

Լ. ԲԵԿԶՈՎՍԵՓՅԱՆ

ԱՄԲԱՐԱՅԻՆ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԸ

Յ Ե Վ

ՊԱՅՔԱՐ ՆՐԱՆՑ ԴԵՄ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ

ՀՐԱՀԱՆԳ

ԿՈՆՏՆՏԵՍԱՅԻՆ ՍԵՐՄՖՈՆԴԵՐԻ

ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՑԵՎ ԽՆԱՄՔԻ ՄԱՍԻՆ

632

P-45

ԳՅՈՒՂԶՐԱՏ

1936

ՅԵՐԵՎԱՆ

04 AUG 2010

632  
F-45

Լ. ԲԵԿԶՈՎՍԵՓՅԱՆ

ԸՄԲԱՐԱՅԻՆ ՎՆԱՍՏՈՒՆԵՐԸ

ՅԵՎ

ՊԱՅՔԱՐ ՆՐԱՆՑ ԴԵՄ

□ □ □ □

Հ Ա Վ Ե Լ Վ Ա Մ

Հ Ր Ա Հ Ա Ն Գ

ԿՈԼՏՆՏԵՍԱՅԻՆ ՍԵՐՄՖՐՈՂԵՐԻ

ՊԱԶՊԱՆՄԱՆ ՅԵՎ ԽՆԱՄՔԻ ՄԱՍԻՆ

БИБЛИОТЕКА  
Академии Наук  
УССР



377953

Հացահատիկները և հացամթերքները պահեստներում և շտեմարաններում պահելու և տեղից-տեղ փոխադրելու ժամանակ հաճախ վարակվում—ֆլասավում են, իսկ յերբեմնեռեսիսկ վոչնչացվում են զանազան ֆլասատուների կողմից, վորոնց սովորաբար անվանում են շտեմարանային կամ աժրարային ֆլասատուներ: Դրանցից մի լայն տեսակներն իջեցնում—նսեմացնում են հացամթերքների համը և սննդի փորակը, մի քանի տեսակներն ել բոլորովին վոչնչացնում կամ, վորպես կեր՝ անպետք դարձնում մարդկանց և կենդանիների համար: Հացահատիկներին և հացամթերքներին ֆլասատուների հասցրած ֆլասը միլիոնավոր ուրբիներ ե կաղժում:

Միջատաբան Գորլախովի ասելով, միայն հատիկային ցեց կոչված ֆլասատուն 1923 թվին Հյուսիսային Կովկասում՝ շտեմարաններում վոչնչացրել ե հատիկի 40 %-ը, Ըստ ԽՍՀՄ Հողօգտագործատի ալյալներին, 1929 թվին շտեմարանային ֆլասատուները վոչնչացրել են 350 միլիոն ուրբու հացահատիկ, այնինչ 1929—30 թ. ամբողջ Խորհրդային յերկր ե 375 միլիոն ուրբի: Իսկ յերթե հաշվի առնելու լինենք նրանց հասցրած ֆլասը կոլտնտեսությունների և խորհրդային տնտեսությունների պահեստներում, ինչպես նաե ջաղաքների խանութների և բնակելի շենքերում, ապա ֆլասատուների կողմից պատճառած ֆլասն զգալի չափերի կհասնի: Ամերիկական տվյալներով շտեմարանային ֆլասատուների հասցրած ֆլասը հավասար ե ամեն տարվա բերքի 5 %-ին, վորը դրամական արտահայտությամբ կաղժում ե տարեկան 200 միլիոն դոլար:

Բերքատվության բարձրացման կարևոր խնդիրներից մեկն ել շտեմարանային ֆլասատուների դեմ անողոք պայքար մղելն ու նրանց վոչնչացնելն ե, իսկ այդ նպատակին հասնելու համար անհրաժեշտ ե, վոր բոլոր այն կաղժակերպությունները, վորոնք զբաղվում են հացահատիկը մթերելու և պահելու գործով, բոլոր կոլտնտեսականներն ու խորհրդային տնտեսությունների բանվորները լուրջ ուսումնասիրության յենթարկեն ֆլասատուների կենցաղի առանձնահատկությունները և նրանց դեմ պայքարելու միջոցները:

Զափազանց կարևոր է նաև իմանալ ամբարներում հացահատիկը պահելու պայմաններն ու կանոնները, վրձնաթուղանում, կառուցումն են ֆնասատուների մասսայական զարգացումը:

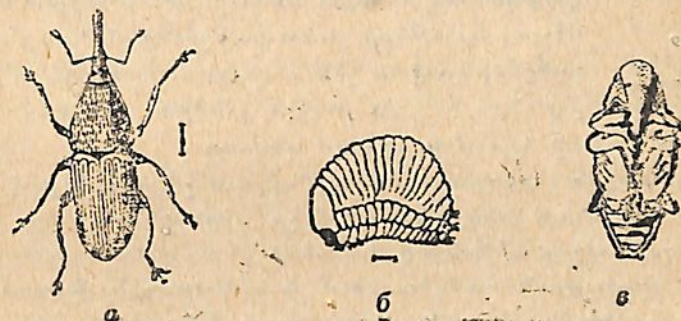
Այս աշխատությունը կազմված է վերջին հինգ տարվա ընթացքում ամբարային ֆնասատուների դեմ տարված պայքարի մեր փորձի և գոյություն ունեցող ուսանողների գրականության հիման վրա, ոգտվելով գլխավորապես Ս. Շոբոխովի և Պ. Ռումյանցևի՝ նույն հարցին նվիրված գրքերից:

## ԲՋԵՋՆԵՐ (ЖУКИ)

### ԱՄԲԱՐԱՅԻՆ ՅԵՐԿԱՐԱԿՆՃԻԹ (Амбарный долгоносик)

Ամբարային յերկարակնճիթը (նկ. 1) մի փոքրիկ բզեզ է՝ մոտ 3,5 մմ յերկարությամբ, յերկար կնճիթով: Լինում է բաց-կինամոնագույնից մինչև սև գույնի: Ամբարային յերկարակնճիթի թևերը զարգացած չեն և նա չի թռչում:

Սովորաբար ձմեռում են ձվերը և թրթուրները, բայց բարենպաստ



Նկ. 1. Ամբարային յերկարակնճիթ. ա) բզեզ, 6) թրթուր, Ե) հարսնյակ

պայմաններում կարող են ձմեռել նաև հարսնյակները և հենց իրենք՝ բզեզները: Սրանով է բացատրվում այն, վոր տարվա տարբեր յեղանակներին հատիկի մեջ հնարավոր է գտնել յերկարակնճիթի զարգացման զանազան շրջաններ:

Զուգավորումից հետո եգ բզեզը ծակում է հատիկը և մեջը ձուածում: Եգը հացահատիկների մեջ ածում է մեկական ձու, իսկ յեղիառացորենի հատիկներում՝ յերկուական. եգ բզեզն ածում է մինչև 167 ձու:

8—12 որ անց, ձվերից զարգանում է թրթուրը, վորը կրճելով մտնում է հատիկի մեջ և մինչև զարգացումը սնվում է հատիկի միջուկով, թողնելով միայն հատիկի թաղանթը: Դառաւուն օրվա ընթացքում թրթուրը վերջացնում է իր զարգացումը և հարսնյակ դառնում: Հարսնյակը նաև է հասուն բզեզին, միայն չի շարժվում և ամ-

բողջ զարգացման ընթացքում բուրբուլին չի սնվում: Հարսնակը 12—15 օրվա ընթացքում զարգանում և դառնում է հասուն բզեզ: Նոր զարգացած բզեզն սկզբում շարունակում է ապրել և սնվել հատիկի մեջ և ապա դուրս է գալիս, բանալով հատիկի կեղևի վրա կլոր անցք:

Կարճ ժամանակից հետո նոր զարգացած բզեզներն սկսում են զուգավորվել և շարունակել նոր սերունդը:

Ամբարային յերկարակնճիթը մի տարվա ընթացքում կարող է տալ 2 կամ 3 սերունդ:

Տաք շենքերում հզն ընդունակ է ձգադրել ամբողջ տարին:

Ամբարային յերկարակնճիթն ապրում և զարգանում է այն շենքերում, ուր ամբարվում է հացահատիկը: Բզեզը և սրա թրթուրը մնասում են գլխավորապես ցորենին (նկ. 2), գարուն և հաճախ, կարող են մնասել նաև վարսակին, կորեկին, հրնդկացորենին, բրնձին, մակարոնին և այլն: Յեթե վերոհիշյալ նյութերի խոնավությունը 12%-ից ցածր է, բզեզներն այլևս չեն սնվում և, հակառակը, խոնավությունը 13%-ից ավելի լինելու դեպքում բզեզներն իրենց շատ լավ են դգում և աշխուժ սնվում:

Ամբարային յերկարակնճիթը չի սերում լույս և միշտ հավաքվում է ամբարների մուկ շենքերում, չի սերում նաև չոր շենքեր և յերկու կողմից փչող միջանցիկ քամիներ:

Այս մնասատուն հանդիսանում է ամբարային մնասատուներից գլխավորը և մեծ մնասներ է պատճառում: Մեղ մոտ՝ Հայաստանում տարածված է համարյա բոլոր շրջաններում:

### ԲՐՆՁԻ ՅԵՐԿԱՐԱԿՆՃԻԹԸ (Рисовый долгоносик)

Բրնճի յերկարակնճիթն արաքին տեսքով շատ նման է ամբարային յերկարակնճիթին, հիմնական տարբերությունն այն է, վոր բրնճի յերկարակնճիթն ունի զարգացած թևեր և կարողանում է թռչել: Տարբերությունը նաև նրանում է, վոր բրնճի յերկարակնճիթը մի քիչ ավելի փոքր է և վերնաթևերի վրա պարզ յերևում են 4 կարմրավուն բծեր (նկ. 3): Բրնճի յերկարակնճիթի զարգացումը և կյանքը շատ քիչ է տարբերվում ամբարային յերկարակնճիթից, միայն բրնճի յերկարակնճիթը զարգանում է ավելի կարճ ժամանակամիջոցում և մի տարվա մեջ կարող է տալ մինչև 7—8 սերունդ: Միության հարավային

շրջաններում, ուր նա ավելի շատ է տարածված, ընդունակ է ձմեռել դաշտում, թռչելով ամբարներից:

Բրնճի յերկարակնճիթի հայրենիքը հանդիսանում է Հնդկաստանը: Միության մեջ լայն տարածված է հարավային շրջաններում, Միջին Ասիայում, Անդրկովկասում և Հյուսիսային Կովկասում:

Այս մնասատուն մնասում է նույն նյութերին, ինչ ամբարային յերկարակնճիթը, միայն հաճախ ավելի դերադասում է բրնձը, մակարոնը և ձավարը:

Ունենալով լավ զարգացած թևեր, բրնճի յերկարակնճիթն ամառվա ընթացքում ազատ թռչեքներ է կատարում մեկ ամբարից դեպի մյուսը և այդպիսով վատրում առողջ ամբարները:

Բրնճի յերկարակնճիթը մեղ մոտ՝ Հայաստանում ավելի քիչ է հանդիպում, քան ամբարայինը:

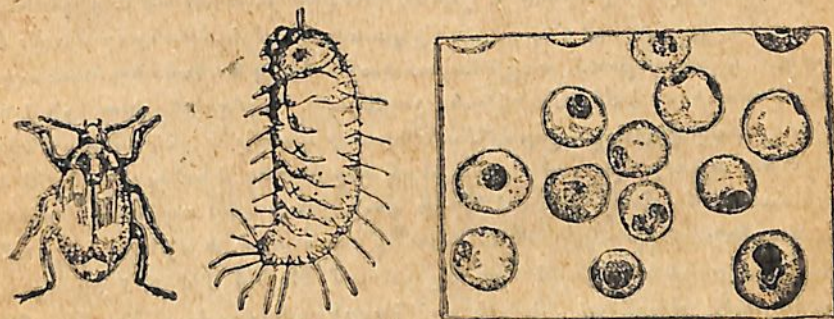
### ՄԻՍԵՌԻ ՀԱՏԻԿԱԿԵՐԸ (Гороховая зерновка)

Բացմոլորադույն բզեզ է՝ մինչև 4,5 մմ յերկարություն: Կարճ վերնաթևերի վրա կան սև կետեր, բերանը՝ կնճիթավոր (նկ. 4):

Այս միջատի կյանքը հետաքրքիր է նրանով, վոր իր կյանքի մի



Նկ. 3. Բրնճի յերկարակնճիթ



Նկ. 4. Սլանդի հատիկները, բզեզ, թրթուր և մնասված հատիկներ

մասն անց է կացնում դաշտում, իսկ մնացած մասը՝ պահեստներում, վորտեղ և ձմեռում է հասուն վիճակում՝ սխուրի հատիկների մեջ:

Գարնան և ամառվա սկզբներին բզեզները թռչում են պահեստներից դեպի դաշտերը և բանջարանոցները, ուր կան սիսեռի ցանքեր: Այստեղ դուգավորումից հետո եզերը ձվադրում են սիսեռի պատիճներ վրա: Մի եգն իր ամբողջ կյանքի ընթացքում ածում է 30-ից մինչև 35 ձու:

Ածած ձվերից 7—10 օր հետո դարգացած սպիտակ թրթուրները ծակելով պատիճների մաշկը, մտնում են ներս և սկսում են կրծել սիսեռի հատիկը. ածեն մի հատիկի մեջ սովորաբար լինում է մի թրթուր, վորը մոտ 2 ամիս սնվում է հատիկով և ապա մեջքն ել հարսնյակ դառնում: 12—15 օր անց, հարսնյակից դադարում է բզեզը, վորը մինչև աշուն գուրս չի գալիս հատիկի միջից և, այսպիսով, բերք հավաքելուց հետո անցնում է պահեստներ: Գարնանը բզեզները կրծելով հատիկի վրա կլոր անցք են բաց անում և դուրս գալով՝ թռչում են դեպի դաշտ:

Սիսեռի հատիկակերը Միուլթյան մեջ բաժակաձևին լայն տարածված ֆլասատու չե և պատահում է այնտեղ, ուր ցանվում է սիսեռ:

Վնասված սիսեռը կորցնում է իր քաջը և դառնում է անպետք՝ ուտելու համար: Բացի դրանից, ֆլասաված սիսեռն ունենում է ցածր ծրուծեղություն:

### ՀԱՅԱՔԵՐՈՂ (Хлебный точильщик)

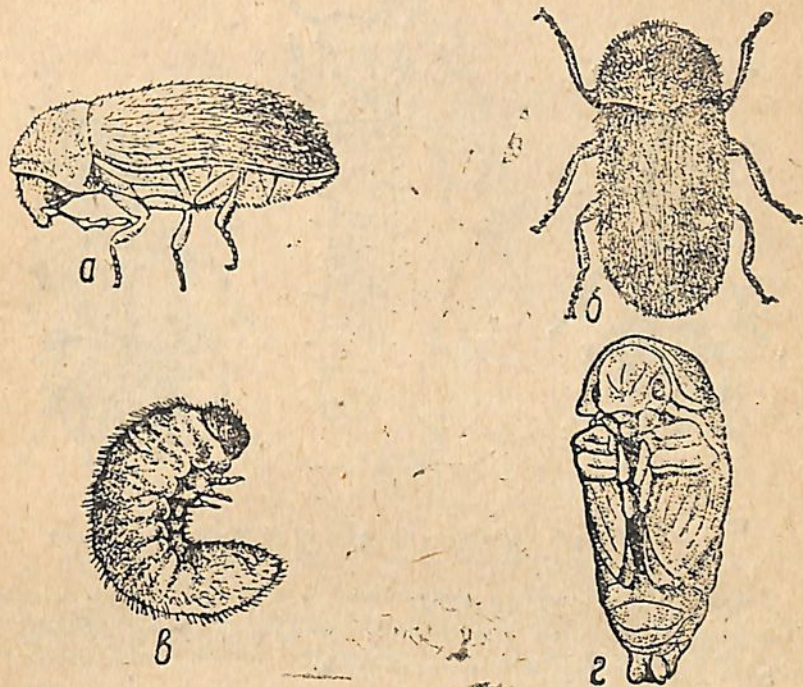
Շեկ-կարմրավուն գույնի բզեզ է, մոտ 2—3 մմ յերկարությամբ (նկ. 5): Թևավոր է թռչում և գլխավորապես յերեկոյան և գիշերները:

Հացաքերող բզեզի դարգացումը կատարվում է հետևյալ ձևով: Եզը ձվադրում է կատարում, բացի հացահատիկներից և սիսեռից, նաև ալյուրի, մակարոնի սուրճի, սուռիկների, չաբացած մրգեղենի վրա, չի խնայում նույնիսկ գրքերը, վորովհետև նրանց կաղմը և յետևի կալենկորը կպցրած են ալյուրի շրջով: Հացաքերի եզը կորող և ածել մինչև 60 ձու:

Ամառը, 6—8 օր անց, ձվերից դուրս են գալիս սպիտակ թրթուրներ: Հասուն թրթուրի մեծությունը հասնում է մինչև 5,5 մմ-ի: Հացամթերքների մեջ թրթուրները շինում են 0,5 մինչև 1 սմ-ոց կլոր բներ, վորտեղ ապրելով 30—45 օր, հարսնյակավորվում են: 15—20 օր անց, հարսնյակներից դուրս են գալիս բզեզներ:

Հացաքերողը տաք շենքերում կարող է տալ մինչև 4 սերունդ: Նա բաժակաձևին լայն տարածված ֆլասատու չե և լինում է գլխավորապես հացի գործարաններում, փռերում և մթերային խանութներում:

Բզեզը սիրում է մութ տեղեր, վորի համար ել ամբարներում, պահեստներում նա թափված է լինում անկյուններում, պատերի ճեղքվածքներում և հատակի տակը:



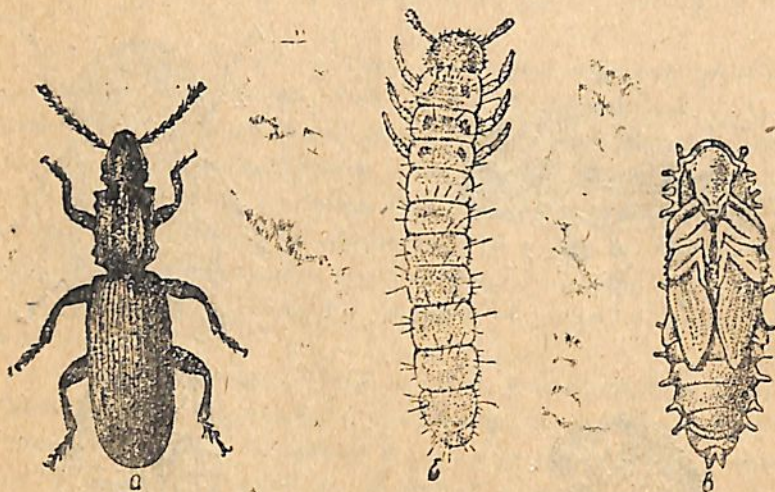
Նկ. 5. Հացաքերող. a և b) բզեզ, v) թրթուր, r) հարսնյակ

### ՍՈՒՐԻՆԱՄՄԻ ԱՆՐԱԿԵՐԸ (Суринамский мукоед)

Փոքրիկ. գորշ գույնի բզեզ է՝ տափակ և փայլատ մաքմով, յերկարությունը՝ 3—4 մմ, բեխիկները կաղմված են 11 սեգմենտներից: Կրծքի յերկու կողքերում կան 6-ական ատամներ, իսկ կրծքի վրա լայնությամբ տարածվում են յերեք կողեր: Սուրինամի ալրակերին, ատամներով և կողերով շատ հեշտությամբ կարելի չե տարբերել մյուս նույն մեծությունն ունեցող ամբարային բզեզներից (նկ. 6):

Բզեզը ձմեռում է տաք շենքերում և բազմանում է ամբողջ տարին: Բզեզի եզը ձվադրում է դանազան մթերքների վրա: Զվից դուրս յեկած թրթուրը դեղին գույնի չե և առաջին յերեք սեգմենտների վրա

կան սև կետեր, Հասուն թրթուրի յերկարությունը հավասար է 4 մմ-ի։ Մինչ հարսնյակավորվելը թրթուրը շինում է բոժոժ այն նյութից, ինչով նա սնվում էր։



Նկ. 6 Սուրինամի ալրակերը. a) բզեզ, b) թրթուր, v) հարսնյակ

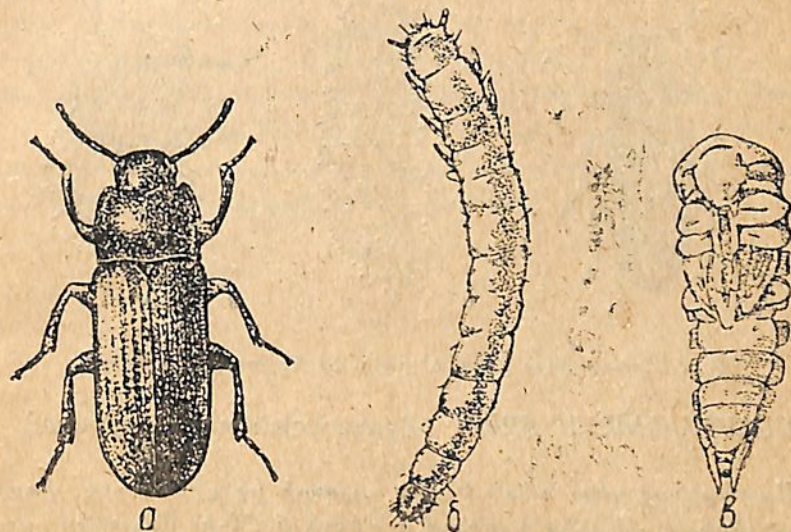
Սուրինամի ալրակերը տարածված է աշխարհի բոլոր մասերում։ Պահեստներում ֆլասում է ալյուրին, բրնձին, տարբեր տեսակի կրուպաներին, չոր սերմերին և պտուղներին։

#### ԱՆՅՈՒՐԻ ՄԵՄ ԲՉԵՉԸ (Большой мучной хрущак)

Բավականին մեծ բզեզ է. մարմնի յերկարությունը հավասար է 15 մմ-ի. մարմինը՝ գորշ-սևագույն, բեխիկները և վոտները՝ շագանակագույն։ Թռչում է միայն դիշերները՝ ամառվա ամիսներին (հունիս—ոգոստոս) (նկ. 7)։

Բզեզի եզը ձվադրում է ալյուրի վրա. 10-ից 15 որ անց, ձվից դուրս է գալիս թրթուրը, վորը վառ-դեղին գույնի յն, փայլուն և հարթ, առաձգական մարմնով։ Թրթուրը շատ նման է դաշտային մի շարք կուլտուրաների ֆլասատու «լարաթրթուրին»։ Թրթուրը զարգանում է շատ գանգաղ. զարգացումը տևում է 3-ից մինչև 9 ամիս, վորի ընթացքում նա 4 անգամ մաշկափոխվում է։ Հասուն թրթուրի յերկարությունը հավասար է 25-ից մինչև 30 մմ-ի։ Թրթուրը ձմեռում է

և գարնանը դառնում հարսնյակ, վորից 14—16 որ հետո դուրս է գալիս բզեզը, և ինչպես ամբարային յերկարահնձիթը, միշտ թագնվում է մութ տեղերում։



Նկ. 7. Ալյուրի մեծ բզեզ. a) բզեզ, b) թրթուր, v) հարսնյակ

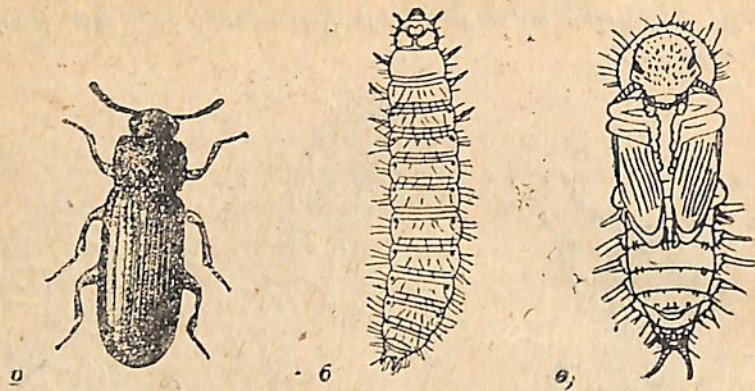
Ալյուրի մեծ բզեզը մեկ տարվա ընթացքում տալիս է մի սեռ ունդ, բայց նպաստավոր պայմաններում կարող է տալ մինչև յերկու սերունդ։

Թե բզեզը և թե թրթուրը ֆլասում են գլխավորապես ալյուրի տարրեր տեսակներին և թեփին, ֆլասում են նաև չորացրած մրգերին։

#### ԱՆՅՈՒՐԻ ՓՈՔՐ ԲՉԵՉԸ (Малый хрущак)

Այս բզեզը շատ նման է մեծ ալյուրի բզեզին, միայն տարբերվում է վերջինից իր մարմնի փոքրությամբ (նկ. 8)։

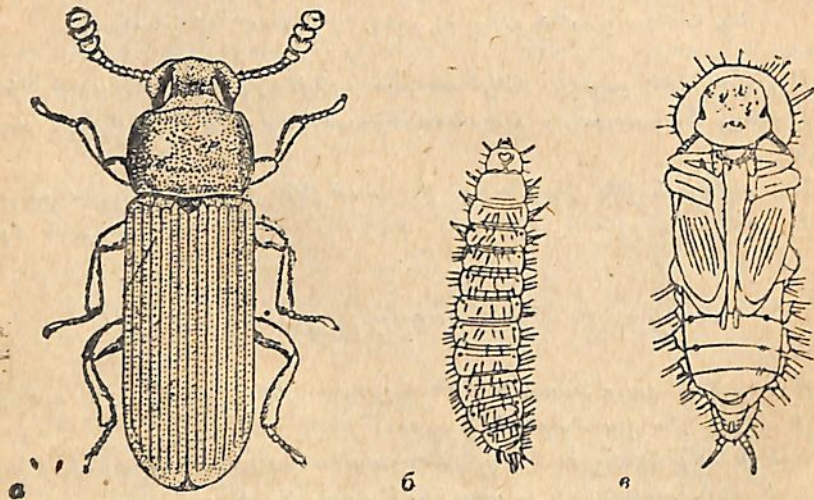
Բզեզի եզը ձվադրում է գլխավորապես փայտյա ամբարների տախտակների մեջ, արկղիների և պարկերի վրա. 7—8 որ հետո դուրս են գալիս թրթուրները, վորոնց մարմնի յերկարությունը հավասար է 7 մմ-ի։ Թրթուրն իր զարգացումը վերջացնում է 20—25 օրում, վորից հետո դառնում է հարսնյակ։ 10 օրից հետո հարսնյակը ձևափոխվում է դառնում է բզեզ։ Սնվում է գլխավորապես ալյուրով։



Նկ. 8. Այլուրի փոքր բզեզ. а) բզեզ, б) թրթուր, в) հարսնյակ

**ՄԱՀԱԿԱՐԵԽԱՎՈՐ ԲՁԵԶԸ (Булавоусый малый хрущак)**

Արտաքինով շատ նման է մեծ ալյուրի բզեզին, բայց փոքր է. թարմնի յերկարությունը հասնում է մինչև 5 մմ-ի: Մարմինը կարմ-

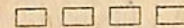


Նկ. 9. Մահակաբեխավոր բզեզ. а) բզեզ, б) թրթուր, в) հարսնյակ

րա-շագանակազույն է. բեխիկների վերջին յերեք սեգմենտները լայնացած են (նկ. 9):

Մահակաբեխավոր բզեզը զարգանում է գլխավորապես հացահա-

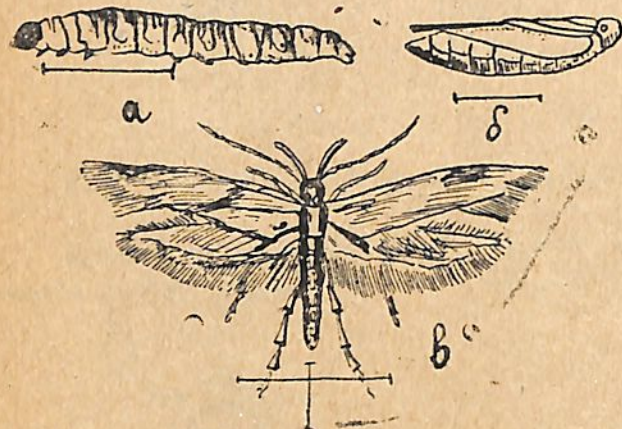
տիկի և ալյուրի պահեստներում, ջրաղացներում, հացագործարաններում և փռերում: Տաք շենքերում բզեզը մի տարվա ընթացքում կարող է տալ մինչև 4 սերունդ: Բացի ալյուրից, նա ֆեասում է նաև տարբեր հացահատիկներին՝ լոբուն, սխեռին, աքլածաղկին, վաշի սերմերին և ծխախոտին: Բզեզը հաճախ սնվում է հատիկի սաղմով: Բացի դրանից, բզեզներն ու թրթուրներն իրենց արտաթորություններով և մաշկով կեղտոտում են հացամթերքները, տալով նրանց անդուրեղան հոտ: Այսպիսի մթերքները, գլխավորապես ալյուրը, ֆեասակար է մթերդեղանց օրգանիզմի համար և չի կարելի գործածել:



# ԹԻԹԵՌՆԵՐ (БАБОЧКИ)

## ՀԱՏԻԿԻ ՑԵՑԸ (Зерновая моль)

Այս ֆնասատուն ափսիս վտանգավոր է, վերոլինտե վարակում է հատիկը դեռևս դաշտում յեղած ժամանակ (նկ. 10):



Նկ. 10. Հատիկի ցեց. а) թրթուր, б) հարսնյակ, в) թիթեռ

ըրջաններում՝ մինչև 6 սերունդ, իսկ տաքացվող շենքերում ցեցը կարող է զարգանալ ամբողջ տարին, տալով մինչև 12 սերունդ:

Այս ֆնասատուն իր կյանքի մի մասն անց է կացնում դաշտում, իսկ մյուս մասը՝ պահեստում: Դաշտում եզ թիթեռը ձվադրում է հասկերի վրա, ամեն անգամ անելով 3-ից մինչև 30 ձու: Մի եզն իր ամբողջ կյանքի ընթացքում անում է մինչև 150 ձու: 7—8 ուր անց, ձվից դուրս յեկած թրթուրը, ծակելով հատիկը, ժտնում է մեջը և 18—20 ուրվա ընթացքում ուտում ամբողջ հատիկի միջուկը և այնտեղ էլ հարսնյակավորվում:

Հարսնյակի ստադիան տևում է մոտ 15 օր, վերից հետո դուրս է գալիս թիթեռը և շարունակում է նախ սերնդի զարգացումը:

Այս սերնդի թրթուրները լինելով հատիկի մեջ, բերքահավաքից հետո տեղափոխվում են պահեստները, վորտեղ և ձմեռում են, յեթե պահեստում ցուրտ է: Հակառակ պայմաններում, այսինքն՝ յեթե պա-

թիթեռի մարմնի յերկարությունը հավասար է 2—3,5 մմ-ի, բացված թևերի լայնությունը՝ 10—14 մմ: Այս թիթեռը շատ նման է մեր տնային ցեցին, վոր զարգանում է սենյակներում՝ տարբեր կտորների վրա:

Հատիկի ցեցը դաշտում ֆնասելով հատիկը՝ կարող է տալ 1—2 սերունդ, հարավային

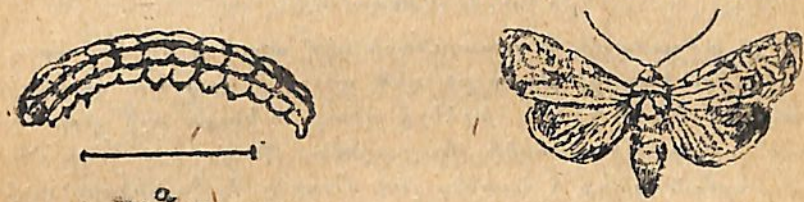
հասանքը տաք են, դաշտից փոխադրված թրթուրները շարունակում են զարգանալ, վորոշ ժամանակից հետո թռչում է ցեցը և սկսում է ձվադրել պահեստում լցված հատիկի վրա և, այսպես շարունակում է զարգանալ, տալով մի քանի սերունդ և ուժեղ ֆնասելով հատիկին:

Ինչ վերաբերում է այն թրթուրներին, վորոնք աշնանացանի ժամանակ ընկնում են հողի մեջ, նրանք այնտեղ էլ ձմեռում են և տաք յեղանակներին զարգանում, տալիս են թիթեռների նոր սերունդ և շարունակում զարգանալ դաշտում:

Հատիկի ցեցի թրթուրը ֆնասում է ցորենի, սխեռի և լոբու սերմերին:

## ՀԱՏԻԿԻ ԹԻԹԵՌԸ (Зерновая совка)

Բաժականին մեծ թիթեռ է, (նկ. 11) 17—20 մմ մարմնի յերկարություն և 36—40 մմ բաց թևերի լայնություն: Թիթեռը ձվերն անում է



Նկ. 11 Հատիկի թիթեռ. а) թրթուր, б) թիթեռ

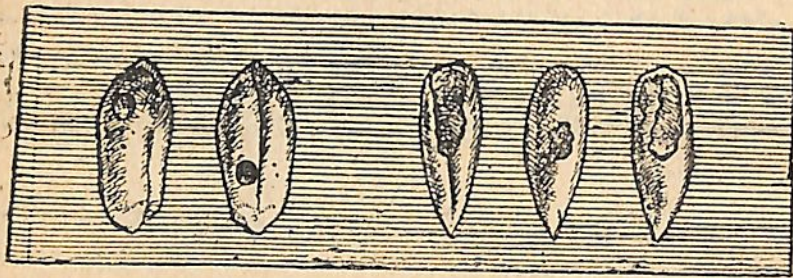
հասկերի վրա: ձվից դուրս յեկած թրթուրը սնվում է հատիկով: Հասուն թրթուրների յերկարությունը հավասար է 28 մմ-ի: մոխրա-դադանակադույն է, մեջքի վրա յերկարությամբ տարածվում են յերեք գծեր, վորոնցից մեջտեղինն ափսիս վառ գույնի յե: Թրթուրն ունի 8 զույգ վորտներ:

Հատիկի թրթուրը կրծելով հատիկը՝ նրա մեջ չի մտնում, այլ կրծում, ուտում է հատիկը չորս կողմից (նկ. 12): Մի հատիկով չբավարարվելով՝ նա շարունակում է մի հատիկից մյուսն անցնել և ֆնասել հատիկները մեծ քանակությամբ:

Դաշտում թրթուրները ցերեկը թաքնվում են հողի մեջ, իսկ գիշերները՝ բարձրանում հասկերի վրա և սնվում հատիկներով: Բերքահավաքի ժամանակ թրթուրների մի մասը ֆնում է դաշտում, իսկ մյուս մասը հատիկի հետ ընկնում է պահեստները:

Դաշտում ֆնացած թրթուրները սնվում են թափված հատիկներ-

ըով և ցրտերն ընկնելուն պես մահում են հողի մեջ և ձմեռում: Պահեստ փոխադրված թրթուրները նույնպես ձմեռում են այնտեղ և գարնան մաս հարսնյակավորվում, դուրս և գալիս թիթեռը, վորը թռչում է դեպի գաշտ:



Նկ. 12. Ամբարային յերկարակնձիթի փառած հատիկները (ձախից) և հատիկի թիթեռը (աջից)

Բացի ամբարային փառատուների դեմ տարվող ընդհանուր պայքարի ձևերից, հատիկի թրթուրի դեմ պետք է զայրաբար կազմակերպել դաշտում: Նախ՝ հնձած խրճերը պետք է նույն ուր փոխադրել: Դաշտում ալրիկ հացահատիկի մնացորդները (խողանը): Կալի ժամանակ անպայման պետք է հատիկը լավ մաքրել թրթուրներից՝ տրեխների միջոցով:

### ԱՄԲԱՐԱՅԻՆ ՑԵՅ (Амбарная моль)

Ամբարային ցեցը մեր պահեստների համար ունի յերկրորդական նշանակություն: Ցեցը հարձակվում է պահեստում յերկար պահված հատիկի վրա և փառում է գլխավորապես հատիկի վերին շերտին:

Ամբարային ցեցի թիթեռը մեծությունը հավասար է 10—15 միլիմետրի, շատ նման է հատիկի ցեցին, միայն տարբերվում է վերին թևերի վառ դույնով: վերջիններս լինում են արծաթա-մոխրագույն և սև-գորշ նշաններով ու բծերով: Ներքին թևերը մոխրագույն են (նկ. 13):

Թիթեռը ձվադրում է հատիկի վրա: մի թիթեռը կարող է ածել 40—70 ձու: Սրանցից դուրս յեկած դեղնավուն թրթուրները, ուտելով հատիկը, ներս են խրվում հատիկի մեջ և մինչև հարսնյակավորվել մի թրթուրը կարող է փառել 20—30 հատիկի:

Ամբարային ցեցի հասցրած փառը մյուս թիթեռների հասցրած փառից կարելի չի տարբերել: առաջինը՝ փառված հատիկների վրա յե-

ղած թրթուրների կլոր ձառնապարհներով և յերկրորդը՝ վոռատայնով, վորի միջոցով թրթուրները միացնում են հատիկները մեկը մյուսի հետ:

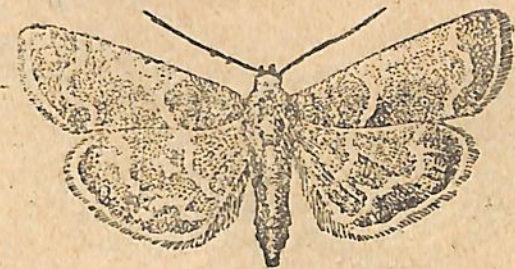
Ամբարային ցեցի թրթուրներն ապրում և փառում են ամբողջ ամառվա ընթացքում: Աշնան մոտ թրթուրները, թողնելով հատիկը, բարձրանում են պահեստի փայտային մասերի վրա (պատերի, կառքի և այլն), հյուսում են բոժոժ և մեջը ձմեռում: Գարնանը բոժոժի մեջ հարսնյակավորվում և դուրս և գալիս ցեցը, նորից շարունակում ձվադրումը:

Հացահատիկներից ցեցն ամենից ուժեղ փառում է ցորենին, գարուն և աշորային:

Ամբարային ցեցի փառած հատիկն ստանում է անդուրեկան հոտ և համ, փառակար ու վոչ-պիտանի յե դառնում մարդու համար:

### ԱՆՅՈՒՐԻ ՊԻՐԱԼ (Мучная огневка)

Այս թիթեռը, վորի թևերը փառ դիրքով 20—22 միլիմետրի յե հասար, ունի սիրուն թևեր (նկ. 14): Առաջին դույզ թևերը հիմքի և գազաթի մոտ մուգ-շագանակագույն են, թևերի մեջտեղը տարածվում



Նկ. 14. Ալյուրի պիրուլի թիթեռը

են դեղնավուն շերտեր, սահմանազմված սպիտակ վոլորածև գծերով: Յետևի թևերը մուգ-մոխրագույն են՝ ավելի պայծառ վերջավորությամբ: Ներքին թևերը հարսնյակավորվում թիթեռ թևերը պահում է հարթ յեռանկյան ձևով:

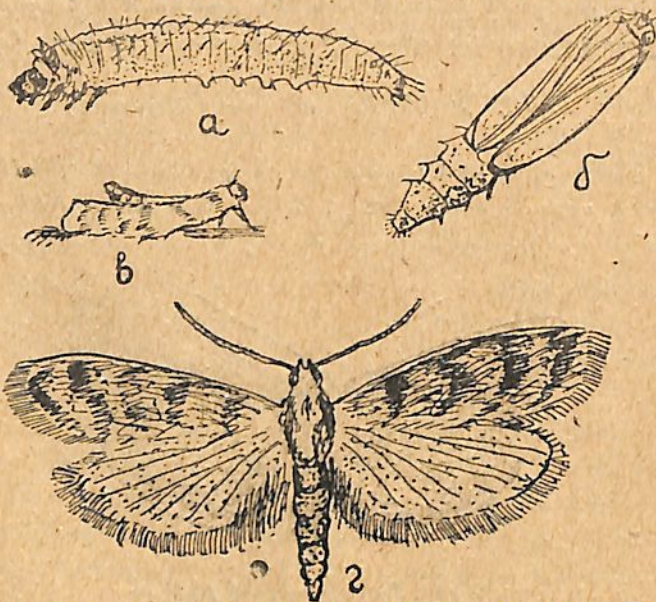
Թիթեռները ձվերն ածում են խմբերով, գլխավորապես ալյուրի վրա: Թրթուրներն սպիտակ-դեղնավուն են, ջաքանակագույն գլխով, մինչև 20 միլիմետր յերկարությամբ: Թրթուրներն ապրում են միասին՝ հացամթերքների վրա, վորոնցից հյուսում են պատյաններ (բաժոժի նման), վորոնց մեջ հարսնյակավորվում են և, ապա, դուրս ե գալիս թիթեռը:

Ալյուրի պիրախն ավելի լավ ե դաբաժանում խոնավ, խեղդիչ, ճրնջող ու ռանեցող շենքերում: Սննդի վերաբերյալ նա շատ սակավապահանջ ե. կերակրվում ե դանդաղ մթերքներով, կոշտ աղացված ալյուրը գերազանցում ե նուրբ աղացածից, բավականանում ե նաև ծղոտով, հարդով և նման բաներով:

Մի տարվա ընթացքում, նպաստավոր պայմաններում, կարող ե տալ 3—4 սերունդ:

### ՋՐԱՂԱՑԻ ԵՖԵՍՏԻԱ (Мельничная огневка)

Թիթեռը թևերի տարածված դիրքում հավասար ե 20—25 միլիմետրի: Առաջին թևերը փայլուն-մոխրագույն են՝ լավ չարտահայտ-



Նկ. 15. Ջրաղացի եֆեստիա. a) Թրթուր, b) հարսնյակ, v) Թիթեռ նստած վիճակում, r) Թիթեռ

վող յերկարությամբ տարածվող շերտերով և սև կետերով: Յեռակի թևավերն առաջիններից 2 անգամ լայն են, սպիտակավուն, մուգ յերանդներով և մուգ վերջավորություններով (նկ. 15)

Հանդիստ վիճակում, յերբ թիթեռը նստած ե լինում, փորիկ վերջին մասը ցցվում և դուրս ե գալիս թևերի միջև (նկ. 15 b):

Թիթեռի եգն ածում ե 150-ից մինչև 200 ձու (յերբեմն մինչև 300)՝ մեկ-մեկ կամ խումբ-խումբ (2—6 հատ)՝ դեբանների և տախտակների ճեղքվածքներում, պատերի ճեղքերում, պարկերի վրա և նույնիսկ ջրաղացի մեքենաների մասերում:

Յերիտասարդ Թրթուրն սպիտակ գույնի յե, ծածկված նոսր մազմուկներով, վորոնք բաղկացած են լայնությամբ տարածվող 6 մազիկների շարքից, ամեն մի մազիկի տակ գտնվում ե շեկ գույնի մի կետ:

Դուռխը կարմրավուն ե: Հասուն Թրթուրի յերկարությունը հասնում ե մինչև 20 միլիմետրի,

և սպիտակ գույնը փոխվում, դառնում ե բաց-դեղնավուն:

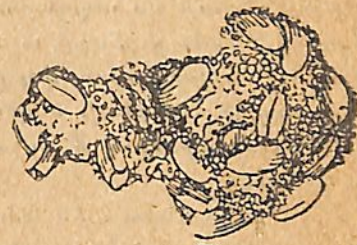
Թրթուրները չեն սիրում լույս և չեն վախենում միջանցիկ քամիներից:

Լրիվ սերնդի զարգացման համար (ձվից մինչև թիթեռ) պահանջվում ե 2-ից մինչև 6 ամիս, նայած միջավայրի պայմաններին: Այսպես, որինակ, պարզված ե, վոր հյուսիսային շրջաններում մի տարվա ընթացքում զարգանում ե 2 սերունդ, իսկ հարավային շրջաններում՝ 6 սերունդ:

Թրթուրը սնվում ե ցորենի ալյուրով, բրնձով, տարբեր տեսակի կրուպաներով և կտորով:

Թրթուրը փնտսված հատիկը կամ ալյուրը պատում ե վոստայնով, վորոնք հետագայում դառնում են կոշտեր (նկ. 16):

Բացի այն, վոր Թրթուրներն ուտելով պակասեցնում են մթերքների քաշը, նրանք իրենց արտաթորություններով, մաշկափոխությունից հետո թողած տարբեր մնացորդներով և թիթեռների գիակներով կեղտոտում են հացամթերքները. վերջինները կարելի յե ոգտագործել միայն իբրև անասունների կեր:



Նկ. 16. Վոստայնով պատած հատիկները

### ՏԻՂԵՐ (КЛЕЩИ)

Տիղերը չափազանց փոքր կենդանիներ են, միջատներից տարբերվում են նրանով, վոր հասուն տիղերն ունեն չորս գույգ վոտներ:

մինչդեռ բոլոր միջատները — յերեք զույգ: Միայն նոր ձվից դուրս գե-  
լած տիգերն ունեն յերեք զույգ վոտներ:

Տիգերն ախքան փոքր են, վոր առանց խոշորացույցի տեսնել  
շատ դժվար ե: Հացահատիկային պահեստներում պատահում են մի  
քանի տեսակի ֆլասակար տիգեր, լայց ամենից շատ տարածված և  
ֆլասակար են ալյուրի յեվ յեղեգափուն տիգերը, վորոնք շատ հեշտու-  
թյամբ սնվում են սերմացու հատիկի սաղմով, դարձնելով այն ցանքի  
համար անպետք: Բացի այս յերկու տիգերից, պահեստներում զարգա-  
նում և մազվոցոս տիգը, վորը սովորաբար սնվում և հատիկի փշրանքով  
և ջարդված հատիկով, և գիշատիչ տիգը, վորը սնվում և պահեստում յե-  
ղած մյուս տիգերով և ամբարային այլ ֆլասակարների թրթուրներով  
ու ձվերով:

Տիգերը սնվում են ամբար տեսակի կենդանական և բուսական  
ծագում ունեցող նյութերով: Հաճախ պատահում են հացամթերքնե-  
րում և սերմացուի տարբեր հատիկների մեջ, չորացված պտուղներում,  
կրուպայի, ալյուրի, պանրի և չորացրած մսեղենի վրա: Տիգերին կա-  
րելի յե գտնել պահեստների բանվորների շորերի վրա, յերբեմն մկների  
և առնետների մորթու մեջ:

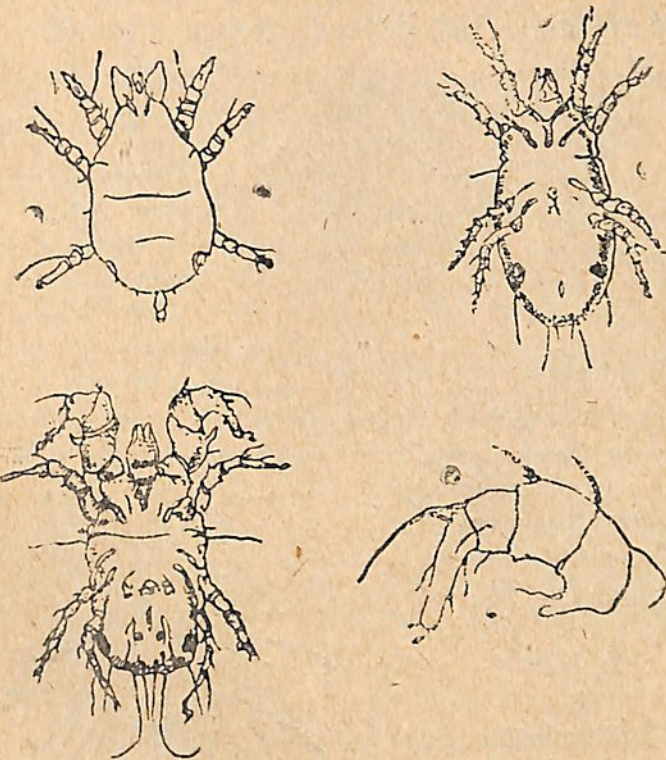
Պահեստներում տիգերին կարելի յե հայտարեել վոչ միայն հա-  
տիկի մեջ, այլև պատերի վրա, ճեղքվածքների մեջ, փոշու և աղբի  
մեջ:

### ԱԼՅՈՒՐԻ ՏԻԶ (Мучной клещ)

Ամենից շատ տարածված տիգ և թե հացամթերքներում և թե  
հատիկի մեջ: Մարմնի յերկարությամբ հաղիվ հասնում և 0,7 մմ-ի:  
Տիգերն անգույն են (նկ. 17):

Ալյուրի տիգի բնորոշ կողմն այն և, վոր նրա մարմնի հետևի մա-  
սը ծածկված և մազիկների քիչ քանակությամբ: Ալյուրի տիգերն աչ-  
քի յին ընկնում առջևի լայն վոտներով, վորի առաջին սեղմնատի ար-  
տաքին մասում կա մի ատամ (նկ. 17): Տիգը զարգանում և ձվերով,  
վոր եզն ածում և ուղղակի հացամթերքների վրա. 2—3 օրից հետո,  
ձվից դուրս և գալիս թրթուրը, վորը հասուն տիգից տարբերվում և  
մարմնի փոքրությամբ և վոտների թվով: 10—12 օր հետո թրթուրն  
անցնելով մի շարք ձևափոխությունների՝ հասունանում և և ունենում  
և 4 զույգ վոտներ: Այսպես, արագ զարգացող տիգն ընկնելով պահես-  
տում նպաստավոր պայմանների մեջ (բարձր ջերմություն և խոնավու-  
թյուն)՝ արագ զարգանում և փչացնում և ալյուրն այնպես, վոր նա

չի կարող պիտանի լինել վոչ թե մարդու համար, այլև կենդանիների  
համար, իսկ հատիկն այնպես և փչանում, վոր անպետք և դառնում  
ցանքի համար:



Նկ. 17. Ալյուրի տիգ (թրթուր, արու, եգ, արուի առջևի վոտը)

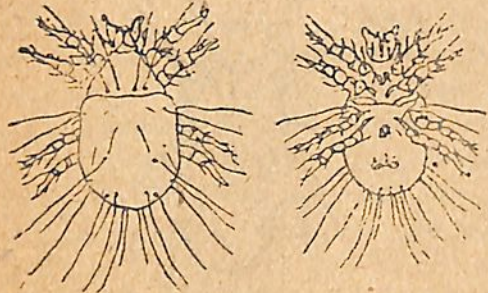
Տիգով վարակված ալյուրն ընդունում և անդուրեկան մեղրահոտ,  
գույնը փոխում և դառնում և շագանակագույն: Այսպիսի ալյուրից  
թխված հացը լինում և դառը և ֆլասակար մարդու և կենդանիների  
համար:

Հարձակվելով հատիկների վրա՝ տիգն առաջին հերթին ուտում և  
սաղմը և ապա ուլային մասերը: Այսպիսի սերմերը, կորցնելով ծըռ-  
նակությունը, անպետք են դառնում իբրև սերմացու:

### ՅԵՐԿԱՐԱՎՈՒՆ ՏԻԶ (Удлиненный клещ)

Մարմնի ձևով, մեծությամբ և գունավորումով չի տարբերվում  
ալյուրի տիգից, միայն յերկարավուն տիգի մարմնին ծածկված և ալիկի

յերկար և մեծ քանակութեամբ մազիկներով: Բացի դրանից, այս տիզի առաջին զույգ վոռները լայնացած չեն այնպես, ինչպես ալյուրի տիզինը: Իր կյանքի ձևով և հասցրած ֆնասով համարյա թե չի տարբերվում ալյուրի տիզից: Նույնպես ֆնասում ե ալյուրին և հատիկին: (նկ. 18)



Նկ. 18. Յերկարավուն տիզ (առև և եզ)

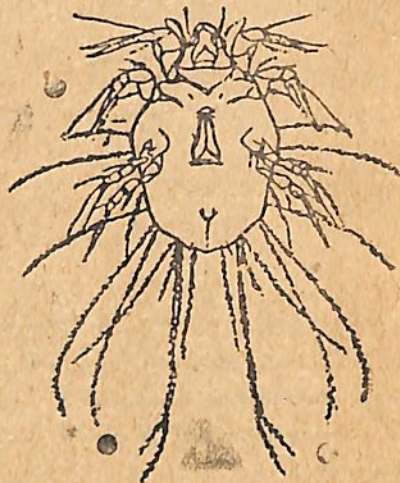
վրա ամեն կողմից ցցված են յերկար մազիկներ, սրանք առաջնավոր են և այս հատկանիշով հեշտութեամբ տարբերվում ե մյուս տիզերից:

Մազմզոտ տիզն ավելի քիչ ֆնաս և հասցնում, քան առաջին յերկուսը: Սովորաբար պատահում ե աղբի մեջ, խոնավ տեղերում: Առողջ սերմի վրա չի հարձակվում (նկ. 19):

### ԳԻՇԱՏԻՉ ՏԻՉ (Хищный клещ)

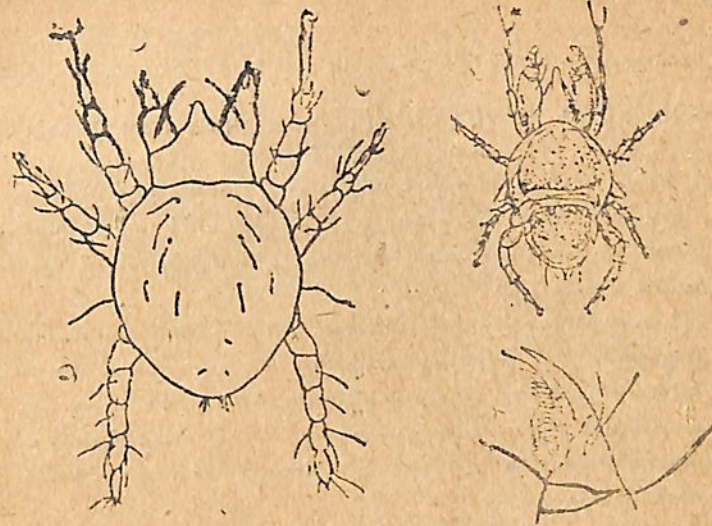
Այս տիզն ավելի մեծ ե, քան առաջին յերեքը: Մարմինն ուղղանկյուն ե՝ բաց-դեղնավուն գույնի: Բացի չորս զույգ վոռներից, բերանի մոտ գտնվում ե մի զույգ լավ զարգացած ծնոտ, վորոնց շառերն ընդունում են

վոռների տեղ: Այս ծնոտներն ունեն 14 և 16 առամներից բաղկացած մասեր, վորոնցով տիզը հաջողութեամբ բռնում և սպանում ե պահեստում յեղած մյուս տիզերին, վորի համար ել այս տիզը դասում ենք մարդկանց ոգտակար կենդանիների շարքը, բայց գիշատիչ տիզն իրեն չի արդարացնում: Վերջինս պահեստներում դարգանում ե միայն այն ժամա-



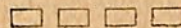
Նկ. 19. Մազմզոտ տիզ

նակ, յերբ հացամթերքներին ֆնասող տիզերն իրենց ֆնասակար գործը կատարած են լինում: Բացի դրանից, գիշատիչ տիզն ավելի դանդաղ



Նկ. 20. Գիշատիչ տիզ (Թրթուր, հասուն տիզ, բերանի մի մասը):

և դարգանում, քան մյուս ֆնասակար տիզերը, և, այսպիսով, գտնվելով նրանց մեջ, չի կարողանում լրել կերպով վոռնալի ֆնասակար տիզերին (նկ. 20):



## ԿԱՐՆԱՍՈՒՆՆԵՐ (МЛЕКОПИТАЮЩИЕ)

### ՄԿՆԱՆՄԱՆ ԿՐԾՈՂՆԵՐ (Мышевидные грызуны)

Բացի թված միջատներից և տիզերից, ամբարի-փնասատուների թվին են հաշվվում նաև մի շարք կրծող կենդանիներ, ինչպես, որին նաև՝ մոխրագույն և սև առնետները, տնային մուկը և մի քանի անսակ դաշտային մկներ:

Այս կենդանիները, բացի միջերջներից, մեծ փնաս են հասցնում իրենց, շենքերին, իսկ վորոշ տեսակները հանդիսանում են սուր վաթրակիչ հիվանդություններ տարածողներ, որինաև՝ ժանտախտի, խոլերայի, դեղնախտի և այլն: Վորոշ մասնագետների կարծիքով, միմիայն մոխրագույն առնետը մեր ամբարների հասցնում է տարեկան կես միլիարդ աուրլու փնաս:

Ամենից շատ տարածված է մոխրագույն առնետը, ավելի քիչ՝ սև առնետը:

### ՄՈՆԻՐԱՊՈՒՅՆ ԱՌՆԵՏ (Серая крыса или пасюк)

Այս առնետի մարմնի չերկարությունը հավասար է 20—23 սանտիմետրի, առանց պոչի: Վերջինիս չերկարությունն ըստ հասակի հավասար է 14—18 սանտիմետրի: Մարմինը ծածկված է կոշտ բրդով: Մեջքի կողմից բուրդը գորշ-շեկ-մոխրագույն է, իսկ փորի կողմը՝ բաց-մոխրագույն: Ողակաձև պոչը մազեր չունի (նկ. 21):

Մոմորաբար առնետները բնակավում են հատակների տակը, հողի և պատերի մեջ: Առնետները չեն սիրում պահեստներում բուռն դնել, այլ ընտրում են ավելի հանգիստ վայրեր, որինաև՝ աղբակույտների տակ, կամ ուղղակի հողի մեջ՝ պահեստներից վոչ հեռու:

Ամառվա ամիսներին առնետները փոխադրվում են դեպի հացահատիկային դաշտերը, բանջարատնոցները և բոստանները, վորտեղ կա առատ կեր, և ապա աշնանը կամ ձմրան մոտ՝ նորից վերադառնում պահեստներն ու տները:

Առնետներն իրենց բները շինում են դանադան տեսակ կտորներից, բամբակից, փետուրներից և այլն: Նրանց բներում կարելի է գտնել տարբեր տեսակի իրեր: Որինաև՝ մոմ, ժամացույցներ, ապակյա

շշեր, վոսկորներ և այլն: Առնետները սնվում են ամեն ինչով: Հաճախ հարձակվում են տնային և վայրի թռչունների վրա: Հարձակվում են նաև կատուների վրա: Հիվանդ առնետներին և մկներին առողջներն ապանում և ուտում են: Առնետներն ամենից շատ սիրում են սնվել



Նկ. 21. Մոխրագույն առնետ

հացահատիկներով: Նրանք զգում են ջրի մեծ պահանջ և չոր կեր ու անելուց հետո անմիջապես ջուր են խմում, այդ իսկ պատճառով առնետները սիրում են ապրել ջրերի մոտ:

Մոխրագույն առնետն արագ բազմացող կենդանի է: Բազմանում է ամբողջ տարին: Եթ առնետը տարեկան ծնում է մինչև 6 անգամ, ամեն անգամ ծնելով 7—8 ձագ: Առնետները ծնվում են կույր և մերկ մարմնով: 10—15 օր անց բացվում են աչքերը, և նրանք թողնում են մորը: Չորս ամսական եգ առնետն արդեն ծնելու ընդունակ է դառնում:

Շնորհիվ առնետների անվախկոտություն, խորամանկության և զգուշություն, նրանք մի վորեն շենքից շատ շուտ դուրս են հանում մյուս կենդանիներին (մկներին, սև առնետներին, թռչուններին, կատուներին) և ավելի արագ բազմանում:

Մոխրագույն առնետը ջրից չի վախենում և հարկ չեղած դեպքում լավ լողում է գետերի և լճերի վրայով:

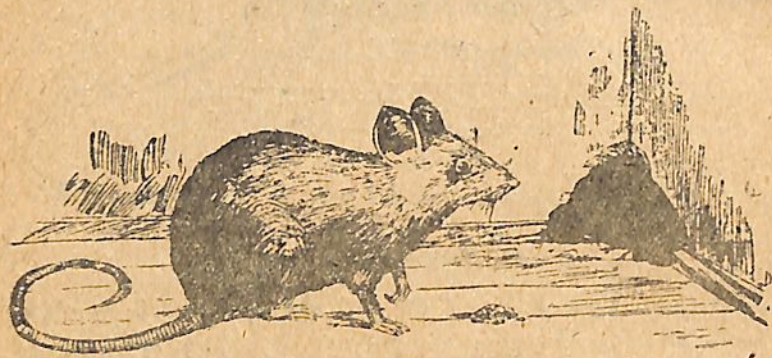
### ՍԵՎ ԱՌՆԵՏ (Черная крыса)

