине, хуртсем ӳксен шăнса вилесрен, улăм сапаласан аван.

Çанталăк ăшăнса çитсен, вĕллесем çинђен улăм кĕççесене, йе вĕллесене хӳтĕленĕ йапаласене илмелле.

Хуртсене умшаннике лартасси.

Вăтам Раççейре хуртсене умшаннике йупа уйăхĕн иккĕмĕш пайĕнђе лартмалла. Иртерех (авăн уйăхĕн вĕçĕнђе, йе йупа уйăхĕн пуçламĕшĕнђе) килнĕ сивĕсенђе хуртсене васкаса лартма кирлĕ мар: вĕсем кирекхăçан та нумайа пымаççĕ тата хуртсене нимĕн те тăваймаççĕ, мĕншĕн тесен 10° иртмеççĕ. Вăл вăхăтра вĕллесенђе çӳрĕ пулмасĭ, хуртсем хăйсем вăл сивĕне çăмăллăн ђăтаççĕ. Тата малтанхи сивĕсем хыççăн çуллен ăшă самай вăрăм килет. Çав ăшăра умшаннике хуртсем вăрçаççĕ.

Малта каланинђен хуртсене умшаннике лартас ĕçре çапла правелă пулса тăраĭ: хуртсене умшаннике кӳртме те, унтан кăлар ма та васкамалла мар.

Хуртсем пуринҫен ытла хăйсен йатне туна (лартнă) умшанниксенҫе аван хĕлкаҫаҫҫĕ, анҫах ампарсенҫе, сарайсенҫе, йе вĕсен йевĕрлĕ ытти сивĕ ҫуртра та сийенсĕр пурăнма пултараҫҫĕ. Ҫапах та хуртсене хĕлкаҫма витене лартма йурамасть: унта сывлăш пăсăк. Хуртсем сакайĕнҫе пит аван хĕлкаҫаҫҫĕ. Вĕсен ҫийĕнҫе, пӳртре шакканă, йе шавланă сасă хуртсене канҫĕрлемест. Пуринҫен ытла унта температтурă хĕлĕпех пĕр пек тăрать.

Хуртсем хĕлле ларнă ҫурт вăхăтлă ăшă тата типĕ пулмалла. Виттĕр ҫапакан ҫил кĕрекен шăтăкҫурăк пулсан аван мар: ҫурт кирлĕ мар вăхăтра ытлашши сивĕнме, йе ăшăнма пултарать. Ăшĕнҫе тĕттĕм пулсан аван, анҫах саланса кĕрекен ҫутă пăсмасть. Тата вăл ҫуртăн сывлăш уҫăлтармалли шăтăксем пулмалла.

Хуртсене лартаҫҫен, умшанникрен ҫӳпĕҫапăна тасатса кăлармалла. Унтан ҫил вĕртерсе типĕтмелле. Малалла—вĕллесене лартмалли уратасене, тенкелсене тата полккăсене сиккеленесрен ҫирĕплетмелле. Йулашкинҫен, умшанникри шăшисене тĕрлĕ майна пĕтерме тăрăшмалла.

Ҫуллахи вырăнтан илеҫҫен, вĕллесен вырăнĕсене нумĕрпе паллă туса тухмалла: апла туни ҫуркунне вĕллесене вырăнĕсемпе улăшăнма ҫарать. Хуртсене умшаннике пуҫтарса лартнă хыҫҫăн, вĕллесем ларнă шаҫҫасене, тенкелсене утарĕпе ҫирĕплетсе тухмалла. Хушăран ҫĕрĕккисем, йе хуҫăлнисем пулсан, вĕсене ҫĕннисемпе улăштармалла. Асăннă ĕҫе кĕркуннех тусан аван: ҫуркунне ăшăнман ҫĕре шаҫҫасем ҫирĕп лармаҫҫĕ.

Хуртсене умшаннике кӳртсе лартас ĕҫ йĕрки.

Ҫăн малтан вĕлленĕн шăтăк кĕлисене (задвижки) тĕксе тухмалла. Кĕлисем пулмасан, вăл шăтăка кушанакпа, курăкпа, утăпа йе тата урăх йапалапа питĕрмелле. Унтан вĕллене, ҫĕклемелли ҫине рамисемпе ҫĕклекенсене тăрăх лартса, умшаннике илсе каймалла.

Каланă пек (тăрăхла) лартсан, тата ҫĕклекенсем те урăран ура утсан, йатса пынă ҫух вĕллери рамăсем силлепмеҫҫĕ. Йулаш-

кинҫен, умшаннике илсе пынӑ вӗллене ноҫилккӑ ҫинҫен йерипен илсе хӑйне тивӗҫлӗ вырӑна лартас пулаҫ.

Умшанникре вӗллесене икӗвиҫӗ хутлӑ та лартма йураҫ. Анҫах аслӑ умшанникре апла лартма йурамасҫ: сасартӑк пулӑшмалла пулсан, йышсене пӑхма канҫӗр.

Умшанникре вӗллесене йӗркенӗн лартмалла. Тухса кӗрсе ҫӳремеллӗх йӗркепе йӗрке хушши, аршӑн та шит ($1^1/_4$) кирлӗ.

Вӗллесен вӗҫекен шӑтӑкӗсем пушӑ хушшалла пулмалла, апла лартсан, хӗлле кашни вӗллене итлесе пӑхма май пур.

Шӑшисем ҫытарсене ҫисе ан шӑтарҫҫӑр тесен, вӗллесене ҫи виттисемпех лартмалла. Умшанник тӑвӑр пулсан, ҫи виттисене илме йураҫ.

Вӗллесене умшаннике вырнаҫтарнӑ хыҫҫӑн, умшанникӗн алӑкне, ҫӳреҫисене хупмалла, тата пулсан, пур, ҫар ҫутӑ кӗрекен шӑтӑкҫурӑка та питӗрмелле, кӗскенӗн каласан, умшанникре паҫ тӗттӗм пулмалла.

Малтанлӑха умшанникри вӗллесен вӗҫекен шӑтӑкӗсене хупӑ хӑвармалла. Хуртсем пӑҫҫа кайса пӗтесрен хӑвармалли ҫук, мӗншӗн тесен куҫарнӑ ҫух вӑхӑтлӑха хусканнӑ пулсан та, хӗлкаҫма тӑпланса ларнӑ хуртсем сывлӑш пӑсакан йапалана наҫар уйӑраҫҫӗ. Тата ҫытар витӗр кӗрекен таса сывлӑш та вӑл вӑхӑта вӗллери сывлӑша ҫителӗклӗ йусаса тӑраҫ.

Хуртсене умшаннике пӗр кунта кӳртмелле. Пайӑн кӳртсен, кайранхисене кӳртнӗ ҫух, малтанхисем канҫӗрленеҫҫӗ.

Виҫӗ ноҫилкӑпа 6 ҫын ӗҫлесен, 100 — 120 вӗллене умшаннике лартма 3 сехете йахӑн вӑхӑт кирлӗ. Ҫавӑнтан шутласан, 7—8 сехет хушшинҫе, ӗҫлекенсем те ытларах пулсан, темиҫе ҫӗр вӗлле куҫарма йураҫ.

Вӗллесене вырнаҫтарса лартни 2 — 3 сехет иртсен, умшаннике кӗрсе хуртсем тӑпалнипе тӑпалманнине итлесе пӗлмелле.

Хуртсем хуллен, пӗр пек сӗрлеҫҫӗ пулсан, вӗҫекен шӑтӑксене уҫма йураҫ. Анҫах ҫав хушӑра умшаннике ҫутӑ кӳртме йу-

раҫ тата уҫас ӗҫе пит те тӑппӑн тумалла, мӗншӗн тесен унҫен анҫах тапраннӑ хуртсем ҫӗнӗрен хусканма пултараҫҫӗ.

Хуртсем умшанникре хытӑ сӗрлеҫҫӗ пулсан, йе вӗсен сасӗ пӗр вӗллере вӑйлӑрах, теприҫе вӑрахрах илтӗнет пулсан, вӗҫе-кен шӑтӑксене уҫма йурамасҫ. Тата ҫас тӑпалмасан, уҫас ӗҫе тепӗр куна хӑварма йураҫ.

Умшанникре хуртсене хӗлле пӑхасси.

Умшанникре, йе хупӑ ҫуртра хӗлкаҫакан хуртсене хӗлле пӑхса тӑрас ӗҫ малалла каланинҫе тӑраҫ: умшанникре ӑшӑпа сивӗ улшӑннине пӗр май асгуса тӑмалла, пӑсӑлнӑ сывлӑша тасатмалла тата умшанникe шӑтӑк, йе ҫурӑк виттӗр ҫутӑ кӳртме йурамасҫ. Ҫанталӑк пӗр пек аван тӑнӑ пирки ӑшӑпа сивӗ тӑтӑш улшӑнмасан, хуртсен пурӑнӑҫӗнҫе те улӑшу пулмасҫ. Ҫавӑн пек ҫух умшанникe ҫӑра кӗме кирлӗ мар: вӑл вӑхӑтра умшанникe итлашни кӗни сийенрен пуҫне нимӗн те кӳмест.

Анҫах — ӑшӑ хыҫҫӑн ҫанталӑк сасартӑк сивӗтсен, йе сивӗ хыҫҫӑн ӑшӑтсан, умшанникре пулкаламалла. Ирӗкре улӑшӑннӑ ҫанталӑк умшанникe те ҫапаҫ. Ҫавӑнпа умшанникри ӑшӑпа, сивӗне пӗр пеклентермелле; унсӑрӑн хуртсем канлӗн лармаҫҫӗ. Ку ларакан хуртсен сасси хӑпарнинҫен паллӑ.

Умшанникри сывлӑш итлашши ӑшӑ пулсан, ана — пӑсӑлнӑ сывлӑша туртакан трупана, йе маҫҫари шӑтӑка уҫҫа уҫӑлтармалла (сивӗтмелле), хуртсем пурӑнакан ҫуртӑн айалхутӗнҫе (путвалта) лараҫҫӗ пулсан, уҫӑлтарнӑ ҫух виттӗр ҫапакан (вӗрекен) ҫилтен сыхланмалла тата уснӑ шӑтӑкран кӗрекен ҫутта вӗллесен вӗҫекен шӑтӑкӗсем ҫине ӳкерме йурамасҫ. Малта каланӑ пек, пурӑннӑ ҫуртра пӗр май тӑракан сасӑ хуртсене канҫӗрлемест; анҫах шӑтӑк-ран кӗтмен вӑхӑтра илтӗннӗ сасӑ хуртсене канҫӗрлет.

Хуртсем вӑрҫмасӑр, канлӗ тата тӗрӗстӗкел ларҫҫӑр тесен, умшанникри сывлӑш реомӳрпе 3° ӑшӑран ҫӳлте, 3° сивӗрен айалта пулма кирлӗ мар. Икӗ виҫӗ кунлӑха, нумай ернене умшанник 10° таран реомӳр кратӑҫникӗпе сивӗнни те хуртсене сийен тӑвай-

масӗ. Анҫах вӗллере хуртсем сӗрленӗ сасси хӑпарать (вӑйлӑланать), мӗншӗн тесен вӗсен ҫӑмхари температтурӑна хӑпартасшӑн ытларах тапранаҫҫӗ. Ҫав хушӑра хуртсем пӑртак апат ытларах ҫиеҫҫӗ.

Умшанник нумайлӑха ытлашши хытӑ сивӗнни — хуртсене пысӑк сиен тума пултарать. Ҫавӑнпа умшанникри температтурӑна пӗр пек тытма тӑрӑшмалла. Сивӗне пуҫласанах, йе шӑтӑксене хупмалла, йе кӑмака хутмалла. Кӑмакине умшаньике купалама кирлӗ мар. Вӑл — йе умшанникпе йунашар пӳлӗмре, йе унӑн ҫийӗнҫе пулмалла. Умшанникри кӑмака сывлӑша сасартӑк ӑшӑтса хуртсене нумай сиен тума пултарать. Тепӗр ҫух, асӑрхаймасан, пӗтерсе те хурать. Каланинҫен пуҫне хуртсене кӑмакари вут ҫутти пӑлхантарать. Кӗскенӗн каласан — кӑмака кирекӑҫта пулсан та, ӑна аптӑранӑ хушӑра анҫах хутмалла.

Хуртсем йепле хӗлкаҫнине пӗлесшӗн, хӗл тӑршшӗнҫе вӗллесене икӗ виҫӗ хут итлесе тухмалла. Йепле итлесси ҫинҫен малта каланӑ.

Йышсем хушшинҫе апат ҫитменнисем пулсан, вӗсене малта каланӑ йӗркепе тӑрантарас пулать. (Хуртсене апат парасси ҫинҫен вӗрентекен сыпӑка пӑх). Ама ҫукран, йе урӑх сӑлтавпа хытӑ сӗрлесе ытти йунашар йышсене те тапратаканӗсем пулсан, вӗсене умшанникрен кӑлармалла.

Нарӑс уйӑхӗн пуҫламӗшӗнҫе, аван ларсан — икӗ виҫӗ ерне кайарах, амасем вӗллесенҫе ҫӑрӗ сапма тытӑнаҫҫӗ. Ҫав вӑхӑта хуртсем вӗллери сывлӑша Цеҫси кратӑҫникӗпе 8-тан 25° кратуса ҫитеҫҫен хӑпартаҫҫӗ. Вӗсем ытларах тапранса сӳреҫҫӗ; пӑҫа, пӑсӑлнӑ сывлӑша йуратми пулса таса сывлӑш пӗрмай ыйтакан пулаҫҫӗ. Ҫавӑнпа ҫав хушӑра умшанникри сывлӑша ҫӑрарах уҫӑлтарма кирлӗ.

Умшаннике уҫӑлтарас тесен, пур шӑтӑксене те уҫмалла, анҫах вӑл шӑтӑксенҫен умшаннике ҫутӑ кӗртме кирлӗ мар. Уҫнӑ шӑтӑксем умшаннике сивӗтеймесен, ҫӗр каҫма алӑкӗсене уҫас пулать. Тата хӑшӗ умшаннике каткапа, йе урӑх савӑтпа йурпа пӑр

лартаççĕ. Ҫăнах та вĕсĕм ăшша хытă туртса умшаннике аван сивĕтеççĕ.

Çав хушăрах итле итле вĕллесенҫе апат пуррипе çуккине асăрхамалла. Çŭрĕ сапнă вăхăта, хуртсем апат йышлă çинĕ пирки, вĕллесенҫе саппас сахалланать. Асăрханă тăрăх—хуртсем пуринҫен ытла пуш уйăхĕпе ака уйăхĕн пуçламĕшĕнҫе выçă пĕтеççĕ. Анҫах кăларса лартас умĕн икĕ виçĕ кун малтан вилекен те сайра мар.

16-мĕш сыпăк.

Хуртсен ҫирĕсем.

Çŭрĕ çĕртекен ҫир (гнилец).

Книлетс—йерекен ҫир. Вăл вĕллерен вĕллене куçать. Куçмасан, сывă йыш нихăçан та çав тĕрлĕ усал ҫирпе ҫирлес çук. Унăн пуçламĕшĕ çапла: ҫирлĕ йыш йăвинҫе ахаль куçа курăнман пит вĕтĕ ҫĕрĕ йапаласем (ҫирĕн пуçламĕшĕ), çуралса çитĕнеççĕ. Çав ҫĕрĕ вĕтĕ йапаласем пит нумай хут пысăклатакан кĕленҫе (кантăк) витĕр те аран курăнаççĕ. Вăл йапаласене вĕреннĕ çынсем „*пактерисем (вĕткенсем)*“, теççĕ. Книлетс ҫирĕн пактерисене „*бациллы*“, теççĕ.

Патсиллăсем ҫирлĕ йыш йăвинҫен сывă, таса йăвана—хурт тытаканăн аллисемпе, ĕçленĕ ҫух тыткаланă йапаласемпе: тумтирпе тата урăх йапаласемпе те куçма пултараççĕ. Çавăнпа ҫирлĕ вĕллере ĕçленĕ хыççăн, таса, сывă вĕллере ĕçлеме тытăнаҫҫен аллăсене тата ытти тыткаланă йапаласене пурне те çумалла. Вăл ҫир тата апатпа куçма пултарать. Çавăнпа ҫирлĕ вĕллери пыллă рамăнă, йе йухтарнă пыла сывă вĕллери хуртсене пама йурамасть.

Ҫирлĕ вĕллери патсиллăсем çитĕнсе çитсе типсен, тусан пек пулса пĕтĕм утара çилпе саланаççĕ. Вĕсенех ҫирлĕ вĕллери хуртсем хăйсем пыл илнĕ ҫеҫексем çине хăвараççĕ. Хыççăн çав ҫеҫексем çине сывă вĕллери хуртсем ларсан, хăйсен вĕллипе ҫир илсе кайаççĕ. Книлетспе ҫирлĕ йышсем вăн утарăн та, йе çывăхри йут утарсенҫе пулсан та, вĕсенҫен пит хăрамалла.

Книлетс йернĕ вĕллере çӳрĕ çĕрет. Ђир вăйлăланнă çемĕн çӳрĕ ытларах çĕрме пуçлаҫ̆. Çамрăк хурт вĕллере сахал хутшăнаҫ̆. Çавăнпа йыш куѳран кун вăйсăрланса пырса йулашкинђен вилет. Тата нађарланнă вăхăтра ун пек йыша вăрă тапăнса унăн ĕмĕрне кĕскетет. Анђах çăмăллăн йут йапалапа пуйма вĕреннĕ вăрă йыш ђирлĕ вĕллерен пылпа пĕрле хăйĕн таса вĕллине усал ђир патсиллăсене илсе тавăрăнаҫ̆. Йулашкинђен хăй те телейсĕр пулса пĕтсе лараҫ̆. Пăртак вăхăтрах çав ђир пĕтĕм утара сарăлма пултараҫ̆. Çавăнпа ăна пуçламĕшĕнђе емеллесе пĕтерме тăрăшмалла. Ђирлĕ йышсене васкаса сыватмасан, пĕтĕм утарти хурт пĕтме пултараҫ̆.

Пуçламĕшĕнђе хӳртсем ђире парăнмаççĕ. Вĕсем кашни ђирленĕ çӳрĕне ирĕке кăларса пăрахса хыççăн куçне тĕппипе тасатаççĕ. Анђах хуçа вăхăтра пулăшмасан, вĕсем ђирпе нумайђђен вăрçма пулђараймаççĕ. Ђир вăйланнăçемĕн вăйланса пырса, йулашкинђен йыша пĕтерет. Хăшђух çав ђиртен пĕтĕм утар пĕтсе лараҫ̆. Тата тепĕр ђух ђире арасланма йĕпесапа çанталăк хытă пулăшаҫ̆: йĕпесапа çанталăкра ирĕкке вĕçме май çук пирки хуртсем ђирленĕ çӳрĕсене тасатаймаççĕ.

Хурт тытакансенђен нумайĕшĕ: книлетс тейекен ђир шăнса пăсăлнă çӳрĕрен пулаҫ̆, теççĕ. Вăл тĕрĕс мар. Шăнса пăсăлнă çӳрĕ çине книлетс патсилĕсем лекмесен, çӳрĕ книлетспа ђирлеме пултараймасҫ̆.

Тĕнђере апат вăйлă тăнă вăхăтра книлетс вăйсăрланаҫ̆. Тепĕр ђух пађ пĕтнĕ пек те пулаҫ̆. Анђах уншăн майлă вăхăт пуçлансанах, тепĕр хут вăйланса кайаҫ̆. Вăл акă мĕнрен апла пулаҫ̆: апат вăхăтĕнђе хуртсем карас куçĕсене пылпа шăлса лартаççĕ. Вара, вырăн сахалтан, ама çӳрĕ сапма вăхăтлăха ђакараҫ̆. Анђах карас пушанса ама çӳрĕ ытларах сапма тытăнсанах, тепĕр хут вăйланса илет.

Книлетсѐе ђирлĕ йышсем—çулла, çуркунне тата кĕркунне те пĕтеççĕ. Анђах пуринђен ытла—хĕлле тата çур пуçламĕшĕнђе ӳкеççĕ. Вĕсене пĕтме çӳрĕ çукки ђармасҫ̆.

Ђирлӗ йыш ахаљ те вӑйсӑр тата унӑн хурђӗсем те, ҫӑвӗпе ђирпе вӑрҫҫа, ывӑннӑ. Ҫавӑнпа вӑл, пур йенђен те нађарскер, хӗл каҫаймасҭ.

Сапнӑ ҫӱрӗне вӗлерекен сӑлтав книлетсрен пуҫне урӑх та пур. Вӗсем ҫаксем: сивӗ, нађар апат, вӗллере ҫӱрӗне пӑхса ӱстерме ҫителӗклӗ ҫамрӑк хурт ҫукки тата урӑх та. Йулашки сӑлтавран—ытларах ҫӱрӗ йанӑ вӑхӑтра вилет. Тата майне пӗлмесӗр ҫӗнӗ йыш уйӑрни ҫӱрӗне нумай пӗтерет. Книлетспе тимлесе вӑрҫмалла. Тепӗр ђух вӑл ђирпе ђирленӗ йыша васкаса тата хӗрхенмесӗр тӗрлӗ майпа пӗтерес пулаҭ. Ҫавӑнпа вӑл ђире ытти ђиртен уйӑрма та ӑста пӗлмелле.

Пуринђен ытла ӑна сапнӑ ҫӱрӗ тӗсӗнђен уйӑрма май пур. Книлетсрен ҫӗрнӗ ҫӱрӗ хӑмӑр тӗслӗ пулаҭ. Ҫӗрнӗ ҫӱрӗллӗ карас куҫӗ ӑшне шӑрпӑк ђиксен, ҫӗрнӗ ҫӱрӗрен пулнӑ пӱр ҫӱлелле шӑрпӑк тӑрӑх ҫип пек ђӑсӑлаҭ. Ҫӗрнӗ ҫӱрӗн шӑрши йапӑх ҫилӗм шӑрши йевӗрлӗ. Йӑвара ҫӗрнӗ ҫӱрӗ йышлӑ пулмасан, вӑл шӑршӑна сисме йӑвӑр, анђах нумай пулсан, вӗҫекен шӑтӑк патне пырсанах усал ҫилӗм шӑрши кӗрет. Книлетспе ҫӗрнӗ ҫӱрӗ пӗтӗм рамӑна йышӑнаймасҭ; унӑн хушшинђе таси те пулма пултараҭ.

Книлетспе ђирлӗ пиђетленӗ ҫӱрӗн ҫийелти хуппи тӗттӗмрех тӗслӗ, тата путӑк пулаҭ. Нумайӗшӗн путӑк тӗлӗнђе пӗђӗк шӑтӑк, пулаҭ. Вӑл шӑтӑка ҫӱрӗ ҫӗрсе йӱҫнӗ ђух пуҫтарӑннӑ усал сывлӑш (газ) шӑтарса тухса тӑваҭ.

Ђирленӗ ҫӱрӗллӗ куҫӑн пиђетне уҫҫан, унӑн ӑшӗнђе ҫӗрсе ђӑсӑлакан пулнӑ пӱр, йе тӗпне типсе ларнӑ пыђђӑк курма пулаҭ. Ҫав тӗпне типнӗ пыђђӑк книлетс саракан йапала. Ӑна ырӑсла *„споры“* теҫҫӗ.

Типсе спорӑ вӑхӑтне ҫитнӗ книлетс пит хӑрушӑ: унӑн кашни тусанӗ ђир сараҭ. Ҫавӑнпа ӑна *„пит усал вӑхӑтри книлетс“* теҫҫӗ.