Այս առնետը շատ նման է մոխրագույն առնետին, միայն պոչն ավելի չերկար է և ունի մեծ ականջներ: Գույնը սովորաբար սև է,

բայց պատահում է և մոխրագույնը: Ապրում է գլխավորապես հաջա-  
վային շրջաններում: մարդկանց համար ավելի վնասակար է, վորով-  
հետև նա ավելի արագ է տարածում ժանտախտը: Իր կենցաղով հա-  
մարյա վոչնչով չի տարբերվում առաջինից:

### ՏՆԱՅԻՆ ՄՈՒԿ (Домашняя мышь)

Բոլորին ծանոթ կենդանի յե. մարմնի յերկարությունը՝ մոտ 9  
սանտիմետր (նկ. 22): Մերկ պոչը հավասար է մարմնի յերկարության:



Նկ. 22. Տնային մուկ

Մարմինը ծածկված է փափուկ մոխրագույն բրդով, փորի տակը, բրդի-  
զույնն ավելի բաց է: Եղ մուկը ծնում է տարեկան 6—7 անգամ՝ 7—8  
ձագ միանգամից: Տնային մկները լավ են հարմարվում ամեն տեսակ  
պայմաններին: Թեպետ մկները լավ են հարմարվում, արագ են բազ-  
մանում, բայց և այնպես նրանք ունեն մեծ քանակությամբ թշնամի-  
ներ և յենթակա յեն հիվանդությունների, վոր նրանց մեջ առաջաց-  
նում են մասսայական մահացություն: Տնային մկները սնվում են նույն  
նյութերով, ինչ աւնետները, բայց ավելի քիչ քանակությամբ:

### ՇԵՆՔԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ՝ ՄԻԶԱՏՆԵՐԻ ՅԵՎ ՏԻԶԵՐԻ ՎԱՐԱԿՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿԵՏԻՑ

Նախքան շենքի հետազոտման անցնելն, անհրաժեշտ է կազմել  
նրա նկարագիրը:

ա) շենքի բնույթը (աղյուսե, կավաբետոնային, փայտե և այլն):

բ) տանիքը—թիթեղե, կղմիկեղե, ծղոտե,

գ) հատակը—տախտակե, հողե,

դ) նկուղը—խորուխյունը, հաղորդակցությունը նրա հետ (վե-  
րվեց, կողքերից),

ե) հիմքը (կամ սյունները)—քարե, աղյուսե, փայտե և ինչ բարձ-  
րությամբ,

զ) դռները—փայտե, յերկաթե (խիտ, միապաղաղ կամ թափան-  
ցիկ, լինչպես են նրանք դասավորված, մեկական կամ կրկնա-  
կի), դեմ առ դեմ:

կ) շենքի տարողությունը՝ խորանարդ մետրով կամ պարունակած  
հացահատիկի քանակությամբ,

ը) լինչ և (բացի ցորենից) պահվում պահեստում,

թ) յերբ և կառուցված պահեստը:

Հաճախ վնասատուներին կարելի յե հայտարարել նրանց մշտական  
բների (ապրելու տեղ) ու բազմաճանաչ տեղերում՝ նկուղներում, ան-  
կյաններում, կշեռքների ծածկոցների տակ յեղած փոսիկներում և այլն:  
Այդ պատճառով, հետազոտության ժամանակ անալիզի համար նմուշ-  
ներ պիտի վերցնել հենց վերոնշյալ տեղերից: Այն դեպքերում, յերբ  
հետազոտվող շենքի տախտակի հատակները խիտ են կամ ալդալիսի  
հատակ չկա, պիտի ավելի և ավլածից նմուշներ վերցնել՝ քննության  
համար:

Նմուշի կշռային քանակությունը վորոշվում է տեղում, հայած  
հետազոտվող պահեստի շենքի բնույթին ու կուրատուրային (խորա-  
նարդային ծավալը):

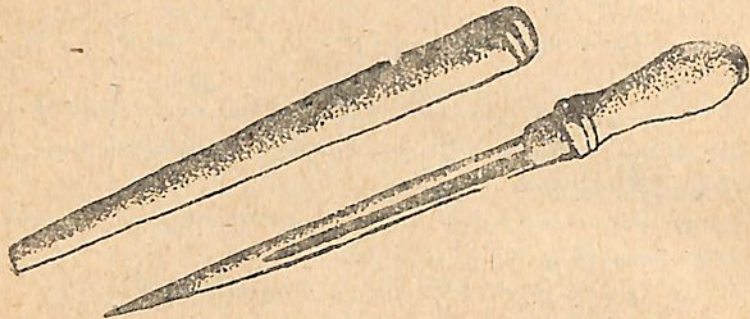
Անհրաժեշտ է նմուշը վերցնել ըստ հնարավորին մի շարք տե-  
ղերից:

### ՅՈՐԵՆԻ, ԶԱՎԱՐԻ ՅԵՎ ԱՆՅՈՒՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ

Յորենի մեջ վնասատուներ հայտարարելու և նրա վաբակվածու-  
թյան աստիճանը վորոշելու համար պիտի այնպիսի նմուշ վերցնել,  
վոր բնորոշի ցորենի, ձավարի կամ ալլուրի տվյալ ամբողջ պարտիան:  
Նմուշը վերցվում է հետևյալ ձևով:

1. Յեթե հետազոտվում են սայլերում, ավտոմոբիլներում և ապ-  
բանքային վազոններում գտնվող մթերքները, ապա յուրաքանչյուրից  
վերցվում է մեկական նմուշ—վազոնում գտնված պարկերի 1/20 մասի  
և սայլերում կամ ավտոմոբիլներում գտնված քսակների 1/10 մասի  
նմուշներ—պարկերից ծեփփիկով (այս) (նկ. 23), հանելով կամ ուղ-

դակի բռնով վերցնելով: Վերցրած այդ բռնով նմուշները լցնում են մի փոքրիկ տոպրակի մեջ, լավ խառնում են և ապա դրանից վերցնում են մի նմուշ 0,5 կգ ջրով, ու վորպես նմուշ լցնում են մի տոպրակի



կ. 23. Շերեփիկ (шпун)

մեջ, քնացածը վերադարձնում վորպես ավելորդ: Ապա այդ տոպրակի մեջ պիտի դնել մի գրուկ յուղ, մանրամասն նշելով թե ում և պատկանում մթերքը, վորտեղից և բերված է, նմուշը վերցնելու ամսաթիվ-տարեթիվը և տարայի վրա նկատված միջատների մասին, յեթե այդպիսիք նկատվել են:

2. Յեթե մթերքը հետազոտվում և պահեստում, ապա մթերքներից նմուշներ վերցվում են ըստ պարտիաների:

Մթերքները բաժանվում են ըստ պարտիաների կամ ըստ նրանց պահելու պայմանների—փոսերում, կույտերում և այլն, կամ ըստ պահեստներում ընդունելու ժամկետների: Պարտիաները պիտի դասավորել այն հաշվով, վորպեսզի նրանցից յուրաքանչյուրը 20—30 տոննից չզերազանցի:

Նմուշները վերցնում են ճիշտ այն ձևով, ինչպես նախընթաց դեպքում—մեկական բուռ կամ ռեբիֆիկով յուրաքանչյուր 5 տոննից և, ըստ հնարավորին, կատակված մթերքի զանազան տեղերից: Այդ նմուշները լցնում են մի ընդհանուր քնակի մեջ և խառնելուց հետո մի կգ ջրով վերցնում են միջին նմուշ ու լցնում են նմուշի քսակը և մեջը դնում համապատասխան գրուկ յուղ:

Յեթե ցորենը կամ մյուս խեսակի հացահատիկները պահվում են փռած վիճակում, ապա նմուշները վերցնում են բռնով, ըստ հնարավորին զանազան շերտերից—վերևից, կողքից և զանազան խորութիւններից:

Վերցրած միջին նմուշները հարմար կերպով տեղավորում են վորևե տեղում, վորպեսզի հետազոտության վայրը տեղափոխելու ժամանակ նմուշը շատ չտրորվի:

3. Զավարի կամ ալյուրի նմուշներ վերցնելիս ուշադրութուն պիտի դարձնել այն տարաներին, վորոնց մեջ պահված են վերահիշյալ մթերքները: Ուշադրությամբ պիտի քննել պարկերը, վորտեղ սովորաբար բուն են դնում փաստաթուղթեր կամ պարզ կերպով նշմարվում են այդ փաստաթուղթերի հետքերը: Յեթե տարան կամ պահեստները հետազոտելիս փաստաթուղթեր հայտնաբերվեն, ապա այդ մասին պիտի նշել տվյալ պարտիայից վերցրած նմուշի հետ դրվող գրության մեջ:

## ՏԱՐԱՅԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ

Վոչ մեծ պարտիաներ հետազոտելու ժամանակ (1000—3000 պարկ կամ ջվալ), քննության համար վերցնում են այդ քանակության 5% ալիքն՝ 50—150 հատ: Եթե պարտիաներ հետազոտելու ժամանակ—5000—50000, քննության համար յուրաքանչյուր հազարից վերցնում են 10—15 հատ:

Հետազոտման յենթակա տարան ըստ հնարավորին վերցնում են զանազան տեղերից՝ 1—2 հատ: Հատուկ ուշադրութուն պիտի դարձնել գործածած տարայի վրա: Նոր տարան նույնպես քննվում և, անկախ նրանից, թե նա գործածված և թե վոչ:

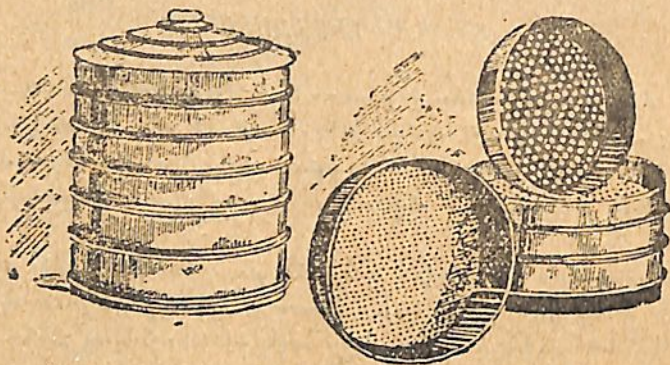
Հետազոտման համար վերցրած տարան դրվում և առանձին տեղ կույտերով՝ 100—200 հատ: Ըստ վորում նոր տարան դրվում և բոլորովին առանձին: Այնուհետև այդ պարկերը, պարտիաներով 100—200 հատ, հերթով թափ են տալիս փռած բրեկենտի կամ թղթի վրա: Ստացված ամբողջ աղբը հետազոտելու համար լցնում են քսակի մեջ: Յեթե շատ աղբ և գոյացել, ապա նրանից նմուշ պիտի վերցնել 1 կգ-ից վոչ ավելի: Տոպրակի մեջ աղբի հետ միասին դնում են նաև մի գրուկ յուղ, վորտեղ նշվում և տարայի հետազոտման տարեթիվ-ամսաթիվը, տարայի վերցնելու տեղը (պահեստի №-ը, պարտիայի անունը, կամ մի այլ վորևե տեղերից նշան, վորով տվյալ պարտիայի տարան զանազան վիճակում պարկերից):

## ՀԵՏԱԶՈՏՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԿԵՐՅՐԱԾ ՆԾՈՒՇԻ ԱՆԱԼԻԶԸ

Հետազոտության ժամանակ ցորենից, աղբից, ավաթից և շեղից վերցրած նմուշները պիտի քննվեն հենց վերցնելու ուրը, վորովհետև 2—3 ուր և ավելի պահելու դեպքում միջատներից ու տիզերից շատերը սատկում են և նրանց հալածքները դժվարանում են:

Հացահատիկների նմուշը մաղում են անալիզային մաղերով, (նկ. 24), ըստ վորում մաղի ամենափոքր անցքը 1 մմ-ից փոքր չի կարող լինել: Պիտի մաղել ուժեղ թափահարումով ու 5 բոպեյից վոչ աղկառ:

Այդ մաղերով մաղածը քննվում է ֆլասատուներ հայտաբերելու



Նկ. 24. Անալիզային մաղեր

համար: Ինչպես մաղածի, նույնպես և մաղի մեջ ֆլացածում կարող են լինել ամեն տեսակի ֆլասատուներ, ինչպես՝ բզեզներ, թիթեռներ, թրթուրներ և այլն: Հացահատիկների վարակվածության աստիճանը վորոշվում է յերկու ֆլասատովով—ամբարային կամ բրնձի յերկարակնձիթ և տիգ: Այդ և մյուս ֆլասատուները հացահատիկի մեջ չեն լինում: Միայն հատիկից ազատ յերկարակնձիթներն ու տիգերը կանխորոշում են հացահատիկի այս կամ այն չափով վարակված լինելը:

Տարվա ցուրտ յեղանակներին ֆլասատուները հավաքվում են ցորենի կրծոտած մասերում. այդ վերջիններիս անալիզը զիտի անել այն ժամանակ, յերբ ցորենը սենյակի ջերմաստիճանի չափ կտաքանա:

Հացահատիկի անալիզի ժամանակ ուշադրության են առնվում թե մեռած և թե կենդանի բզեզները:

### ՅՈՐԵՆԻ ՎԱՐԱԿՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐԸ

1-ին աստիճան (թույլ վարակում).—Յերբ 1 կգ նմուշի մեջ հայտաբերվում է յերկարակնձիթ 1—5 հատ:

Տիգերով վարակվածության առաջին աստիճանը չի վորոշվում: Յեթե հայտաբերվում են հատ ու կենտ տիգեր, ապա նրանց մասին նշվում է հացահատիկին ուղեկցող փաստաթղթի մեջ: Այդպիսի նշումներ արվում են նաև այն դեպքում, յերբ հացահատիկի մեջ հայտաբերվում են յերկրորդական ֆլասատուներ, ինչպես՝ ցեց, տարբեր տեսակի բզեզներ, վորոնց թիվը 1 կգ նմուշում 5 հատից պակաս չի լինում: 2-րդ աստիճանը.—Յերկարակնձիթների նկատմամբ բնութագրվում է 1 կգ մեջ 5—10 բզեզի հայտաբերմամբ: Տիգերով վարակվածությունը բնութագրվում է այնպիսի քանակությամբ, յերբ մաղելուց հետո նրանք թափվում են բավականաչափ մեծ մասսայով, չկազմելով սակայն թուղիքային մասսա, այսինքն՝ նրանք արագ կերպով փախչում ցվրվում են:

3-րդ աստիճանը.—Յերկարակնձիթների նկատմամբ բնութագրվում են 1 կգ 10-ից ավելի բզեզի հայտաբերումով:

Տիգերով վարակվածությունը բնութագրվում է այնպիսի քանակությամբ, յերբ մաղելիս նրանք չեն փախչում—ցրվում, այլ կազմում են համատարած, ջարժուն, դանդաղորեն ցվրվող թաղիքային մասսա, ընդ վորում վերջինիս չափն առանձնապես կարևոր է:

Վերոհիշյալ աստիճաններով հացահատիկների վարակվածությունը բնութագրվում է տարվա յեղանակներից անկախ: Այն դեպքերում, յերբ հացահատիկը յերկար ժամանակ է պահվելու, անհրաժեշտ է այն հետադոտել յերկու լրացուցիչ մեթոդներով ևս՝ հացահատիկի մեջ միջատների կղկղանքներ լինելը վորոշելով և հացահատիկի մեջ յերկարակնձիթների դրած ձվիկների քանակությունը վորոշելով:

### ՎՆԱՍՏԱՏՈՒՆԵՐԻ ՎՈՐՈՇԵԼՆ ԸՍՏ ՆՐԱՆՑ ԿԶԿՂԱՆՔՆԵՐԻ

Ամբարային կամ բրնձի յերկարակնձիթ.—Յերկու տեսակ բզեզների կղկղանքն էլ ձողիկների կամ կորացրած յերջիկի ձև ունի—դեղնա-սպիտակագույն, փայլատ ապերեխով, մինչև 2 մմ յերկարությամբ (նկ. 25):

Սիսեռի նաթիկակեր.—Կղկղանքը յերկարավուն ձևի յե, սուր



Նկ. 25. Ամբարային կամ բրնձի յերկարակնձիթների կղկղանքը

նությամբ ձգված 2—3 չերտերով: Կղկղանքը լինում է յերկու տեսակ. մեծ մասը գորշ-դեղնագույն (թրթուրների կղկղանքը), իսկ փոքր մասը, վաղ



Նկ. 26. Միսեռի հատիկների կղկղանքը



Նկ. 27. Հացաքերողի կղկղանքը

ընդամենը կաղմված է մի քանի մեծ գնդիկներից, մուգ-դարչնագույն է կամ համարյա թե սև [սիսեռի մեջ նստած բզեզի կղկղանքը (նկ. 26):]

Հացաքերող. — Սրա կղկղանքն իր ձևով հիշեցնում է փոքրիկ լիմոնի, սպիտակ կամ համարյա սպիտակագույն, լայնությունը յերկու անգամ ավելի է յերկարությունից, լայն է հաղիվ նշմարելի շերտով (նկ. 27):

Սուրինամի ավրակեր. —

Կղկղանքը լոռոր է, իլեկաձև, մի կողմում սուր վերջավոր-



Նկ. 28. Սուրինամի ավրակերի կղկղանքը



Նկ. 29. Ալյուրի մեծ բզեզի կղկղանքը

րությամբ, թափանցիկ, դեղնագույն, փայլուն, տեղ-տեղ անթափանցիկ սպիտակ բծերով (նկ. 28),

Ալյուրի մեծ բզեզը. — Կղկղանքը յերկար ձողիկների տեսք ունի, ուղիղ կամ ծռված, յերկարությունը՝ մինչև 17 մմ: Զողիկները յերեսը մաղահատիկ է: Զողիկները սեղմումներով են և հիշեցնում են ուլունքների: Գույնն սպիտակ է կամ դեղնագույն (նկ. 29):

Ալյուրի փոքր բզեզ յեվ մանուկները բզեզ. — Այս յերկու բզեզների կղկղանքը նմանում է ալյուրի մեծ բզեզի կղկղանքին, սակայն ավելի բարակ է, մեծությունը 2 մմ ավելի է: Գույնը կեղտոտ սպիտակավուն: կամ դարչնագույն (նկ. 30):



Նկ. 30. Ալյուրի փոքր բզեզի և մահալա-բխավոր բզեզի կղկղանքը

տակ, փայլատ մակերեսով: Առանձին գլանիկները մեծ մասամբ միացած են մետաքսաթելիկներով (նկ. 31):

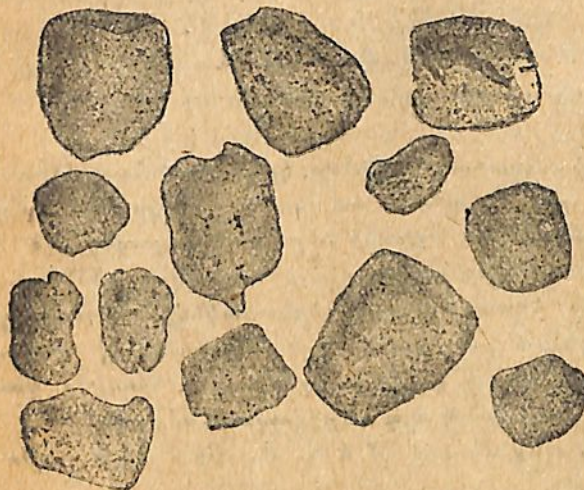


Նկ. 31. Հատիկի ցեցի կղկղանքը

Հատիկի քիթն. —

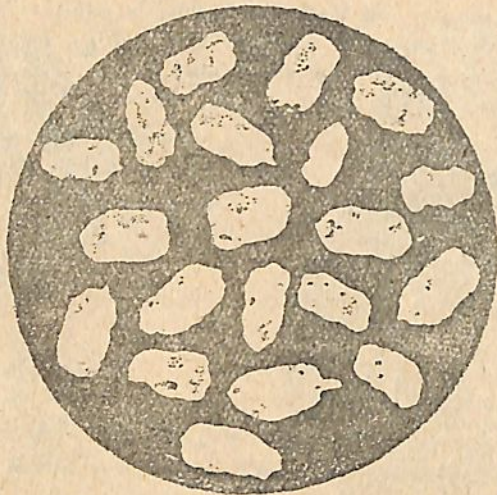
Կղկղանքը կարճ գլանիկների տեսք ունի, վոլորուն վերջավորություններով և բավականին հարթ, հազվադեպ ուռուցիկներով է կարծես թե ուղիղ մակերեսով: Գույնն սպիտակ է, յերկարությունը՝ մինչև 1,5 մմ (նկ. 32):

Ամբարային ցեց. — Կղկղանքը նման է հատիկի ցեցի կղկղանքին (տես նկ. 31):



Նկ. 32. Հատիկի քիթների կղկղանքը

Ալյուրի պիտայը յեւ ջրադացի եփստիւ.—Այս թիթեռների թրթուրների կզկզանքը գնդիկների տեսք ունի, յերկարությունը, մինչև 1,2 մմ,



Նկ. 33. Ալյուրի պիտայի և ջրադացի եփստիայի կզկզանքը

անկանոն և կամ խողակադնաձև, մակերեսը շատ տեղերում ներս ընկած է, կամ մեջտեղում ներս ընկած, գույնը դեղնա-սպիտակավուն (նկ. 33):

**ԻՆՉՊԵՍ ՎՈՐՈՇԵԼ ՀԱՅԱՀԱՏԻԿՆԵՐԻ ՎԱՐԱԿՎԱԾ ԼԻՆԵԼԸ  
ՅԵՐԿԱՐԱԿՆՃԻԹՆԵՐԻ ԶՎԻԿՆԵՐՈՎ**  
(Հացաճանթիկի գաղսնի վաճակվածությունը)

Ամբարային և բրնձի յերկարակնճիթները, կրծոտելով հատիկները՝ նրանց վրա փոսիկ են փորում և ածում են իրենց ձվերը, ածելուց հետո փոսիկի բերանը փակում են ալյուրի և լորձոսնճի շաղախով:

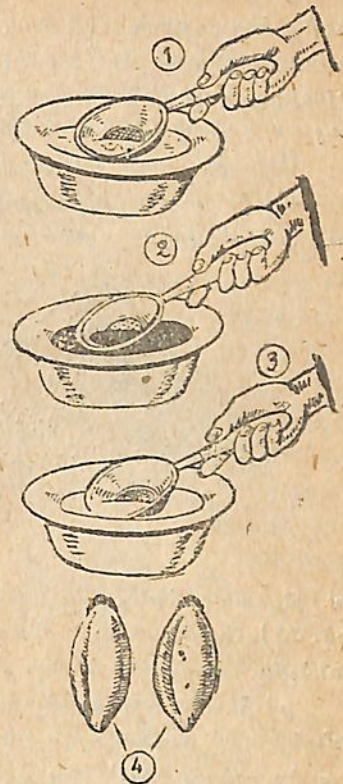
Վարակված հատիկն առողջից դաժնադանելը համարյա անհնարին է: Դրա համար ել նմուշի հետազոտումը, յերկարակնճիթ բղեղների հաշվումով, յերբեմն բղեղների բացակայության հետևանքով, կարող է հատիկի վաղ վարակված. լինելը ցույց չտալ, մինչդեռ հատիկը կարող է լինել վարակված. վարակման այդ ձևը կոչվում է գաղսնի:

Գաղսնի ձևի վարակումը վորոշվում է Ա. Ա. Բրուզնոյի մեթոդով (տես. նկ. 34):

1. հատիկը տաք ջրում թրջելը.
2. հատիկը 10%-ային մարգան-թթու կալիումում թրջելը.
3. հատիկը սառը ջրում լվանալը.
4. ամբարային յերկարակնճիթով վարակված հատիկը մինչև ներկելը (ձախ կողմը) և հատիկը ներկելուց հետո (աջ կողմը): (նկ. 34)

Տասնինգ գրամ հացահատիկ (միջին նմուշից վերցրած) աղբից մաքրում և լցնում են պղնձե մաղի մեջ, 1 բուպեյով իջնում են տաք ջրով լցրած (30°Ց) մի ամանի մեջ: Յերկարակնճիթների կողմից առաջացրած փոսիկները դրա հետևանքով սաստիկ ուռչում են: Մաղը արհեստով ջրից հանելուց հետո 1 բուպեյով ընկղմում են մարգան-թթու կալիի լուծույթի մեջ (1 լիտր ջուր և 10 գրամ. թ. կ.): Այդ լուծույթի մեջ խցանված փոսիկները սև գույն են ստանում, իսկ հացահատիկը, սառը ջրով լվանալուց հետո, պահպանում է իր սովորական գույնը: Լվանում են կամ հացահատիկը սառը ջրում ընկղմելով կամ (ավելի լավ է) ձծմբաթթվի և ջրածնի հյուսվերոքսիդի խառնուրդի լուծույթում (100 խ. սառն. 1% ձծմբաթթու, 1 խոր. սառն. 3% ջրածնի հյուսվերոքսիդ): Լուծույթում հացահատիկն ընկղմված պահում են 20—30 վայրկյան:

Վարակման I աստիճան—15 գրամ սերմի մեջ թույլ է տրվում 1—10 թագնված վարակված սերմեր:  
Վարակման II » —10—20 և  
» III » —15 գրամ սերմի մեջ 20-ից ավելի թագնված վարակված սերմեր:



Նկ. 34. Գաղսնի ձևի վարակման վորոշին Ա. Ա. Բրուզնոյի մեթոդով:

**ԱԼՅՈՒՐԻ ՆՄՈՒՇԻ ԱՆԱԼԻԶԸ**

Ալյուրն անալիզի յե յենթաբերվում անալիզային մաղերով: Անալիզի ժամանակ անհրաժեշտ է ուղադրությամբ քննել և վորոշել ալրա-

հատիկների և ալրագնդիկների պարունակությունը: Այգալիսի ալրագնդիկներում կարող են կույտ յեկած մանր թրթուրներ լինել, որինակ, հացաքերդների թրթուրներ: Նույնչափ ուշադիր պիտի լինել դեպի ալյուրի մեջ լեղած սարդոստայնը, վորովհետև նրա գոյությունն ապացույց է զանազան թիթեռների թրթուրների գայության:

Ալյուրի տիգի անալիզը կատարվում է հետևյալ կերպ.

ա) հետազոտվող ալյուրից մի փոքրիկ կույտ են շինում և թողնում են մի վորոշ ժամանակ: Ալյուրի մեջ տիգեր լինելու դեպքում



Նկ. 35.

կույտն աստիճանաբար իր ձևը կորցնում է — քանդվում, ցլբվում է (Նկ. 35): Տասն անգամ մեծացնող խոշորացույցով «շաբժվող ալյուրը» քննելիս հնարավոր կլինի տիգերը տեսնել:

բ) հետազոտվող ալյուրը լցնում են ապակի բաժակի կամ մի այլ ամանի մեջ և դնում են լույսի դեմ. տիգերը ձգտելով լուսավորված կողմից դուրս գալ՝ ալյուրի մակերեսի վրա վորտապտալտ ափսիսների հետքեր են թողնում: Խոշոր ափսիսներն ապացույց են այլ ֆլասատուների ներկայության — ինչպես ջրադացի եֆիստիայի և այլն:

գ) վերջապես, վորոշ փորձառություն ունեցող հետազոտողը կարող է նմուշը վերցնել պարկերի վրայից, հատակից, վորտեղ պարկերը դրված են յեղել, և ուղղակի քննել խոշորացույցով:

Վորպեսզի տիգերն արագ կերպով սկսեն շաբժվել, և հեշտանա նրանց հայտաբերումը, անհրաժեշտ է հետազոտումը կատարել սենյակի ջերմության պայմաններում:

#### ՊԱՅԻԱՐԻ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԱՅԻԱՐԻ ՎԵՐԱԿԱՆՈՒՄԸ— ՄԻՋԱՆԵՐԻ ՅԵՎ ՏԻՋՆԵՐԻ ԴԵՄ

Հացահատիկների ու հացամթերքների ֆլասատուների դեմ պայքարի միջոցները բաժանվում են յերկու խմբի — կանխող և վոչնչացնող:

Կանխող միջոցները կիրառվում են սիստեմատիկաբար տարեց-տարի, անգամ այն ժամանակ, յերբ ֆլասատուներ կամ բոլորովին հայտաբերված չեն, կամ հայտաբերված են չափազանց չնչին քանակությամբ: Վոչնչացնող միջոցները կիրառվում են, յերբ ֆլասատուներ հայտաբերված են մեծ քանակությամբ, և միջոցներն ուղղված են նրանց ամբողջովին վոչնչացնելու համար:

#### ՊԱՅԻԱՐԻ ԿԱՆՔՈՂ ՄԻՋՈՑՆԵՐ

Ինչպես արդեն ասվեց, կանխող միջոցները կիրառվում են այն ժամանակ, յերբ հացամթերքներ պահող պահեստներն ու հացամթերքները դեռևս ֆլասատուներով վարակված չեն կամ թեթև են վարակված: Այդ միջոցները կիրառվում են, վորպեսզի ֆլասատուներին հնարավորություն չտրվի ամբարում կամ հացամթերքներում բուռն դնելու:

Հացամթերքների ֆլասատուների դեմ պայքարի կանխող միջոցներ կիրառելու նշանակությունը չափազանց մեծ է, և յեթե այդ կիրառվում է կանոնավոր և սիստեմատիկաբար, ապա այլևս կարիք չի լինում վոչնչացնող միջոցների դիմելու. յերկրորդ՝ այդ միջոցները պարզ են և ամենքին մատչելի:

#### ՊԱՅԵՍՏՆԵՐԻ ՄԱԲՈՒՐ ՊԱՅԵԼԸ

Պահեստներում աղբի կուտակումը խոշոր նշանակություն ունի: Նա ֆլասատուների համար վոչ միայն ծառայում է վորպես կեր, յերբ նրանք այլ կեր չեն ունենում, այլև նրանց պաշտպանում է ցրտից և միջանցիկ քամիներից: Աղբի պաշտպանությամբ միջատները կարող են յերկար ժամանակ ապրել: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է, վորտեղ թափված կամ կուտակված է, հեռացնել ցորենի և ալյուրի ֆլասատուները, փոշին և այլն:

Պահեստը պիտի մաքրել տարեկան մի քանի անգամ, — ամեն անգամ պահեստը ցորենից ու ալյուրից դատարկվելուց հետո, կամ տարեկան մեկ անգամ — ամբողջ պահեստը մեկ անգամից:

Ամենից առաջ վոչ մի դեպքում չի թույլատրվում նոր հացահատիկն առանց մաքրելու պահեստ փոխադրել:

Ըստ հնարավորին պահեստը պիտի մաքրել չափազանց խնամքով: Խոշոր տիգերն ավելով պիտի լավ ավելի և շորով մաքրել: Պետք է մաքրել բոլոր պատերը, առաստաղը, հատակը, այլև պահեստում գտնու-

վող բոլոր իրերը (պարկերը, ջվալները, բքեղենաւները և այլն): Պատերը, հատակը, առաստաղը և այլն մաքրում են այնպես, ինչպես պահեստը, իսկ պարկերը, ջվալները և այլն թափ են տալիս, և լավ չորացնում են:

Մաքրելու հետևանքով ստացված ամբողջ աղբը հալածում են ամուր պարկերում և արկղներում: Յերբ հալածած աղբը քիչ և և վորպես կեր անասունների համար պետքական և, վրան լցնում են տաքացրած ջուր, վորպեսզի նրա մեջ յեղած ֆլասատուները վոչնչանան, և իսկույն տալիս են անասուններին կամ թռչուններին: Անպետք աղբը կամ այրում են, կամ հողում թաղում: Վոչ մի դեպքում չի կրելի աղբն ուղղակի ըաց գետնին թափել, կամ կիտել մաքրած պահեստի անկյունում, վորովհետև նա վարակման աղբյուր կհանդիսանա:

Այդպես մաքրում են նաև ջրաղացները: Պիտի ուշադրությամբ ու խնամքով մաքրել բոլոր տեղերը, վորտեղ աղբ ու փոշի յեն կուտակված—տանիքը, հատակը, ջրաղացքարի միջև յեղած տարածությունը, արարկղները, թեփի արկղները և այլն:

#### ՀԱՅԱՆԱՏԻԿՆԵՐ ՊԱՀԵԼՈՒ ՊԱՀԵՍՏՆԵՐԻ ՅԵՎ ԶՐԱՂԱՅՆԵՐԻ ՈՂՄՓՈՆՈՒՄԸ

Այդ ողափոխումն ամենից առաջ կատարվում է շենքերը մաքրելու ժամանակ: Բացի դրանից, այդ անհրաժեշտ է անել ամառվա շոգ օրերին և ձմրանը՝ սաստիկ ցուրտ օրերին՝ 20—30° Ց., ստեղծելով ըստ հնարավորին ուժեղ և տեղական միջանցիկ ողափոխում:

#### ՀԱՅԱՆԱՏԻԿ ԶՐԱՂԱՅՆԵԼԸ

Հացահատիկը պիտի չորացնել այն բոլոր դեպքերում, յերբ հացամթերքները խոնավ են: Զորացնել կարելի յե և սովորական ձևով—արևի տակ և միջանցիկ քամիներով, այլև հատուկ չորանոցներում:

Հացահատիկի և հացամթերքների չորացնելն անհրաժեշտ է, վորովհետև ֆլասատուները չորության չեն դիմանում և վոչնչանում են:

#### ԿԱԼՍԵԼՈՒՅ ՀԵՏՈ ՀԱՅԱՆԱՏԻԿԻ ՄԱԲՐԵԼԸ ՍԵՐՄԱԶՏԻԶՈՎ

Հացահատիկը տեսակավորելու ժամանակ նրա մեջ յեղած ֆլասատուները մեծ մասամբ աղբի հետ թափվում են, յեթե այդ թափուկը (ֆիացորդը) անասնի կերի համար արժեքավոր չե, անպայման պիտի վոչնչացնել:

Հատիկի թիթեռով վարակված հացահատիկի տեսակավորումը խորը նշանակութուն ունի: Այդպիսի դեպքերում հատիկի թիթեռի թըրթուրները համարյա ամբողջովին թափվում—հեռանում են, և հացահատիկն այնպիսի մասսայական քանակությամբ չի վոչնչանում, ինչ քանակությամբ նա վոչնչանում ու վոչնչանում է առանց տեսակավորման:

#### ՇԵՆՔԵՐԻ ՍՐՍԿՈՒՄԸ ԿՐԱ-ՆԱՎԹԱՅԻՆ ԵՄՈՒԼՍԻԱՅՈՎ

Նախքան շենքերն եմուլսիայով սրսկելը, անհրաժեշտ է այդ շենքերը նախորդ աղբից ու փոշուց մաքրել: Մաքրելուց հետո եմուլսիայով սրսկում են: Կրա-նավթային եմուլսիան պատրաստում են հետևյալ ձևով. վերցնում են 2 կգ չհանգցրած կեր, հանգցնում են և ածում 5 լիտր ջրի մեջ, վորից հետո ավելացնում են 1 կգ նավթ և լավ խառնում: Խառնուրդը սպիտակացնելու ձևով՝ վրձինով քսում են շենքի պատերին, առաստաղին, հատակին:

Կանու ժամանակ պիտի աշխատել, վորքան հնարավոր է, լցնել բոլոր ձեղքերը, վորովհետև սովորաբար ֆլասատուներն այդ ձեղքերում են պատսպարվում:

Սովորաբար 20—30 քառ. մետր տարածություն քսելու համար ծախսվում է 10—15 լիտր այդպիսի խառնուրդ:

Կրա-նավթային եմուլսիան կարելի յե սրսկել նաև այն սրսկիչներով, վորոնք գործադրվում են այգիներում ու բանջարանոցներում ֆլասատուների դեմ պայքարելու ժամանակ: Դրա համար ամենից լավ են ավտոմատ և պոմոն սրսկիչները (նկ. 36): Սրսկիչներին պիտի հագցնել միայն «սենեկա» ծալրապանակ, վորովհետև մյուս բոլոր սխտեմները ծալրապանակները շատ տնարմար են, հաճախ կեղտոտվում են և ջուր-շուտ պետք է մաքրել:

Այն դեպքում, յերբ կրա-նավթային եմուլսիան գործադրվում է սրսկիչներով միջոցով, չհանգցրած կերը վերցվում է 2 անգամ քիչ, քան նախընթաց դեպքում. 10 լիտր ջրին 2 կգ նավթ վերցվում է նույնքան (1 կգ):

#### ՊԱՅԳԱՐԻ ՎՈՉՆՉԱՅՆՈՂ ՄԻՋՈՑՆԵՐ

Հացամթերքների ֆլասատուների դեմ պայքարի վոչնչացնող միջոցների շարքին պատկանում են այն միջոցները, վորոնց միջոցով վարակված պահեստները, տարան, հացահատիկը և մյուս իրերն ախտահանվում են լրիվ կերպով. այդպիսի միջոցներից է թունավոր դադա-

յին նյութերի ախտահանումը (դեզինսեկցիան)։ Այդ միջոցները մի-  
անգամայն հուսալի յեն և լավ եփեկտ են տալիս, յեթե նրանք տեխ-  
նիկապես ճիշտ են կիրառվում։

### ՇԵՆՔԵՐԻ, ՏԱՐԱՅԻ ՅԵՎ ՀԱՅԱՄԹԵՐՔՆԵՐԻ ԴԵԶԻՆՍԵԿՑԻԱՅԻ ՀԱՄԱՐ ՔՈՐԾԱԴՐՎՈՂ ԹՈՒՆԱՎՈՐ ՆՅՈՒԹԵՐ

Ծծմբածխածին.—Անգույն կամ դեղնագույն, վատ հոտով հեղուկ  
է. տեսակարար կշիռը՝ 1,293. վառելու ժամանակ տալիս է ծծմբային  
անհիդրիտ և ածխածնի որսիդ։ Ոդում արագորեն գոլորշիանում է, և  
գառնում է ծծմբածխածնային գոլորշի, փոքր կայծից բոցավառվում է  
և բռնկում։ Ամենաուժեղ բռնկումը լինում է ոդում  $3\%$ -ից ավելի  
ծծմբածխածնային գոլորշի պարունակած ժամանակ,  $3\%$ -ից պակաս  
խառցման ժամանակ տեղի չեն ունենում հասարակ այրում։ Բռնկումը  
տեղի չեն ունենում գոլորշու և ոդի խառնուրդի, մետաղյա իրերի շփու-  
մից, վորոնք տաքացած են լինում  $150^\circ$  Ց-ից ավելի, այլև կրակի  
հետ շփվելիս (վառվող ծխախոտ, լուցկի վառելուց, վառարանում այր-  
վող ածխից, ելեկտրական սարքավորումների կայծերից և այլն)։  
Ծծմբածխածնի մեջ չի լուծվում։ Սրա գոլորշիները  $2\frac{1}{2}$  անգամ ոդից  
ծանր են։ Փորպես դեզինսեկցիոն նյութ, նա լավագույնն է համարվում,  
ունի ծծվելու, թափանցելու ուժեղ հատկություն և սպանում է վոչ  
միայն մեծահասակ ֆլասատուներին, այլև նրանց ձվիկներին—թրթռա-  
ներին ու հարսնյակներին։

Կենդանի որդանիդում ծծմբածխածինն աղգում է ջրային սխ-  
տմի վրա, սկզբում առաջացնում է գլխապտույտ, հետո՝ ցնցումներ և  
մահ։

Ծծմբածխածնով դեզինսեկցիայի (ախտահանման) յենթարկելիս  
հացահատիկների ծուռնակությունը և մթերքների վորակը չի փոխվում,  
հյուսվածքների մետաղանյութերի և ներկերի վրա բացասական աղ-  
գեցություններ չի թողնում։

Խլորպիլիդ.—Ցուղոտ, դեղնագույն հեղուկ է, տեսակարար կշիռը՝  
1,7. յեռում է  $113^\circ$  ջերմության պայմաններում, ըստ Ցելսիուսի։ Զրում  
դժվարությամբ և լուծվում։ Լավ է լուծվում սպիրտում։ Նրա գոլոր-  
շիները վոչ բռնկում են և վոչ այրվում, ունի լավ ծծվելու և թա-  
փանցելու հատկություն։

Մետաղանյութերի հյուսվածքների վրա առանձնապես բացա-  
սական աղգեցություն չեն անում։ Հացահատիկի նորմալ խոնավության

դեպքում խլորպիլիդի դեզինսեկցիան ծուռնակությունն իջեցնում է  
 $30\%$ , և ավելի շատ, յեթե հացահատիկը շատ խոնավ է։ Մթերքների  
համային հատկությունները նույնպես չեն փոխվում։ Սակայն նկատի  
ունենալով թույլ գոլորշիացումը՝ անհրաժեշտ է մթերքներն ու իրերը  
դեզինսեկցիայից հետո խնամքով քամհարել ( $5-24$  ժամ)։ Խլորպիլ-  
իդի ամենաթունավոր հատկությունն արտահայտվում է  $15-20^\circ$  Ց.։

Խլորպիլիդինը լորձաթաղանթների գրգռում առաջ բերելու ուժեղ  
հատկություն ունի։ Նրա գոլորշիները խտացումը 1 խ սմ քանակու-  
թյամբ 200,000,000 խ սմ ոդում արգեն աչքերի լորձաթաղանթի գր-  
գռում է առաջ բերում (կամբում ու արցունքահոսում)։ Խլորպիլիդ-  
ինի մարդու համար մահացու խտացումը  $-0,8$  մգ է 1 լ ոդում։

Թունավորման դեպքում մահն առաջանում է խեղդովից։  
Մինչև դեզինսեկցիայի աշխատանքներն սկսելն անհրաժեշտ է  
շնչքերը հետևյալ ձևով նախապատրաստել։

1. Պատերի, հատակի և առաստաղի բոլոր ճեղքերը պիտի լավ  
շաղախած կավով սվաղել։
  2. Մեծ ճեղքերը, աղյուսով, քարով, տախտակով կամ շորով լավ  
ծածկել և նույնպես կավով սվաղել (նկ. 36)։
  3. Լուսամուտների բոլոր փեղկերին ու դռներին (բացի դուրս դա-  
շու դռից) հաստ թուղթ փակցնել։
  4. Յեթե շնչքերում կան վառարաններ, խողովակներ և ծակեր,  
ապա դրանք նույնպես պիտի խնամքով փակել։
- Այս միջոցները գործադրելուց հետո միայն կարելի չեն ծծմբած-  
խածնով և խլորպիլիդիով դեզինսեկցիա անել։

### ՊԱՆԵՍՏՆԵՐԻ ԾԾԹԲԱԾԽԱԾՆԱՅԻՆ ԴԵԶԻՆՍԵԿՑԻԱՆ

Այս նյութով ծխահարում են ինչպես դատարկ շնչքերը, նույն-  
պես և հացահատիկով և հացամթերքներով բռնված շնչքերը։ Ծխահա-  
րելու կանոնները յերկու դեպքումն էլ միևնույնն են։

Ծծմբածխածնով աշխատելու ժամանակ խստությամբ պիտի պահ-  
պանել նախազգուշական հետևյալ կանոնները։

1. Ծծմբածխածնային բոլոր աշխատանքները պիտի կատարվեն  
այդ գործում փորձաբություն ունեցող անձավորության գեկավարու-  
թյամբ։
2. Ծծմբածխածնի հետ գործ ունեցող բոլոր աշխատողները պի-  
տի լավ ծանոթ լինեն ծծմբածխածնի հատկություններին, և շատ  
զգուշ պիտի լինեն. նրանք պիտի իմանան, վոր 40 մետրից վոչ մոտ

տարածութեան վրա, այն տեղերում եւ այն շենքերում, վորտեղ պահ-  
վում է ծծմբածխածինը կամ այդ տեղերը և շենքերը ծծմբածխածինով  
ծխահարելիս չի կարելի լուցկի վառել, ձիւն և կրակ անել: Այն անձ-  
նավորութիւնները կամ պահակները, վերոնք շփում ունեն ծծմբած-  
խածնի հետ, նրանցից պիտի վերցնել լուցկիին, գրպանի լապտերները  
և այլն:

3. Բոլոր միջոցները պիտի ձեռնարկել, վորպեսզի աշխա-  
տողները ծծմբածխածնի գոլորշիներով չթուլանալով լինեն:

4. Շենքերի մեջ աշխատելու ժամանակ պիտի հագնել տրեխներ  
կամ թոկից գործած կոշիկներ. կաշվե կոշիկները պիտի առանց մե-  
տաղե մեխերի լինեն:

5. Շենքերի ներսում արգելվում է ելեկտրա-հաղորդալարերում  
հոսանք թողնել: Հաղորդալարերը պիտի կտրել գրպից և մերկացած  
վերջավորութիւնները մեկուսացնել:

6. Երևալ վող շենքերում  $100^{\circ}$  Ց. բարձր տաքացած վիճակում  
մետաղյա իրեր չպիտի թողնել, ինչպես նաև թաց պարկեր, սուղոյա և  
նման իրեր ու մթերքներ, վորոնք ինքնաշրման վիճակում են գտնվում:

7. Ծծմբածխածնին ածելու ժամանակ պիտի ոգտվի ձիւն մի  
վարեւ մետաղից շոյված խողովակով, սակայն ազելի լավ և ոգտվել  
բրեզնտե կամ ռեզինե պոմպի սիֆոնով:

8. Ծծմբածխածնով տակառներն ու մյուս անոթները բանալիս  
հարվածներ ու բաղրուկներ չպետք է թույլ տալ:

9. Ծծմբածխածինը տակառում կամ մի այլ անոթում պահելիս  
նրա յերեսին պիտի յերկու սանտիմետր հաստութեամբ շուրջ ածել:

10. Ծծմբածխածնով դեղինակցիա անելու ժամանակի ու տեղի  
ժամին պիտի իրազեկ անել հրդեհաշենքերի մոտակա խմբին:

11. Պահակախմբին՝ պահպանութեան վերաբերյալ, ինչպես նաև  
հրդեհաշենքերի հետախուսութեան, դեղինակցիայի կատարման պա-  
տասխանատու դեկավարին և քիմիական կայանին հրահանգներ պիտի  
բաժանվեն:

Ծծմբածխածնով ծխահարումը կատարվում է հետևյալ կերպ.