Ҫӱрӗ урӑх сӑлтавпа та вилме пултараҭ, анђах книлетспе вилмен ҫӱрӗллӗ карасӑн тӗсӗ те урӑх. Вӑл тӗттӗм кӑвак, йе хура пулаҭ, тата книлетспе ђирлӗ ђухнехи пек хӑмӑр та пулмасҭ. Вил-

нё çӳрё караса пётёмёшпе витет: ун хушшинҫе ҫёрё çӳрё йулмасҭ. Вăл çӳрё çёрсе пӳр пулмасҭ, хуртăн типсе лараҭ. Карас пиҫетёсем путаççё, анҫах шăтăк пулмаççё. Куçёсене уçça пăхсан ҫăнах та унта ни пыҫҫăк, ни пӳр пулмасҭ, типсе ларнă хурт анҫах пулаҭ.

Çапла—утарти йышсем хушшинҫе вилнё çӳрёллё йыш пулсан, кăтартнă паллăсем пулăшнипе çӳрё ҫирлипе ҫирсёррине тёрёс пёлме йураҭ.

Утара книлетс пырса йересрен пит сыхланмалла. Сыхланма çăмăлтарах, емеллесе сыватма йăвăр.

Книлетс—йерекен ҫир. Çавăнпа унтан йерекен ҫирсенҫен: вёри ҫиртен, халертен, ҫумаран тата урăхсенҫен те сыхланнă пек сыхланмалла. Книлетспе асăннă ҫирсем хушшинҫе уйрăмё те нумай мар: малта шутлăса тухнă етем çинҫи ҫирсем вăхăтăн килеççё, книлетс кашни çул тата пур вырăнта та пулма пултараҭ.

Йерсе сарăлакан ҫире пуçламёшёнҫе ҫарма тăрăшаççё. Вăл кунта та çаплах пулмалла. Ҫарма пултаракан йапаласем: кирек мён йапалана та, кирек хăçан та таса тытмалла, тата патсиллăсене вёлерекен йапаласемпе емеллемелле.

Вёллесемпе утара таса тытни, тата вёллесене теçинфекси туни—утара книлетс йересрен сыхлаҭ. Çапла ёнтё—таса тытнипе хуртсен хушшинҫи книлетс пуçламăшне сирме пулăшатпăр; теçинфекси тунипе вёлленех йулнă пактерисемпе спорăсене вёлеретпёр. Çавăнпа çуркунне вёллесене умпанникрен кăларса лартнă хыççăн çийёнҫех тасатса тухмалла (4-мёш сыпăкра—вёллесене тасатас йёркене—пăх).

Хуртсене ҫиртен сыхлас тесе, кашни вёллене вăрман мăйăрё пысăккёш кăнăхвара катăкё тутăр татăкёпе ҫёркесе хумалла, йе хёрринҫи хăма хыçне, анҫах йăвана мăр, пёр ҫёптём нафталин сапмалла*).

---

*) Гаррисон сăнаса пăхнă тăрăх, хуртсене ҫиртен тасатас йенҫен, нафталин кубё йапала. Çавăнпа ăна ҫиртен сыхлас тенё ҫух çеç вёллене хуни усăллă.

Каланинҫен пуҫне ҫуркунне малтанхи апатпах, йыш пуҫне 5 крам, салитсиловӑй кислотта памалла, йе 10-12 кӗрепенкӗ сахӑр шывӗ ҫине ҫавнах 1 мыскал йамалла. (Ун ҫинҫен 2-мӗш сыпӑкра пӑх). Салитсилӑвӑй кислотта та хуртсене йерекен ҫиртен сыхлаҫ. Вӑл апатпа хуртсен хырӑмне кӗрсе ҫирӗн пуҫламӑшне шӑлтах пӗтерет.

Йулашкинҫен, ҫуркунне—сывлӑшри ӑшӑпа сивӗ тӑтӑш улӑшӑннӑ хушӑра хуртсен йӑвисене вӑйне кура виҫеллӗ тытмалла.

Тепӗр тӗслӗ каласан, вӗллесене—хуртсем витме пултарнӑ таран анҫах рамӑсем памалла.

Пӗтӗм малта каланинҫен акӑ мӗн курӑнаҫ: вӗллесемпе утара таса тытни, теҫинфекси туни, салитсиловӑй кислоттапа апат пани тата йӑва пысӑккӑшӗ вӑй майӗпе пулни утара нимле ҫире те кӳртмеҫҫӗ.

Книлетсе тасатни.

Вӗллере книлетс йернӗ ҫӳрӗ малтан курнӑ ҫух ҫӗрсе типмен пулсан, ӑна *„йӗпе книлетс“* теҫҫӗ. Вӑл вӑхӑтра йыша ҫиртен сыватма ҫӑмӑл. Йӑвана тӗпӗйӗрӗпе пӑхса тухса ҫирлӗ ҫӳрӗллӗ караса анҫах пӗтермелле.

Ҫирле карас йышлӑ пулмасан, ӑна ҫунтарни аван, мӗншӗн тесен утар йерекен ҫиртен хӑтӑлаҫ. Ҫирлӗ карас нумай пуҫтарӑнсан, ӑна вӗретме йураҫ. Анҫах вӗретнӗ ҫӗре хуртсене йама йурамасҫ. Вӗсем пыл шӑршине пуҫтарӑнса утара тепӗр хут ҫир сарма пултараҫҫӗ. Ҫавӑнпа карас вӗретес ӗҫе утартан аййкра туни аван. Тата, ҫирлӗ караса вӗретнӗ ҫух, ҫире пулнӑ кӗпе йӗмпе сывӑ хуртсем хушшинҫе тепӗр хут ӗҫлеме кирлӗ мар. Ӗҫленӗ хыҫҫӑн алӑсене те супӑҫпа ҫума кирлӗ.

Ҫирлӗ караса $^3/_4$ сехетрен кайа вӗретме йурамасҫ.

Малалла вӗллене тасатса, йӑвана кирлӗ таран пӗҫӗклетмелле; хыҫҫӑн вӑйлӑ теҫинфекси тумалла. Теҫинфекси тӑвас йӗрке ҫапла: йӑванӑн икӗ йенне пӗрер пушӑ караслӑ рамӑ лартмалла. Вӗсен пӗрер питне 8 лот таран 10% лӑ муравйиннӑй кислоттаҫа тултармала.

Пăс пулса ҫас типме кислотта ăшне 15-20 тумлам ерех спиртне йарсан аван. Ҫав кислоттанах кĕленҫе панккăсемпе йăва айне лартмалла. Панккăсене ҫийелтен пирпе, марлĕпе, йе пралук ҫеткăпа витсе ҫыхас пулаť. Йулашкинҫен хуртсене ҫăра сахăр шывĕ салитсиловăй кислоттапа памалла. Кислоттине 6-8 кĕрепенкĕ ҫине пĕр мыскал йарас пулаť. Ҫӳлте каланă пек хатĕрленĕ апата 1-$1^1/_2$ кĕрепенкенĕн кашни йыша 2-3 хут памалла. Тĕппипе пăхнă ҫух йăвара ҫирлĕ ҫӳрĕ курăнмасан, малта каланă пек емелленĕ хыҫҫăн, ҫирлĕ йыш ҫиртен сывалаť (тасалаť).

Анҫах книлетсăна пуҫланса кайнă (ҫӳрĕ ҫĕрпĕ) вăхăтрах тĕл пулма пит йăвăр, мĕншĕн тесен вăл вăхăтра йăвара ҫирлĕ ҫӳрĕ сахал пулаť. Ытларах типсе спорă (тусан) пулнă хыҫҫăн тин сисетĕн. Ҫав вăхăтра ҫире пĕтерме питĕ хĕн.

Ҫĕр, йе ытларах йышлă утарта книлетспе ҫирленĕ йыш пĕр—иккĕ анҫах пулсан, вĕсене пĕтĕм хатĕрĕпе ҫунтарса йанинҫен ырри ҫук. Пĕтĕм утара пĕтереҫҫен пĕрикĕ йыш пĕтни нимĕн те мар. Йыш сахал утарта пĕрик йыш катăлни те сисĕнтерет пулсан, ҫирлĕ йышсене сыватма тăрăшмалла.

Май пулсан, ҫирлĕ йышсене утартан икĕ ҫухрăм айăкка илсе кайса ларгас пулаť. Анҫах кӳршĕри утарсем ҫывăхне лартма йурамасť. Унтан ҫав хуртсене кунтă ăшне хăваласа кăларса, унта 3 кун хушши выҫҫа тăкăнма пуҫлаҫҫен тытса усрамалла. Малалла хуртсене ҫăра сахăр шывĕ салитсилавăй кислотта йарса малта каланă виҫепе памалла. Йулашкинҫен хуртсене кунтăран таса вĕллене хупмалла. Вара вĕсем ҫĕнĕ йава тăваҫҫĕ.

Ҫак ĕҫе тунă вăхăтра хуртсене пĕрмай апат парса тăмалла.

Асăрханă тăрăх—ҫирлĕ вĕллери ама таса вĕллене ҫир куҫараť. Ҫавăнпа ăна улăштарни усăллă.

Йыш ҫирлĕ вĕллере пĕрмай теҫинфекси тăвакан йапаласем: 1) 10%-лă муравйиннăй кислоттапа вĕлле пуҫне 8 лот таран тултарнă кĕленҫе панккăсем, 2) ун вырăнне 20% формалин шывĕ ăшне ҫиксе йĕпетнĕ кăмпа, йе тутăр татăкĕ тытмалла. Анҫах пĕр вăхăтрах икĕ тĕслĕ емел тытма йурамасť.

Ђирлĕ вĕллесенђен çĕмĕрсе илнĕ караса $^3/_4$-1 сехет хушши шăратмалла. Унсăрăн ђир саракан йапаласем вилмеççĕ.

Книлетспе ђирлĕ йыш айĕнђе пулнă вĕллене те ахаљ хăварма йуратмасть. Ăна кўкĕртпе хытă тĕтĕрмелле, унтан 1% сулема шывĕпе çумалла. Тата тепĕр хут 3 çулсăр ĕçе кўртме йурамасть.

Ђирлĕ йыш тăнă вырăна, тавра пĕр ђалăш, пусса тухса сўнмен исвĕспе хулăмăн сапса тухмалла.

Çĕнĕ, таса вĕллене лартнă ђирлĕ йыша, анђах ђирлĕнĕ йыша емелленĕ пек, емеллемелле. Çĕнĕ вĕллере книлетс каллех курăнсан, вăл сайра пулать, малтанхи хут тунине çĕвĕрен туса тухмалла.

Ку вахăтра книлетсрен формалинпа емелленине авантарах шутлаççĕ.

Формалинпа емеллеме пуринђен ытла К. А. Корпађĕв хушать. Вăл нумай çулђен ђирлĕ йышсене формалинпа емеллесе, вăл (формалин) усăллине ĕçре асăрханă. Унăн хăй йађĕпе—книлетс тейекен ђире тунката вĕллесемпе рамăллă вĕллесенђе йепле емеллесси çинђен вĕрентсе çырнă кĕнеке те пур. Формалинпа емеллес йĕркене епĕр те Корпађĕв кĕнеки çинђен илсе малалла вырнаçтаратпăр.

Рамăллă вĕллери йыш—пиђетленĕ çўрĕ те, пиђетлеменни те пур вăхăтра книлетспе ђирлесен, ђăн малтан ама шыраса тупса, ăна клеткă ăшне хупмалла. (Пуринђен аванни—Титтовкă клетки). Клеткăн апат памалли пўлĕмне ама валли пыл хумалла, тата ăна вăхăтăн хушса тăмалла. Унтан книлетсрен çĕрсе вилнĕ çўрĕллĕ рамăсене анђах мар, çăмарта йулашки кунсенђе хунă рамăсене те паллă туса тухса, çав йыша 21 кун хушши формалинпа тĕтĕрмелле *). Тата çав хушăра кашни кун сахăр шывĕ те формалинпа памалла. (20% формалин шывне 10—12 тумлак стаккан шыв çине).

Çўрĕ тухса пĕтсен, вăл йыша таса вĕллене, тата карас çине куçарса,ама парас пулать. Куçарнă хыççăн малтанхи 7—10 кун

*) Тĕтĕрессине—сăмавар, йе лампă пĕк расна тунă припорсемпе тĕтĕреççĕ. Йепле тĕтĕрессине Корпађĕв кĕнеки çинђе тупма йурать.

хушши формалинпа хутăштарнă сахăр шывĕ памалла. Тата икĕ кунта пĕрре (кун сиктерсе), çӳрĕ пиҫетлеҫҫен, формалинпа тĕтĕрсе тăрас пулаҫ. Малтан паллă тунă çӳрĕ пулнă рамăсĕнҫи караса шăратмалла. Таса пуш караспа пыллă караса (малтан пиҫетне уçмалла) 20 проҫ. формалин шывĕпе сирпĕтсе темиçе талăк хушши пуш вĕллере тытмалла. Унта каллех формалинпа тĕтĕрмелле. Вара тин ҫиртен сыватнă хуртсене пама йураҫ. Карассене книлетспе вăйлă ҫирленĕ вĕллерен илнĕ пулсан, малтан шăратни аван.

Книлетспа ăна йепле пĕтерессн çинҫен тĕплĕрех пĕлес тейекенсене епĕр çак кĕнекесене вулама хушатпăр: 1) «Книлетс, тата унтан хăтăлассн»—профессор—доктор Э. Цандер çырнă. 2) «Книлетс, тата ăна тунката вĕллесемпе рамăллă вĕллесенҫе пĕтерессн» —К. А. Горбачев çырнă. 3) «Книлетс мĕн йапала, тата унтан йепле хăтăлмалла»—В. И. Логинов çырнă.

Йулашкинҫен акă мĕн çинҫен систерес тетпĕр: таса ҫĕрелле, тӳрĕ пурăнăçлă хурт тытакан утарĕнҫе книлетс пуррине сиссенех, ун çинҫен таврари йулташĕсене пĕлтерет. Ҫире палламан-уйăрайман хурт тытакансене ăна паллама, тата емеллĕме вĕрентет.

Йӳçĕ книлетс.

Малта каланинҫен пуçне, книлетс тата урăх тĕсли пур. Вăл малта кăтартни йевĕрлех, анҫах ун пек хăрушă мар. Ăна *„йӳçĕ книлетс“* теççĕ. Вăл çамрăк çӳрĕне лешин пекех вĕлерет. Тата хушҫух пиҫетленĕ çӳрĕне те йерет.

Ăна малалла кăтартнă паллăсенҫен уйăрма май пур. Йыш йӳçĕ книлетспе ҫирлĕ ҫух, вилнĕ хурт нихăçан та карас куçĕн пĕр йенҫи çтени çумне çыпăçмасҫ, йалан тĕпне лараҫ. Унăн шăрши—çĕрĕк палулми, йе уксус шăрши йевĕрлĕ. Хăй шывлă (йĕпе), анҫах çип пек ҫăсăлмасҫ.

Тăтăш вăл ҫир емеллемесĕрех иртет. Ҫас иртмесен, емеллеме те йураҫ. 10 хут формалинпа тĕтĕрнĕ хыççăн иртет. Çапах та вĕллере ҫирҫĕре хăвалакан йапаласем—20 % формалин шывĕ ăшĕнҫе йĕпетнĕ тутăр татăкĕсем тытни пăсмасҫ. Апла тунипе те иртмесен, малта каланă пек çĕнĕ, таса вĕллесене куçарса лартас пулаҫ.

Хуртсем варвиттипе аптӑрани.

Варвиттипе хуртсем хӗлӗн вӗҫӗнҫе аптӑраҫҫӗ. Варвитти,* тӗрӗссипе каласан, ҫир те мар: хӗл каҫаҫҫен пӗртте ирӗке тухса тасалмасӑр ҫинӗ апатпа хырӑм тулни ҫеҫ. Хырӑм тулнипе аптӑранӑ хуртсем ҫӑнах та вӗллерех тасалаҫҫӗ, йе, тухма май пулсан, вӗлле анине тата ҫтенисене вараласҫӗ.

Хуртсен хырӑмӗ ҫура тухса тасалас вӑхӑҫҫен ҫӑтайманни—хӗлле апат наҫар пулса хуртсен орканисӗмӗ туртайманран (пӗҫерейменрен) килет.

Хуртсене апат нумай ҫиме йӳтӗм ҫылай: 1) вӗсем пӗрмай канҫӗрлесен апат нумай ҫийеҫҫӗ; 2) ытлашши ӑшӑ, йе сивӗ пулсан, 3) температтурӑ тӑтӑш улӑшӑнсан, 4) хӗл вӑрӑм килсен, анҫах урӑх йӳтӗм те пулма пултарать.

Хуртсем варвиттипе ан аптӑраҫҫӑр тесен, варвиттине йертекен сӑлтавсене сирме тӑрӑшмалла. Хуртсене хӗлле, умшанникре ларнӑ ҫух, нимӗнпе те канҫӗрлемелле мар; вӗсем ларнӑ ҫуртра температтурӑ 3° мала, 3° кайа тытмалла мар, тата саппаса хӑварнӑ апат аван пулмалла.

Хуртсем ҫуркуннепе умшанникре хытӑ пӑшӑрханаҫҫӗ пулсан, тата варвиттипе аптӑранӑ пулсан, вӗҫме майлӑ, ӑшӑ ҫанталӑк килсенех хуртсене умшанникрен кӑларас пулать. Анҫах стайсӑр ҫанталӑкра кӑларма йурамасть. Ун пек ҫух кӑларсан, усӑ ҫук, сийен анҫах пулма пултарать. Кӑларнӑ ҫух хытӑ тапраннӑ хуртсем, вӗҫҫе тасалма май пулмасан, вӗллене пушшех хытӑ вараласҫӗ.

Наҫар пыл ҫисе хуртсем варвиттине ан йерҫҫӗр тесен, вӗсем ваҫҫи хӗлкаҫма ҫулҫӑ ҫинҫи пыл (медвяная роса), йе ытлашши нумай тӑнӑран сахӑрланнӑ, йе йӳҫнӗ пыл хӑварма йурамасть. Ун пек йурӑхсӑр пыла урӑх аван пылпа, йе ҫӑра сахӑр шывӗпе улӑштармалла (2 стаккан сахӑр пӗр стаккан шыв). Панӑ апат сахӑрланасран (кӗрпеленесрен) ун ӑшне лимоннӑй, йе виннокаменнӑй кислотта 10-12 кӗрепенкӗ ҫине 1 мыскал шуҫӗпе, йарас пулать. Тӑрантарнӑ ҫух малта каланӑ правелӑсене асӑрхамалла. (Хуртсене тӑрантарасси ҫинҫен калакан сыпӑка пӑх).

Хуртсене апат пама çурла уйăхĕнҫен кайа йулма кирлĕ мар. Парассине—çанталăк аван тăнă ҫух, хуртсем ĕçлеме ўркенеҫҫен памалла.

Панă апатран хуртсем варвиттине йерсен, çуркунне первейхи майлă, ăшă кун кăларса, 2-шер кĕрепенкĕ çăра сахăр шывĕваскаса памалла. Салятсиловăй кислотта 8-10 кĕрепенкĕ çине 1 мыскал йамалла. Малалла, первайхи ăшă кун, кашни йыша пĕрер рамă пыл парсан аван. Пыл çук пулсан, тĕнҫере апат пулаҫҫен, çăра сахăр шывĕ парса тăмалла.

Йерекен варвитти (нозема).

Малта каланă ахаҫ варвиттирен пуçне хăшҫух хуртсем усал (нозема тейекен) варвиттипе аптăраççĕ. Ноçемăна хуртсен хырăмĕнҫе расна ҫĕрĕ йапала „*парaçит*" пуçласа йараҭ. Çав параçита: „*хуртсен ноçемĕ*" теççĕ. Хуртсем ноçĕмăпа çуркувне аптăрасан, йăвана шывлă пăхпа хытă вараласçĕ. Çав пăхăн тĕсĕ ахаҫ варвиттипе аптăранă ҫухнехинҫен çутăрах. Шăрши сăмсапа туртакан тапак шăрши пек. Ноçемăпа сывă мар, ҫирлĕ пулнă хуртсем пур те вилеççĕ. Ама наҫар пулса çĕнĕ таса хуртсем параймасан, йыш паҫ пĕтме пултараҭ.

Çур иртерехпе ноçĕмăпа аптăранă хуртсене асăрхама йăвăр: вĕсем вĕллерен вĕççе тухса айăкра вилеççĕ. Анҫах сайра мар, ҫирлĕ хуртсем вĕлле умне ўксе, çурăм çинҫе самайҫҫен çавăрăнкаласан, туртса хуçлатнипех вилсе кайаççĕ. Хуртсем туртса хуçлатакан ҫиртен пуринҫен ытла çу уйăхĕнҫе вилеççĕ, çавăнпа вăл ҫире тепĕр тĕслĕ „*çу уйăх ҫирĕ*" (майская болезнь) теççĕ.

Ҫир хăватланса хуртсем нумайăн ҫирлеме пуçласан, йыш малтанах хытă вăйсăрланаҭ, йулашкинҫен пĕтет. Çав вăхăтра пĕтĕм утарта хурт вилли сапса тухнă пек выртаҭ. Каланинҫен ноçемă утара пысăк сийен кўни аван курăнаҭ.

Хуртсем ноçĕмăпа ан ҫирлеҫҫĕр тесен, ăна малтанах утара кўртме кирлĕ мар. Кўртес мар тесен, книлетс ҫухнехи пек сыхланмалла: вĕллесене таса тытмалла, тата тăтăш теçинфекси тумалла.

Ноçемăпа ђирленĕ хуртсем шыв патне çăра вĕçеççĕ. Вăл акă мĕнрен килет: пăхлăх çтенисем, ноçемăпа ђирлĕ вăхăтра, хырăма кĕне апата пĕçерме çителĕклĕ сĕтек параймаççĕ, çавăнпа хуртсен çав шыва айăкран шырамалла пулса тăрат̆.

Тата шывне илнипе çитмест, шыв илнĕ вырăна тасалса (пушанса) ăна ноçемăпа ђирлеççĕ. Каланинђен шутласан, утарсенђе хуртсене шăвармалли вырăн туса, ăна таса тытнине çитмест (8-мĕш сыпăк пăх).

Ноçемăпа ђирленĕ хуртсемпе акă мĕн тумалла: ђирленĕ хурт вĕллере йышлă пулмасан, вараланнă карассене вĕллрен пуçтарса илсен те çитет, анђах çав йыша таса вĕллене çĕнĕ карас çине куçарни авантарах. Тата çав йышăн çўрĕ сахал сапакан нађар ама пулсан, ăна аваннипе улăштармалла. Унтан йăвана формалинпа,йе муравйиннăй кислоттапа, килетс кăларнă ђухнехи пек, теçинфекси тумалла. Хурђĕсене сахăр шывĕ ăшне салатсиловăй кислотта йарса тăрантармалла. Çапла тусан, ноçемă пĕтет; сывă хуртсем ђирлеме пăрахаççĕ. Анђах ђирленисем çапах та вилеççĕ. Ђире утарĕпе сарас мар тесен, ђирлĕ йышран (вĕллерен) пуçтарса илнĕ йапаласене çунтарни аван.

Ноçемăпа ђирленĕ йышăн сапнă çўрине йăварах хăварма йурат̆: ăна ђир сыпăçмаст̆. Вараланнă карассене шăратни аван; вĕлленĕн çтенисене, мађђине тата рамĕсене вĕри шывпа çумалла; хыççăн çав йапаласене 10 прођ. формалин шывĕпе шăлса тухмалла.

Çапла тунă хыççăн хуртсем хушшинђе ђир пĕтет.

Вĕллери хуртсем пур те ђирлĕ пулсан, малтан кўкĕртпе тĕтĕрсе хыççăн çунтарса йамалла. Çапла тусан утара ђиртен хăтарма йурат̆. Вĕллепе рамăсене çўлте кăтартнă пек çумалла.

17-мĕш сыпăк.

Хуртсен тăшманĕсем.

Кĕве (мотылица).

Карас кĕви таса тытман, наӡар йышлă вĕллесенӡе пулма пултарать. Вăл акă мĕнрен пулать: кĕве лĕппи вĕллене вĕççе кĕрсе çÿпĕ çине, йе çтенари çурăксене, йе тата тасатман карас куçĕсене çăмартасем хурса хăварать. Хурса хăварнă çăмартасем çитĕнсе шурă хурт пулаççĕ. Çитĕннĕ хушăра вĕсем пĕтĕм караса шăтарса пĕтереççĕ. Тунă çула çийелтен ерешмен карти пек çиппе витсе пыраççĕ. Вăл вĕсене хуртсенӡен хăтарать. Тăранассине — караспа, хуртсен кĕписемпе тата çÿрĕ çитĕннĕ ӡух карас куçĕ тĕпне хăварнă йапаласемпе тăранаççĕ. Кĕвене вăхăтра пĕтермесен, вăл пĕтĕм йăвана ерешмен картипе карса илет те, йыш пĕтет. Кĕве ан пултăр тесен, вĕллене таса тытмалла, тата йăва аслăшĕ йыш вăйĕ майĕпе тулмалла. Вĕллере кĕве пуррине сиссенех, карас çинӡе кĕве пур рамăсене вĕллерен кăларса илмелле.

Хăш рамăри карас çинӡе мĕн пурĕ те темиçе куç анӡах кĕвелли пулсан, йе тата кĕве çÿрĕлле рамă çинӡе пулсан, вĕсене кĕверен тасатса каллех вĕллене лартма йурать. Анӡах малтан рамă йăвăççисене нафталинпа, йе кăнăхварапа сĕрмелле. Тата вĕллере кирекхăçан та вăрман майăрĕ пысăккĕш кăнăхвара катăкне тутăр татăкĕ ăшĕнӡе тытни усăллă.

Кĕвеллĕ вĕлле—йалан асăрхаса тасатса тăрсан, тата кăнăхвара катăкĕ унăн ăшĕнӡен татмасан, кĕверен ӡас хăтăлать.

Вĕллерен кăларнă кĕвеллĕ караса шăратас мар тесен, темиçе хут кÿкĕртпе тĕтĕрмелле. Тĕтĕрес йĕрке çапла: малтан тĕтĕрмелле караса рамăсем лартмалли йешӡĕке, йе шкапа лартас пулать. Çавăнтах, рамăсем айне, кÿршекпе кăвар лартса ун çине пĕр ӡей кашăкĕ çăнăх пек ватнă кÿкĕрт хумалла. Унтан йешӡĕке, йе шкапа çирĕп хупса лартмалла. Вара кÿкĕртĕн пăсĕ (тĕтĕмĕ) кĕвене вĕлерет, анӡах кĕве çăмартисене вĕлерейместь. Çавăнпа ернерен, кĕве çăмартисем шурă хурт пулсан, тепĕр хут тĕтĕрес пулать.

Хĕле кĕрекен караса та çапла тĕтĕрсе хăварсан аван. Вара ун патне кĕве пыраймасť.

Тата караслă рамăсем усрамалли йешђĕкĕн, йе шкапăн çтенисене кăнăхварпа çусан, кăнăхваранах ăшне катăкăн хурса тухсан, кĕве нихăçан та йермест.

Çапах та кĕве çыпăçнă рамăсенђи караса шăратсан аван. Кĕве ытларах ватăлнă карас çинђе пулаť, çавăнпа ăна хĕрхенме кирлĕ мар. Çутă карас çинђе ун валли апат çук, çавăнпа вăл ăна йуратмасť.

Шăшисем (кушак кайĕкĕсем).

Шăши вĕлле хурђĕшĕн ђи усал тăшман. Шăшисем хурглă вĕллесене кĕрсе, унта йăва çавăраççĕ те, вĕллери пылпа караса нумай çисе пĕтереççĕ. Каланинђен пуçне умшанникре тăппăн ларакан хуртсене хускатнипе пысăк сийен кўреççĕ. Хусканнă хуртсем ытлашши апат çисе варвиттипе нумай пĕтеççĕ, йе саппас пĕтсе выçça вилеççĕ. Çавăнпа шăшисене тапăсемпе тата емелпе çу пĕтнĕ çĕрех пĕтерни аван.

Каланинђен пуçне, хĕлле хуртсем лармалли çурта шăшисем кĕмелле мар тăвас пулаť. Çавăнпа умшанникĕн урайне кирпĕђрен, йе ђементран тусан аван. Тата урайне, çтенасем тытăннă вырăна, типĕ кĕл, хăйăр, йе ватнă кĕленђе (кантăк) сапни пит усăллă.

Хăшђух, умшанник урайне куршанкă пăрахса тухсан та, шăшисем умшанникрен тараççĕ: вĕсем куршанкă çыпăçнине пит йуратмаççĕ.

Хăш çул шăши ытлашши нумай пулнипе вĕсенђен умшанникe пађ хăтарма май та пулмасť. Анђах вăхăтра пĕтерме тытăнни, шăшисем тăвас сийене пĕђĕклетет.

Шăшисене пĕтермелли емелсенђен аванни—шăшисене вĕри ђирпе ђирлетни (машиный тиф). Вĕри ђир, май килсен, шăшисене хыгă пĕтерет.

Тапăсенђен аванни—шывлă катка. Вăл пĕр ђарăнмасăр ĕçлет. Каткана çурри таран, йе ытларах шыв тултармалла. Шыв çине $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ вершук хулăнăш арпа йарса çине хывăх сапмалла. Унтан

катка çумне ҫалӑшӑн темиçе хӑма тӑратас пулаҫ. Вара шӑшисем çав хӑмасем тӑрӑх каткари хывӑха çиме хӑпараççӗ те, шыва кайса вилеççӗ. Кӗскенӗн каласан, йепле май килет, шӑшисене çапла пӗтерме тӑрӑшмалла.

Умшанникре шӑшисенҫен хӑтӑлма май çук пулсан, вӗçекен шӑтӑксен умне—атӑ пӑти, йе кӗске пралук пӑтасем çапса расва тунӑ турасем тӑхӑнтарма кирлӗ. Пӑтасен хушши $^1/_8$ вершук пулмалла. Çав турасем витгӗр хуртсем тухса çӳреме пултараççӗ.

Шӑшисем вӗллене ан йерҫӗр тесен, вӗллери пушӑ вырӑнсене, хӗрӗнҫи хӑмасем хушшисене тата çытара та арпапа тултарма йурамасҫ. Арпари тырӑ шӑрши шӑшисене йавӑçтараҫ. Улӑмран çыхса тунӑ кӗççене те пуҫах кӳртме кирлӗ мар. Çавӑнпа хурт тытакансенҫен хӑшӗ—вӗллери пушӑ вырӑнсене арпапа тултарма хушаççӗ пулсан, йӑнӑшаççӗ.

Кӑткӑсем.

Каткӑсем вӗллере пулни хуртсене пит пӑшӑрхантараҫ. Тӑкӑннӑ пыл, йе сахӑр шӑрши кӑткӑсене вӗллене пуринҫен ытларах йавӑçтараҫ. Çавӑнпа хуртсене апат панӑ ҫух тӑкӑннӑ, йе тумланӑ сахӑрпа пыл вырӑнне ҫуса шӑлса тасатмалла. Кӑткӑ тӗмисем çук вырӑнҫа кӑткӑсем вӗллесене питех тапӑнмаççӗ. Çавӑнпа хуртсен çывӑхӗнҫи каткӑ тӗмисене пӗтермелле. Вӗсене авӑтса илсе çунтарма йураҫ; хӑшӗ сӳнтермен исвӗспе пусса тухаççӗ, йе карполовӑй кислоттапа сапаççӗ.

Кӑткӑсем вӗллене лекнӗ пулсан, вӗсене унтан хӑвӑртрах шӑлса кӑларса, вырӑнне нафталин сапмалла. Анҫах кӑткӑсем вӗллене лексен те, йӑвана лекейменççӗ. Çавӑнпа нафталина сапасси те—хӗрӗнҫи хӑмасемпе çтенасем хушшине тата маҫҫапа çытар çине анҫах сапмалла пулаҫ. Тата сапсан та пӗҫӗк ҫӗптӗмӗн анҫах сапмалла. Йӑвана пӗртте тивретме йурамасҫ. Вӗллере нафталин шӑрши пур хушӑра кӑткӑсем унта курӑнмаççӗ.

Кӑткӑсене тата кӳршекпе (ҫӳлмекпе) тытма йураҫ. Пылпа, йе сахӑр шывӗпе варалана кӳршеке вӗлле ӑшне лартмалла. Кӑт-

кăсем тулсанах, ăна вĕллерен хăвăрграх кăларса илсе вĕри шыва ҫикмелле. Вара пуҫтарăннă кăткăсем пур те пĕтеҫҫĕ.

Анҫах пур емелтен аванни—вĕллене таса тытни. Таса тытнă вĕллере кăткăсене тепле анҫах курма пулаҡ.

18-мĕш сыпăк.

Хуртсем панă апатҫимĕҫ.

Пыл.

Утар икĕ тĕслĕ пыл параҡ: пĕр тĕсли—машшинăпа йухтарнă, йе пăрнă шĕвĕ пыл, тепĕр тĕсли—караслă пыл.

Йухтарнă шĕвĕ пыл караспа пыла пĕрле шăратса тасатнă хыҫҫăн пулаҡ. Ăна ҫапла тумалла: хуҫăлса тата ҫăрăлса пĕтнĕ пыллă караса малтан тĕпне таса улăм хунă вăлашка ҫине хумалла. Унтан ҫав вăлашкана вĕри муҋҫана, йе пӳлĕме пĕр вĕҫне айалалла сĕвек туса лартас пулаҡ. Вара вĕри ҫĕрте пыл шĕвелсе кайса карасран уйăрăлаҡ те, вăлашки айне лартнă савăта, йури тунă шăтăкран йухса тухаҡ, карасĕ улăм ҫине йулаҡ.

Йухтармалли пыллă карас йышлах пулмасан, ҫапла тума йураҡ: пĕтĕм пыллă караса ала ҫине хурса малтан тас ҫине лартмалла. Унтан ҫав йапаласене ҫăкăр пиҫҫе тухнă кăмакана кӳртсе лартас пулаҡ. Кăмакара вара пылпа пĕрле карас та шăранаҡ. Сивĕнсен, шăраннă карасĕ пыл ҫине шăнса лараҡ.

Ҫапла майпа, алăсемпе ҫăрса, тата улăм, йе ала витĕр муҋҫара йухтарнă пыл таса пулаймасҡ. Ҫитменнине—утар хуҫисенҫен хăшĕ, пыл йухтарнă ҫух таса мар алăсемпе, хатĕрсемпе ĕҫлесе, хăйсем те пыл ăшне пыҍҫăк самай хушаҫҫĕ.

Каланинҫен пуҫне ăшă пӳлĕмре йухтарнă пыл хăйĕн ырă шăршине пĕтерет.

Ҫавăнпа, хуртсене кĕнеке вĕретнĕ пек пăхса тăракан утарта, пыла малта каланă пек йухтармалла мар, расна, „*центробежка*“ тейекен машшинă ҫинҫе йухтармалла. Машшинă ҫинҫе йухтарнă пыл ахаҍ йухтарнинҫен пур йенҫен те авантарах. Йухтарнă ҫух пыл ăшне алăсем те, тата урăх йапала та кĕменрен вăл

пит таса пулаҫ. Анҫах машшинӑ ҫинҫе йухтарнӑ пыл та, пиҫетлемен караслӑ рамӑсенҫен йухтарсан, аванах пулмасҫ. Вӑл шӗвӗ пулаҫ, тата унӑн шӑршипе тути те пиҫетленӗ пылӗнҫен кайарах пулаҫ. Ҫавӑнпа пиҫмен, пиҫетлемен пыла машшинӑ ҫинҫе йухтарма хушмастпӑр.

Анҫах йухтарнӑ пыла ҫӑка каткасене, йе пиҫкесене хуни аван. Пыл айӑкри шӑршӑна хытӑ туртаҫ, ҫӑка шӑршӑллӑ мар. Пыл йӑвӑр йапала (шывран йӑвӑртарах). Вӑл пӗҫӗкҫеҫҫӗ шӑтӑкҫурӑкран ҫӑмӑллӑн сӑрхӑнаҫ. Ҫавӑнпа каткасен ҫарҫӗсене, пулсантурат куҫӗсене те, пыл йараҫҫен шӑратнӑ вӗри карас (ус) йамалла. Йарас умӗн каткасене кӑвар, йе плитта ҫинҫе тытса ӑшӑтсан аван. Вара йанӑ карас тата ҫирӗп лараҫ. Йанӑ караса тата ҫирӗпрех лартас тесен, ун ҫумне сухӑр, йе смала хушма йураҫ.

Пыл йанӑ савӑт пит типӗ пулмалла. Пыл каткана шыв пек сарса йухми тӑваймасҫ, хӑй каткари нӳрӗке туртса илсе ӑна йухакан тӑваҫ. Ҫапла—шыв савӑта шӳтерет, пыл типӗтсе йухакан тӑваҫ.

Каткари пыла пӑру тирӗнҫен сывлӑш кӑларми тувӑ хутпа (пергаментная бумага) витсе, ҫийелтен ҫӳхе хӑмапа, йе хуп татӑкӗсемпе ҫапса лартмалла. Хӑшӗ ҫийелтен татах ҫӑптапа витсе кӑшӑл тӑхӑнтараҫҫӗ те, 2—3 пӑтапа ҫапаҫҫӗ. Ҫапла ҫапса питӗрсен пыл ни йухмасҫ, ни пӑсӑлмасҫ. Пыл пиҫкере пулсан, пиҫкенӗн тӗпӗсене ҫапса лартса ҫийелтен смала йамалла. Пиҫкерен пыл кӑларса илес пулсан, пӗр пуҫӗнҫи кӑшӑлне пушатса тӗпне кӑларас пулаҫ.

Тимӗртен, йе урӑх метталран тунӑ савӑтра пыл тытма канашламастпӑр: пыл ӑшӗнҫи кислотта меттала тутӑхтараҫ. Кӗленҫе панккӑсем паҫах йурамаҫҫӗ: пыл илнӗ ҫух ҫӗмӗрӗлеҫҫӗ. Маҫировай тунӑ савӑт аван, анҫах хаклӑ.

Пӗрер, икшер тата виҫшер кӗрепенкӗн сутмалли пыла тытма ҫапах та кӗленҫе панккӑсем аван. Ун пек панккӑсене ҫирӗп хупӑнакан хупӑсемпе расна хатӗрлеҫҫӗ. Ҫивиттине икӗ йенҫен пантеруҫ сыпӑҫтарсан, кленҫе панккӑ сывлӑш кӳртми пулса тӑрса, пыла пӑсми пулаҫ.

Хытă ларнă пыла касăкăн касса перкаментпе ҫёркеме йурат. Хурт тытакансенҫен хăшĕ перкаментран йешҫĕксем хатĕрлесе унта шĕвĕ пыл тултараҫҫĕ. Туса пăхнă ҫынсем каланă тăрăх, ҫав савăт ҫирĕп те йўнĕ те.

Караслă пыла: йе рамăсемпе ҫексисенҫе, йе 1, $1^1/_2$ тата 2-шер кĕрепенкĕ кĕрекен хытă хутран, йе йăвăҫран, йе тата тимĕртен хатĕрленĕ коропкăсенҫе усрама йурат. Тимĕр коропкăсем ан тутăхҫăр тесен, ăшĕсене перкамент хумалла. Ҫексисене—йе хăйсене виҫеллĕ коропкă ăшне вырнаҫтармалла, йе икĕ йенҫен кантăк хурса айаккисене пантеруҫпе пусмалла. Караслă пыла каланă пек савăтсене вырнаҫтарни йўне ўкет тата пит илемлĕ пулат.

Ахаҫ, йе машшинăпа йухтарнă пыла ăшăра та, сивĕре те усрама йурат, анҫах усранă пўлĕм типĕ пулмалла, мĕншĕн тесен пыл айакри нўрĕке хытă туртнипе йўҫме пултарат. Тата пыла пĕр савăтран тепĕр савăта нушасăр пушатма кирлĕ мар: пушатнă ҫух пыл сывлăшри нўрĕке туртат те, хыҫҫăн йўҫме пуҫлат.

Йўҫнĕ пыла йусас тесен, тепĕр хут шывлă муҫҫара вĕретмелле; тепĕр тĕслĕ каласан — йўҫнĕ пыла савăҫĕпех шывра вĕретмелле. Вĕретнĕ ҫух ҫийеле пуҫтарăннă кăпăка илес пулат. Малалла — вĕретнĕ пыла малтан хатĕрленĕ савăтсене йарса тухмалла; ҫийелтен, малта каланă пек, хупса типĕ ҫурта лартмалла. Вара вăл унта нумай ҫул пăсăлмасăр ларма пултарат. Тепĕр ҫух нумайҫҫен ларнă пыл типĕ ҫуртра та ҫийелтен шĕвелет. Анҫах вăл уншăн пăсăлмаст, пăртак тĕсĕ анҫах улăшăнат. Ҫав пыла малтанхи тĕслĕ тăвас тесен, малта каланă пек, тепĕр хут анҫах вĕретмелле.

Вĕретнĕ пыл ҫас лармаст, анҫах ларсан, малтанхинҫен ҫирĕп ларат. Тата вĕретнĕ пыла ăшă ҫургра тытсан, вăл шултăра пĕрҫĕн ларат. Унашкал пыл сутнă ҫĕрте хаклăраха кайат. Ҫавăнпа хурт тытакансенҫен нумайĕшĕ, хаклăраха сутасшăн, ларнă пыла тепĕр хут вĕретеҫҫĕ. Ҫапла вĕретнĕ хыҫҫăн пылăн шăрши тата аванланат.

Караслă пыла та шĕвĕ пыла усранă пекех усрамалла. Анҫах ăна усранă ҫуртра ăшă 0° айала тытма йурамаст, мĕншĕн тесен

карас сивĕпе ҫуралаҫ. Ҫуралнă карас йухаҫ. Ҫавăнпа пиҫетлемен карасри пыла та сивĕре тăратма йурамасҫ.

Карас (ус).

Рамăллă хуҫайствăри утарта тункаталлăри ҫул карас тухмасҫ, мĕншĕн тесен рамăллă вĕллери хуртсем машшинă ҫапнă карас ҫинҫе ĕҫлесҫĕ, ҫавăнпа вĕсем тункатари ҫул карас ҫăсаймасҫĕ, тесҫĕ хурт тытакансенҫен хăшĕ. Каланипе епĕр ҫураҫмастпăр. Ҫăн, рамăллă хуҫайствăпа ĕҫлекен утар, ҫуллен йăва ҫĕмĕрмен пирки пыл ҫеҫ панă пек туйăнаҫ. Анҫах кунта акă мĕне манмалла мар: кивелсе хуралнă рамăсене пилĕк ҫулта пĕрре тĕрĕс улăштарса тăни те карас сахал памасҫ. Тунката вĕллере хуртсем пĕр карас ҫинҫе пилĕк ҫул мар, ытларах та ларасҫĕ. Тепĕр ҫух вăл йурăхсăр пулса ҫитсен тин хуртсем йăвана пăрахса тухасҫĕ. Тĕрĕс шутласан, рамăллă хуҫайствă карас ытлашши памасан та, тункаталлă хуҫайствăпа тан пама пултараҫ.

Каланинҫен пуҫне, кĕнеке ҫинҫе вĕрентнипе ĕҫленĕ утарта, пĕр тĕпренҫĕк карас та сайа каймасҫ. Хурт тытакан ĕҫе тухнă ҫух майне кантăра тăхăнса тухаҫ те, ĕҫ вăхăтĕнҫе тĕл пулнă карас тĕпренҫĕкĕсене пĕтĕмпе ҫав кантăра ҫумне ҫыпăҫтараҫ. Ĕҫ пĕтернĕ ҫĕре пуҫтарнă карас ҫышкă ҫăмăрĕ пек пулаҫ. Унтан вăл ҫав караса хĕвелпе карас шăратмалли ҫине хураҫ. Хĕртсе пăхнă хĕвел ҫав караса ирĕлтерсе ытти карас ҫумне хушаҫ.

Хăш ҫул тункаталлă хуҫайствă ҫăнах та карас нумай параҫ. Ку—хĕлле хуртсем нумай пĕтнĕ ҫул пулаҫ. Анҫах ăна хапсăнмалла мар. Хуртсем тĕрĕстĕкел пурăнни—вĕсем пĕтсе карас йышлă тухнинҫен хаклăрах тăраҫ.

Вăрҫăҫҫен пĕр пăт карас 24-32 тенкĕ тăраҫҫĕ; хăш ҫул хаклăрах та пулса. Хак выҫҫани—карас ырăлăхĕнҫен килет. Карас мĕнҫул ҫутă, ҫавăн ҫул хаклă. Хурарах карас йўнтерех. Ҫавăнпа ҫĕнĕ, ҫутă—сарă караса хура карасран кирекхăҫан та уйрăм шăратма кирлĕ. Пирĕн хушăри утар хуҫисем тăтăшах ҫĕнĕ караспа кивĕ хура караса пĕрле шăратса карас тĕсне пăсасҫĕ. Вĕсем ҫапла тунипе карас хакне ўкересҫĕ. Пĕрре хуралнă караса тасатма

май та çук. Çутă караса шăратма вăхăт та сахал кирлĕ, тата ĕç-не тума та çăмăл.

Çу каçаҫҫен пуçтарнă караса харăс шăратсан аван. Анҫах ăна кĕве йерсе пăсасран хытă сыхламалла. Пĕҫĕк утарта вакăн-тĕвекĕн пуçтарăнна караса хĕвелпе шăратса илме те йурать. Анҫах пысăк утарта апла тума май çук. Çавăнпа, кĕве ан йертĕр тесен, пухăнна караса ҫăмăртаксем туса хумалла, йе йешҫĕк ăшне пу-сарса çапмалла. Çапла тунă караса кĕве тĕкĕнеймест.

Çулталăк хушшинҫе пуçтарăнна карас, шăратса сутсан, утар хуçине самай услам парать. Çавăнпа караса нихăçан та шăратмасăр сутма кирлĕ мар: шăратман караса тавар пуçтаракансем йӳн хур-са илеççĕ. Шăратма йăвăр мар, савăт та йышлă кирлĕ мар.

Пĕҫĕк утарти йышлă мар караса çапла майпа шăратмалла: мал-тан—çутă, çĕнĕ караса кивĕ хура карасран уйăрас пулать. Унтан хурине шывă йарса тĕпретмелле (ватмалла). Хыççăн, карас çийеле тухасран, ӳсă витсе çине йăвăр йапала хурсан аван. Пĕр икĕ кун хушшинҫе çав карас шӳсе пыҫăкран уйăрăлать. Малалла ăна шыв-ран кăларса кӳршеке тултармалла, çийелтен пирпе çыхмалла. Та-сарах тăвас тесен, пир айне çӳхенĕн ваттă, йе паклĕ хурсан аван. Çапла хатĕрленĕ кӳршеке тăмран, йе тимĕртен тунă шывлă тас çине ӳпĕнтерсе, çăкăр пиççе тухнă кăмакана çĕр каçма ларт-малла. Тасри шывĕ пӳрне хулăнăш пулсан çитет. Тата тас çинҫе, кӳршек айĕнҫе урлă хунă икĕ патак пулмалла. Кăмака ытлăшши вĕри пулсан аван мар: карас ĕнсе пăсăлать. Çĕр каçаҫҫен кӳршек-ри карас шăранса пир виттĕр тас çине йухса тухать. Кăмака си-вĕнсен карас шыв çине шăнать, вара ăна илме те йурать.

Çутă караса та çапла майпах шăратмалла, анҫах ăна мал-тан шыва йарса шӳтермелле мар.

Çапла майпа ĕçлеме кăмакара карас шăратмалли припурсем аван. Вĕсене вăрçăҫҫен хуласенҫе илме пулаҫҫĕ.

Асăннă припурпа пысăк утарти йышлă караса та шăратса пуçтарма йурать. Расна вут ҫĕртме кирлĕ мар, куллен хутнă кăма-кари ăшă çитет. Йышлă караса хăвăрт шăратмалла пулсан, вĕри шывра шăратас пулать. Шăратас йĕрке çапла: пысăк, темиçе вит-

ре шыв кӗрекен хурана, йе каструҫе ҫӳрри ытларах шывпа тултарса вут ҫине ҫакмалла. Шыв ăшăннă хушăра, шăратмалли пӗтӗм караса ҫирӗп пиртен ҫӗленӗ михсене тултарма пулаҭ. Караспа пӗрле кашни михе ҫул катăкӗ хурсан аван, мӗншӗн тесен ҫул хурсан карас шывра аван путаҭ. Шыв вӗреме кӗрсен, карас михӗсене кӗнӗ таран хурана йамалла. Вӗрекен шыв ăшӗнҫе михӗри карас ирӗлсе шыв ҫине тухаҭ. Карас михӗсем хуран тӗпне ларсан сунҫăр (ан ӗнҫӗр) тесен, вӗсене пӗрмай патакпа ҫăвăркаласа тăма кирлӗ. Вӗреме кӗнӗ хуран айӗнҫе вута вăйлă ҫунтарма йурамасҭ: шыв ҫине шăранса тухнă карас асăрхаман хушăра кăпăкпа тухса тарма пултараҭ. Шыв ҫине тухнă караса пӗҫӗккӗн ҫăпалапа икӗртсе тăни аван. Тата аптăранă хушăра тухса таракан караса хурана сивӗ шыв йарса ҫарма йураҭ, ҫавăнпа алă айӗнҫе витрене сивӗ шыв тытмалла.

Карас ҫума, йе вӗретме хытă тата исвеслӗ шыв йурамасҭ: вăл шыв караса ытлашши супăҫлентерсе йурăхсăра нумай кăлараҭ. Супăне тухнă карас шăннă усăн айал йенне лараҭ. Унăн тӗсӗ кăвак хăмăр пулаҭ. Катсан, варринҫе вӗтӗ шăтăк нумай курăнаҭ.

Карас тасатас ӗҫ ытла ҫăмăл та мар. Темле тăрăшса ӗҫлесен те, михе йулнă ҫӳпӗ ăшӗнҫе карас ҫылай йулаҭ. Сахалтарах, йе пӗртте ан йултăр тесен, ҫав ҫӳппе машшинăпа пусарсан аван. Машшинă ҫук пулсан, килте хатӗрленӗ савăллă хӗскӗҫпе тасатас пулаҭ. Карас тасатас ӗҫпе авантарах паллашас тейекене, епӗр Тернов ҫырнă «Утарта ӗҫленӗ ҫух тыткаламалли йапаласем» йатлă кӗнекене вулама канашлатпăр.

Ку вăхăтра караса вӗри пăспа шăрататакан машшинăсем те пур. Вӗсенҫен ҫи аванни А. Ф. Кунаховиҫ шутласа кăларни.

Ҫапах та епӗр ку кӗнекере вак утарсенҫе шăратнă ҫух кирлӗ машшинăсене анҫах кăтартрăмăр. Сутуилӳ тăвакансем йышлăн куҫтарнă караса урăх йӗркепе шăратаҫҫӗ.

Караса кирек йепле ҫуртра та, тата нумайҫҫен те усрама йураҭ, анҫах ҫав сурт типӗ пулмалла.

19-мĕш сыпăк.

Утар ĕçĕсен йĕрки.

Çакă сыпăкра епĕр утарти ĕççене йепле йĕркепе тата вĕсене хăçан туса пыма кирлине кăтартса парас терĕмĕр. Скопкăсем ăшĕнђи ђыхвăрсем утарăн кашни ĕçĕ çинђен хăш страницăра тĕпĕ йĕрĕпе çырнине кăтартаççĕ.

Çур.

Хурт тытаканăн (усраканăн) ĕçĕсем çурăн малтанхи купĕсемпех пуçланаççĕ. Нарс уйăхĕнђех тата, хуртсем нађар хĕлкаçнă ђух, иртерех те, вĕллесенђе сапнă çăмарта (çўре) пулаť. Вăл—хуртсем хĕллехи ăйхăран вăранса ĕçе тытăннине систерет, Вĕллери саппас кунран кун ытларах тухаť. Çак вăхăтра ирĕкре ларакан хуртсем те, умшанникрисем те (126) хăйсене тĕплĕрех асăрхама ыйтаççĕ.

Çанталăк мĕн ђухлĕ ђас ăшăнса пыраť, çавăн ђул хуртсене умшанникрен кăларас вăхăт ђас çывхараť. Çакна, кура утар хуçин çывăрма йурамасť: хуртсене ķăларинђен тимлесе вĕллесем ларнă (17) вырăнсене йуртан тасатас пулаť, тата саппас вĕллесемпе утарта кирлĕ урăх йапаласене те хатĕрлес пулаť.

Ăшă вăхăт çитсе кунсем йусансан, тĕнђере апат курăнкалама пуçласан тата хуртсем те умшанникре пăшăрханаççĕ (тухасшăн вăрçаççĕ) пулсан, хуртсене утара кăларас пулаť (15). Вĕçтернĕ ђух нађар йышсене ăсăрхасан, васкаса пулăшас пулаť (20). Кăларнă кунах вĕллесен тĕпĕсене тасатса (20), утарти пур йыша та çăра сахăр шерпеђĕ салитсиловăй кислоттапа памалла (21). Кăларнă хыççăн, малтанхи ăшă, вĕллесене уççан çўрĕ шăнм алла мар кунсемех, çуркуннехи тĕп ревиçине тăвас пулаť (23). Куна йыш вăйне хăватне пĕлсе сийенлĕ йышсене пулăшма тумалла. Çав хушăра амасăр (32), апатсăр (33), вăйсăр (34) ватă амаллă йышсене (34) тата варвиттипе вараланă йăвасене (32) курма йураť. Çак ревиçи вăхăтĕнђех хуртсене вĕллерен вĕллене хăвалас ĕçе те тума йураť (38), мĕншĕн тесен вăл ĕçе мĕнђул ир тунă, çавăн ђул аван.

Хăваламалла йыш нумай пулсан (темиçе теçетке), малтан ревиçи ĕçне пĕтерсе сийенлĕ йышсене пулăшмалла.

Хуртсене умшанни крен кăларас ĕçе ака уйăхĕн çурринçе тунă пулсан, çуркуннехи пысăк ревиçине çу уйăхĕн пуçламăшне пĕтерме йурат. Ревиçи пĕтсенех вĕллесене тасатма тытăнмалла (30). Рамăллă вĕллесене тасатнă ҫух кивелнĕ караслă рамăсене улăштармалла (72), тунката вĕллесенҫи йăвасене çĕнетмелле (70). Вĕллесене тасатса пĕтернĕ хыççăн, (вăл ĕç çу уйăхĕн çуррине пĕтет), хуртсене çӳрĕ çиве çитермелле (54), вăлах саппас йышсем тунă ҫух та пулăшат (75).

Ç у.

Тĕнҫере пăртак апат пулсан, йе вĕллере пыллă саппас рамăсем çителĕхлĕ пулсан, йе тата тĕнҫере апат пулаҫҫен хуртсене сахăрпа тăрантарма май пулсан, çӳрĕ хушасшăн ĕçлекен утарта çу уйăхĕ пĕтнĕ çĕре искуственнăй ройсем тума йурат (88). Анҫах пыл вăйлă илнĕ вăхăт пуçланас умĕн, пăртак маларахран, хуртсем хăйсем те çӳрĕсем кăларма пуçлаççĕ (82).

Пыл ытларах илесшĕн ĕçлекен утарта, çу уйăхĕн çурринҫен пуçласа, çӳрĕпе (сапнă çăмартапа) ытлашши тулли вĕллесенҫен çӳрĕллĕ рамăсене илсе, вăтам йышсене вăйлăлатас пулат (32); тĕл пулсан, ревиçи вăхăтĕнҫе ама хуранĕсене те касса илес пулат.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăт çитсен, пур вăйлă вĕллесем çине те макаçăнсем лартас пулат (101). Макаçăн лартнă вĕллерен çӳрĕ тухсан, ăна амăшĕ çине йамалла (94). Тĕнҫере апат пит нумай ҫух, лартни 5—7 кун иртсен, макаçăнсене пăхса хак тăвас пулат (101). Йулашкине, тĕнҫере апат тăнă хушăра, пĕр майах тумалла (101—102).

Çав хушăрах, хуртсем хушшинҫе пĕҫĕк ревиçи тума май пулсан, ватăлнă амасене улăштарас пулат (63). Пыл вăйлă илнĕ вăхăт иртсенех (98), вĕллесем çинҫен макаçăнсене васкаса илсе, пылне пыл йухтармалли машшинă çинҫе йухтарас пулат (108). Тунката вĕллери пыла, апат пĕтсен, ернерен татмалла (107). Пыл тирпеленĕ хыççăн, анҫах йăвасене хĕллене пуçтараҫҫен, йерçӳллĕ

вăхăт пулсан карас шăратни аван (145). Пыл вăйлă илнĕ вăхăт хыççăн пĕрикĕ ерне иртсен, анҫах кĕркуннехи ревиçиҫҫен, ĕç ыйтнипе рамăллă вĕллесенҫи йăвасенҫен пыл илмелле пулаТ (107).

К ĕ р.

Пыл вăйлă илмелле вăхăтра, тĕнҫере апат пулман пирки, хуртсем хĕлкаçма саппас пуçтарайман пулсан, вĕсеневаскаса апат пама тытăнмалла (57). Çурла уйăхĕн иккĕмĕш пайĕнҫен пуçласа, хăшҫух иртерех те, кĕрхи ревиçине тума тытăнас пулаТ (67). Ревиçи ҫухнех йăвасене хĕлкаçма пуçтармалла (110), вĕллери ыглашши пыла илме йураТ (111), вата амасемпе кивелнĕ караслă рамăсене улăштармалла (78), тата, кирлĕ пулсан, наҫар йышсемпе саппас йышсене те пĕтермелле. Йăвасене хĕле пуçтарнă хыççăн вĕллесен тĕпĕсене шăлса кăлармалла (36), тата йулашкинҫен хуртсем çăмхана пуçтарăнса паҫах вĕçме пăрахас патне çитсен, вĕллесен маҫҫисене илмелле (20), вĕсем хĕле çытарсемпе анҫах кĕмелле.

Х ĕ л.

Çанталăк пĕрмай сивĕ тăра пуçласан, вĕллесене умшанникe лартмалла (124), лартманнисене (ирĕкех йулаканĕсене) утăпа, улăмпа, йе урăх йапаласемпе ҫĕркемелле (122). Хĕл хушшинҫе умшанникри вĕллесене те (126), ирĕкрисене те (123), сайра хутра асăрхамалла.

Хыççăнхи сăмах.

Умĕнхи сăмахра епĕр: хурт хăмăр çинҫен вĕрентсе вырăсла çырнă кĕнекесем нумай, ҫăвашла пит те сахал, çукпа пĕрех, тенĕҫҫĕ. Тĕрĕссипех каласан: çак кĕнеке иккĕмĕш кĕнеке пулаҭ. Епĕр хамăр вуникĕ çул хуртхăмăр усратпăр. Çав хушăра вырăсла çырнă кĕнекесемпе пуринпе те паллашнă. Çав кĕнекесене тĕрлĕ вырăнти çынсем çырнă. Тăтăшах çав кĕнекесенҫен хăшĕ пĕри пĕр вырăншăн пит аван, унпа иккĕленмесĕр усăллăн ĕçлеме йураҭ; çав хушăрах тепĕр вырăншăн паҫ усăсăр пулмасан та, ырăлама çук. Ку—пуринҫен ытла çыракан çав кĕнекене паллă вырăншăн анҫах çырнинҫен килет. Йулашкинҫен епĕр Тернов çырнă „Утарăн тĕп ĕçĕсем" йатлă хамăр ҫăваш ҫĕлхи çине куçарнă кĕнекене пĕр май ĕçлеме суйласа илтĕмĕр. Кирек мĕн йапала та—пур йенҫен те, тата пуриншĕн те аван, усăллă пулма пултараймасҭ. Çак хамăр куçарнă, Тернов çырнă кĕнеке çинҫен те çавнах калама йураҭ. Анҫах вăл пирĕн хушăри хуртхăмăр тытакансемшĕн ыттисенҫен нумай аван, мĕншĕн тесен Тернов хăйĕн кĕнекине пĕр вырăнти хуртсемшĕн анҫах çырман. Унăн кĕнекипе çурçĕр йенҫи утар хуçисем те, кăнтăр йенҫисем те, тĕрĕссипе тата кĕскенĕн каласан—ытти вырăнтисем те шикленмесĕр усăллă ĕçлеме пултараççĕ. Епĕр хамăр вуникĕ çул хушшинҫе унтан усă анҫах курнă, çавăнпа иккĕленмесĕр ытти вырăнти хурт усракан йулташсене те ун тăрăх ĕçлеме канашлатпăр.

Ҫăваш Кĕнеки Уйрăмĕ çак кĕнекене кăçалхи çул 3000 шт. кăлараҭ. Кĕнеке пур йенҫен те ҫăваш халăхĕшĕн усăллă пултăр тесе вăл ăна клишшесемпе (картинкăсемпе) кăларма шутланăҫҫĕ, анҫах вăхăта клишшесем тупăнман пирки кăçалхи çул вĕсемсĕрех кăлармалла пулҫĕ. Пулнă йăнăша ĕнтĕ тепре кăларнă ҫух йусама шухăшлаҭ.

Йулашкинҫен епӗр хуртхӑмӑр усракансене акӑ мӗн ҫинҫен ыйтатпӑр: кӗнеке куҫарнӑ ҫух епӗр пӗр вырӑнти терминсене ытларах кӗртнӗ пек туйӑнаҫ. Ытти вырӑнсенҫе хуртхӑмӑр таврашӗнҫе тыткалакан йапаласен йаҫӗсем урӑхла пулсан, йуратнӑ йулташсем, сире пурне те хӑвӑр вырӑнта ҫӳрек ен терминсене ҫырупа ҫырса пӗлтерме ыйтатпӑр. Вара епӗр тепӗре кӑларнӑ ҫух, ҫав сӑмахсене кӗнекене кӗртме тӑрӑшӑпӑр. Кунран пуҫне есӗр хӑвӑр утарсенҫе пӗр май тата нумай ҫул хушши ӗҫленӗ хушӑра асӑрханӑ (ыттисемшӗн те усӑллӑ пулмалла) ӗҫ майӗсем пулсан, вӗсем ҫинҫен те хутпа ҫырса пӗлтерме ыйтатпӑр. Тепӗр ҫух хурт тытакансенҫен хӑшӗ кӗнеке ҫинҫе ҫук ырӑ, усӑллӑ ӗҫсене пӗлеҫҫӗ, анҫах тӑтӑш ун ҫинҫен йулташӗсене пӗлтермеҫҫӗ. Пирӗн шутпа ҫав йапала, тӗшмӗшлӗх, пирӗн хушӑмӑрта пумалла мар ӗнтӗ. Пирӗн хамӑр пӗлнине ыттисене те систерме тӑрӑшас пулаҫ. Асӑрхӑрха, епӗр хамӑр кам ҫырнӑ кӗнекесемпе усӑ курмастпӑр! Сӑмахран Терновах илерха. Вӑл хӑй ӗҫленӗ хушӑра ҫырнӑ кӗнекесемпе кама усӑ кӳместши? Акӑ вӑл вилҫӗ, епӗр вӑл туса хӑварнӑ йапаласемпе усӑ курма пӑрахмастпӑр. Асӑмра тытар йулашки сӑмахсене йулташсем!

Ҫырусене ҫак атрӗспа йарӑр: Шупашкар, хули, Ҫӑваш Кӗнеки Уйрӑмӗ, К. М. Никишев валли.

К. Никишев.

ТУПМАЛЛИ.

Стр.

Автăртан. 3

Куçаракантан. 5

1-мĕш сыпăк.

Утар ĕçĕн тĕп йĕркисем. 7

Куçлăх . . . . —

Алпиштем. 8

Тĕтĕмпе тĕтĕркĕҫ . . . . —

Вĕллене пăхас йĕрке 11

Утарта вĕллесене вырнаçтарас йĕрке 12

Ĕç тумтирĕсем çинҫен. 14

2-мĕш сыпăк.

Хуртсене умшанникрен кăлараси. 14

Хуртсене хăçан кăларса лартмалла? 15

Хуртсене кунăн мĕн вăхăтĕнҫе кăлармалла? 16

Хуртсене кăларса лартас умĕн мĕн тумалла? 17

Кăларса лартас йĕрке. 18

Кăларса лартнă кун йепле ĕççем тумалла? 20

3-мĕш сыпăк.

Çуркунне хуртсене тĕпĕйĕрĕпе пăхса тухасси. . . . 22

4-мĕш сыпăк.

Вĕллесене тасатасси. 26

Çуркунне вĕллесене тасатас йĕрке 28

Çуллапа кĕркунне вĕллесене таса тытасси 30

5-мĕш сыпăк.

Йышсене пĕрлештерессипе вăйлатасси çинҫен . . . 32

Çуркунне йышсене пĕрлештерсе, йе урăх майпа вăйлăлатас йĕрке. . . . . —

Стр.

Йышсене çулла вăйлăлатасси. 35

Йышсене кĕркунне пĕрлештерессипе вăйлăлатасси çинҫен. 36

6-мĕш сыпăк.

Хуртсене тунката вĕллерен рамаллă вĕлле ăшне куçарасси 38

Хăвăлтан хăвалас йĕрке. 42

Хулăран çыхса тунă вĕллерен хăвалас йĕрке. . . . —

Каска вĕллерен хăвалас йĕрке 43

7-мĕш сыпăк.

Хуртсене тăрантарасси 46

Пылпа тăрантарас йĕрке . . . . —

Сахăрпа тăрантарас йĕрке 47

Сахăр ҫусти. 49

Хуртсене пелоклă, тата ытти йапаласемпе тăрантарас йĕрке 50

Утарти хуртсене пурне те харăс тăрантарас йĕрке . —

Çуркунне тăрантарасси 51

Хуртсене çпеккуҫатси йĕркипе тăрантарасси 54

Хуртсене кĕркуннепе хĕлле тăрантарасси 56

Кормушкăсем (апат памалли савăтсем) 57

8-мĕш сыпăк.

Хуртсене шăварасси 59

9-мĕш сыпăк.

Хуртсене çăмăллăн пăхас йĕрке 62

Хуртсене çуркунне пăхасси 63

Хуртсене çулла пăхасси 64

Хуртсене кĕркунне пăхасси 67

10-мĕш сыпăк.

Вĕллесенҫи кивĕ йăвасене улăштарасси 69

Тунката вĕллесенҫи йăвасене çĕнетесси 70

Рамаллă вĕллесенҫи йăвасене çĕнетесси 72

Стр.

11-мĕш сыпăк

Амасене кăларассипе улăштарасси 73
Амасене кăларасси 75
Амасене улăштарасси 78
Амасене улăштарас йĕрке 80

12-мĕш сыпăк.

Çӳрĕ йани 82
Çӳрĕ йыш хăй ирĕкĕпе уйăрăлни . . . . —
Хурт тытакан хуртсене çӳрĕ хăй йартарни 88
Çӳрĕ йама ђарасси 94
Хуртсем çӳрĕпе аташни (роевая горячка) 97

13-мĕш сыпăк.

Пыл вăйлă илнĕ вăхăт. Унăн вăхăђĕпе вăрăмĕшĕ . . 98
Хуртсем пыл вăйлă илнĕ вăхăтра тумалли ĕçсем . . 100
Пыл вăйлă илнĕ вăхăт пĕтни 104
Макаçăнсене илни 106
Пыла йăваран кăларса илесси 107
Машшинă çинђе пыл йухтарни 108

14-мĕш сыпăк.

Йăвасене хĕлкаçма пуçтарни 110

15-мĕш сыпăк

Хуртсем хĕлкаçни 119
Хуртсене хĕлкаçма хатĕрлесси 120
Хуртсем ирĕкре хĕлкаçасси çинђен 121
Хуртсене умшаннике лартасси 123
Хуртсене умшаннике кӳртсе лартас ĕç йĕрки . . . 124
Умшанникре хуртсене хĕлле пăхасси 126

16-мĕш сыпăк

Хуртсен ђирĕсем.

Çӳрĕ çĕртекен ђир (гнилец) 128
Книлетсе тасатни. 132

Стр.

Йӳҫӗн килетс. 135
Хуртсем варвиттипе аптӑрани 136
Йерекен варвитти (нозема) 137

17-мӗш сыпӑк

Хуртсен тӑшманӗсем.

Кӗве (мотылица) 139
Шӑшисем (кушаккайӑксем) 140
Кӑткӑсем 141

18-мӗш сыпӑк.

Хуртсем панӑ апатҫимӗҫ.

Пыл 142
Карас (ус). 145

19-мӗш сыпӑк.

Утар ӗҫӗсен йӗрки 148
Ҫур . . . . —
Ҫу 149
Кӗр 150
Хӗл . . . . —

ОБ'ЯВЛЕНИЕ.

В складе Чувашского Издательства на чувашском языке имеются следующие книги:

1. **А. М. Михайлов.** Сайра Майаксем (Политтикка пукварĕ).
2. Иумахсемпе Калавсем.
3. **П. И. Иванов.** Руководство к ведению первоначальных уроков русского языка в чувашских начальных школах.
4. Йалти шкулсенђе малтачхи çул вĕренмелли Сатађ Кĕнеки.
5. Йалти шкулсенђе икĕмĕш çулта вĕренмелли Сатађ Кĕнеки.
6. Иалти шкулсенђе виçĕмĕш çулта вĕренмелли Сатађ Кĕнеки.
7. **А. Е. Ефремов.** Трахком—ђăваш инкекĕ.
8. **А. Йевçихнейĕв.** Çĕр котексин никĕсĕсем.
9. **В. Лункевĕђ.** Аслатипе Çиçĕм.
10. РФСК Респупликки Çĕр котекси.
11. **К. Йакотовски.** Етем ўтпĕвĕ, малтанхи шкулра вĕренмелли кĕнеке.
12. **Йуман.** Ахтопомлă Ђăваш Оплăçĕ (Родиноведение).
13. **М. П. Петров.** Правила чувашского правописания.
14. **Е. Д. Тимофеева.** Çулпуçĕ (Букварь).
15. Проф. **Костычев.** Тыррапулла уйарпа пĕтесрен йепле сыхламалла.
16. Пуквар хыççăн вуламалли 1-мĕш кĕнеке «Çуггалла».
17. **А. Т. Быков.** Краткий словарь общеупотребительных русских и чувашских слов.
18. **К. Фламмарион.** Астрономи кĕнеки, (75 рисунăклă).
19. **Ф. Т. Тимофеев.** Ђăваш ђĕлхийĕн Крамматтикĕ.
20. **Ф. П. Павлов.** «Сăрнай» Хитрелетнĕ ђăваш йуррисем.
21. Йăвăçкурăк, ăна пăхса ўстересси.
22. РÇЛКС уставĕ (ђăвашла тухнă).
23. **М. А. Дернов.** Утарăн тĕп ĕçĕсем.

Печатаются на чувашском языке:

1. Геометрия для школы 1 ст., 2-ая часть.
2. Общая география.
3. География Р.С.Ф.С.Р.

С требованиями обращаться по адресу:

г. Чебоксары Ч. А. О., ЧУВАШИЗДАТ.

Оптовым покупателям делается скидка.