Ծծմբածխածինը լցնում են մի վորեւ սաղր ամանի մեջ, որին առկ  
թավալի մեջ: Թավաների թիվը կախված է ծխահարվող շենքերի չափից:  
Թավաները դնում են հատակի վրա, կամ, ազելի լավ և՛ հատուկ դա-  
րակի վրա և  $1-2,5$  մետր բարձրութեամբ առաստաղից կախում: Թա-  
վաների փոխարեն կարելի չէ ոգտագործել նաև սովորական կավե  
թասեր:

Տակառներից ծծմբածխածինը լցնում են լայն դույլերի մեջ և բե-

քաններն իսկույն ծածկում թաց պարկերով, վորից հետո տեղափոխում  
են թավաների կամ թասերի դրած տեղերը:

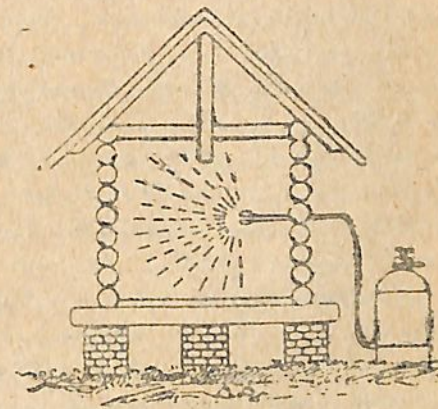
Ծծմբածխածինը թավաների կամ թասերի մեջ լցնում են հենց  
ծխահարվող շենքում, սկսելով շենքի վերջին մասից, վորը յելքի  
դռնից ամենից հեռուն է. այդ աշխատանքը կատարվում է այնպէս,  
վոր աշխատողները մեկ թավալից մյուսն անցնելով՝ աստիճանաբար  
մոտենում են յելքի դռան: Ծծմբածխածինը լցնելու ժամանակ պետք է  
պաշտպանիչ դիմակներ հագնել:

Երևալումը շարունակվում է մեկ կամ յերկու ուր, նայած շեն-  
քի անթափանցելիութեանը: Պիտի աշխատել այն ժամանակ, յերբ ողի  
ջերմաստիճանը  $10^{\circ}\text{C}$ -ից ցածր չէ, խաղաղ և քամի չեղած ժամանակին:

Շենքի 1 իս մետրի համար վերցվում է  $80-120$  դրամ ծծմբած-  
խածին: Յնթե շենքի պատերը լավ հերմետիկ են, իս մետրին  $30$  գրամ  
եւ բավական է և, ընդհակառակը, պատերի վատ հերմետիկութեան  
դեպքում 1 իս մետրին պիտի վերցնել  $120$  դրամ և ավելի:

# ԽԼՈՐԱԿԻՐԻՆՈՎ ՊԱՀԵՍՏՆԵՐԻ ԴԵԶԻՆՍԵԿՏԻԱՆ

Խլորպիլիքինով ծխահարելուց առաջ, շենքերի լուսամուտները,  
դռներն ու ճեղքերը պետք է լավ փակել և ամրացնել, ինչպես ծծմբ-  
ածխածնով ծխահարելու ժամանակ. խլորպիլիքինը սրսկում են սրբա-  
կիչներով, ազելի լավ և սրակել  
«ավտոմատ» սրսկիչով և հագ-  
ցնել այնպիսի ծալրապանակ,  
վորը, հեղուկը ցրում է ժանր  
կաթիլներով: Խլորպիլիքինը սրբա-  
կում են այս կամ այն շենքի  
դռների վրա-քաց արած ծակե-  
րով դեպի ներս, ծակերը սրսկե-  
լուց հետո անմիջապես փակում—  
ծեփում են: Խլորպիլիքինով կա-  
րելի չէ ծխահարել նաև այն  
թավաների մեջ գոլորշիացնելով,  
ինչպես ծծմբածխածինը: Այդ  
դեպքում խլորպիլիքինը թավա-  
ների մեջ ածում են  $1\frac{1}{2}-2$  սմ  
շերտով:



Նկ. 36. Պահեստի դեղինակցիան խլորպիլ-  
րինով «ավտոմատ» սրսկիչով

Խլորպիլիքինով պիտի սրսկել տաք յեղանակին, վորչ պակաս քան  
 $18^{\circ}\text{C}$ . ջերմաստիճանի ժամանակ:

Պահեստներում հացահատիկի ծծմբածխածնով ախտահանումը կատարվում է հետևյալ կերպ: Հացահատիկ գտնված շենքերի բոլոր ծածկերն ու ճեղքերը, ինչպես նախընթաց դեպքերում, խնամքով ծնվում են լավ շաղախած կազմով: Պատուհանների ու դռների (բացի յեղթի դռներից) արանքները պետք է թուղթ փակցնել: Հատակի տախտակամածի բոլոր արանքները շորի կտորներով ամուր փակուած են: Յեթե ծխահարման նշանակված հացահատիկը շեղջով է պահվում, ապա նրա բարձրությունը 2 մետրից ավելի չպիտի լինի: Յեթե հացահատիկը պարկերով է պահվում, ապա վերջիններս դարձվում են 6-ական պարկից վոչ ավելի, ըստ վորում պարկերի յուրաքանչյուր շարքի տակի շարքը շարվում է պարկի լայնքով: Այդ աշխատանքներն ավարտելուց հետո անցնում են ծծմբածխածինը լցնելուն:

Ծծմբածխածինը պիտի լցնել կավե լայն թասերի կամ յերկաթե թավաների մեջ: Յուրաքանչյուր թասում այն լցնում են 7—10 սմ հաստության շերտով: Ծծմբածխածինը բիդոններից՝ թասերի մեջ պիտի լցվի անպատճառ բաց ողում: Թասերը պիտի լցնել հանգիստ կերպով:

Ծծմբածխածին լցնողները դիմակներ պիտի ունենան: Ծծմբածխածին լցած թասերը դնում են վերին շարքի պարկերի վրա, կամ շեղջի վերևում ու հատակին: Պարկերի վրա դնում են թասերի բնդհանուր քանակի  $2\frac{1}{2}$ -ը, իսկ  $1\frac{1}{2}$ -ը՝ հատակին:

Յերը ամբողջ ծծմբածխածինը դատարկված է և թասերը դրված են իրենց տեղերում, աշխատողները շենքից անմիջապես հեռանում են, դուռը ծածկում, կազմով ծնվում (կամ թուղթ փակցնում) և շենքն այդպես թողնում 24—28 ժամ:

Այդ ժամկետից հետո շենքի դռներն ու լուսամուտները բաց են անում և այդպես թողնում 12 ժամ:

Հացահատիկներ պահող շենքի դեզինսեկցիայի համար յուրաքանչյուր 1 խ մետրին ծծմբածխածին վերցնում են 140—250 գրամ, յեթե հացահատիկը շեղջով է, և 73—210 գրամ (նույն տարածության համար), յեթե հացահատիկը պարկերով է: Դողաների այդպիսի մեծ տարբերութունը, ինչպես վերը նշված է, կախված է դեզինսեկցիայի յենթակա հացահատիկի դաբսվածքի կամ շեղջի հաստությունից:

Ծծմբածխածնով դեզինսեկցիա կարելի յե անել բոլոր տեսակի հատիկները, բացի բանջարանոցային և կերի խոտերի հատիկներից:

Հացահատիկի դեզինսեկցիան խորպիկրինով թույլատրվում է միայն ծայրահեղ դեպքերում—ծծմբածխածին չլինելու դեպքում: Բացի դրանից, խորպիկրինով դեզինսեկցիան կարող է կիրառվել այն հատիկների վերաբերմամբ, վորոնք դեզինսեկցիայից հետո վերամշակության են գնում: Յուրաքանչյուր, սերմացուի, ձավարի յեվ այլուրի սամար բնորոշ հատիկները խորպիկրինով դեզինսեկցիա տնել չի կարելի, վորովհետև խորպիկրինի հատկամթերքների սննդային և համային հատկությունների և սերմացուի ծուռակության վրա թողած ազդեցության մասին մենք դեռ ևս բավականաչափ ավյալներ չունենք:

Խորպիկրինով դեզինսեկցիա արվում է ճիշտ այնպես, ինչպես ծծմբածխածնով, բացառությամբ հետևյալ տարբերությունների:

1. Խորպիկրինով աշխատելու ժամանակ չեն պահպանվում այն բոլոր կանոնները, վորոնք պարտադիր են ծծմբածխածնով աշխատելիս և վորպիսիք գործադրվում են կանխելու այն դժբախտ դեպքերը, վորոնք կարող են առաջ գալ ծծմբածխածնի հրավտանգությունից:

2. Խորպիկրինը գործադրվում է հացահատիկի, տարայի դեզինսեկցիայի համար՝ սրակելով:

3. Խորպիկրինը, ծծմբածխածնի դողայի համեմատությամբ, վերցվում է բավականաչափ փոքր դողայով:

4. Հացահատիկն ավելի յերկար ժամանակով է քամհարվում, քան ծծմբածխածնով դեզինսեկցիայից հետո:

Խորպիկրինը սրակում են ավտոմատիկ սրակիչով, վորին հազցնում են բարակ հեղադրման ծայրապտնակ: Պիտի ուշադրությամբ հետևել, վորպեսզի կաթիլները չլնկնեն վոչ հատիկի և վոչ ել այն տարայի վրա, վորի մեջ հատիկն է գտնվում:

Խորպիկրինով պիտի սրակել միայն պահեստի պատերը, մասամբ հատակը և անցքերը:

Խորպիկրինով աշխատողներն անպայման դիմակներ պիտի ունենան:

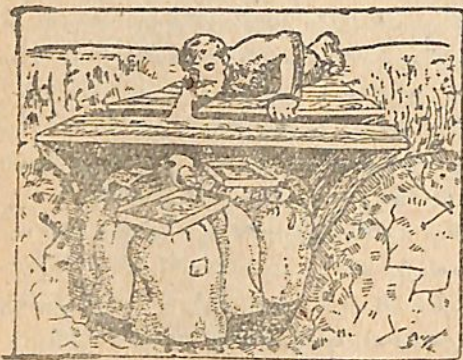
Պահեստում սրակումը վերջացնելուց հետո բոլոր աշխատողներն այնտեղից դուրս են գալիս, ամուր փակում են դռները և խնամքով կազմով ծնվում են կամ թղթով փակցնում:

Դեզինսեկցիայի քսպողիցիան տևում է վոչ ավել 24—30 ժամ:

Քամհարում տևում է շատ յերկար, վորովհետև խորպիկրինը դանդաղ է գոլորշիանում:

Հացահատիկի դեզինսեկցիայի համար շենքի 1 խ մետրին պետք է վերցնել 30—50 գր խորպիկրին:

Դեզինսեկցիայի այս ձևը պարզ և և դրանով դեզինսեկցիա անում են քիչ քանակությամբ վարակված հացահատիկը: Փորում են 1—2 խ մետր փոս: Փորում հացահատիկը դնում են ուղղակի պարկերով, կամ վորեն փափածքի վրա: հացահատիկի վերևից դնում են դատարկ ամաններ—կավե թասեր կամ թավաներ, վորենց մեջ 1 խ մետրին 500 գր հաշվով ծծմբածխածին են լցնում: Դրանից հետո փոսը տախտակներով ծածկում են, տախտակներն ել ծածկում են ծղոտով, իսկ սա ել, իր հերթին՝ հողով, չեն ծածկում միայն մեջտեղի տախտակը: Այնուհետև սկսում են փոսի մեջ դրած ամանները ծծմբածխածին լցնել: Պիտի լցնել արագությամբ, աշխատելով չնեղնչել ծծմբածխածնի գոլորշին: Յեթե փոսը մեծ է և պահանջվում է մեծ քանակությամբ ծծմբածխածին լցնել, ապա այդ աշխատանքը կատարում են 2—3 հոգի: Լըցնելու աշխատանքն ավարտելուց հետո անմիջապես հողով ծածկում են նաև վերջին տախտակը (նկ. 37 և 38):



Նկ. 37



Նկ. 38

Հատիկի դեզինսեկցիայի փոսերում ծծմբածխածնով վերջին տախտակը (նկ. 37 և 38):

Փոսն այս ձևով թողնում են 2 օր, վորից հետո փոսը բաց են անում և քամհարվելու համար թողնում 6—10 ժամ:

Պարկերի ու ջվալների դեզինսեկցիան կատարում են բավականաչափ հերմետիկությամբ ունեցող շենքերում: Նյութի տնտեսման համար անհրաժեշտ է, վոր այդ շենքերի առաստաղները ցածր լինեն: Պարկերը դաբում են 2 մետր բարձրությամբ, ծխահարված տարանքամհարելուց հետո թափ են տալիս և կոշտ խողանակով մաքրում:

Ծծմբածխածինը հավասար շեքտով ուղղակի ածում են ծխահարվող տարայի արանքները, սակայն կարելի չէ նաև սովորական ամաններով դնել տարայի վրա՝ վերևից: Ծխահարումը կատարում են 12° Յ. վոչ ցածր ջերմաստիճանում:

Ծծմբածխածինը պիտի ածել տաբանների արանքները՝ նրա դաբսվածքի յուրաքանչյուր 100—150 սմ լայնությամբ և յերկարությամբ: Տարան ծծմբածխածնով կարելի չէ ծխահարել նաև շերտերով դաբսելով, ըստ վորում շերտերի արանքներում ազատ տարածություններ պիտի թողնել:

Խլորպիկրինով ծխահարելու ժամանակ դեզինսեկցիայի յենթարկվող տարան հաճախ կապոցներով, յուրաքանչյուր կապոցում մինչև 20 պարկ կամ ջվալ, դաբում են հատուկ կամեքաներում: Կապոցների միջև տարածություններ են թողնում, վորպեսզի խլորպիկրինն արագորեն գոլորշիանա: Խլորպիկրինով լիքն ամանը դնում են տաք ջրի մեջ: Սակայն կարելի չէ նաև սրեկելու միջոցով խլորպիկրինով թրջել տարայի գտնված շենքի պատերը:

Խլորպիկրինի դոզան 1 խ մետրին վերցվում է 20—26 գր հաշվով, յեթե դարձված տարայի բարձրությունը մինչև 1 մետր է, և 25—30 գր, յեթե նրա բարձրությունը մինչև 2 մետր է: Երապողիցիան՝ 24—30 ժամ, հոգմահարումը՝ 20—100 ժամ, նայած յեղանակին, խոնավ յեղանակին՝ 100 ժամից վոչ պակաս: Յեթե տարան չատ խոնավ է, ծխահարել չի կարելի:

Առնետների դեմ պայքարել կարելի չ' յերկու ձևով—մեքենայական և քիմիական: Այն պահեստները, վորտեղ միջրեքները պահվում են փափած վիճակում, առնետների դեմ պիտի պալքսրել մեքենայա-

կան միջոցով: Վերջինս կայանում և նրանում, վոր առնետներին վոր-  
առում են հատուկ թակարդներ, վորսող կաղանդներ և այլ միջոցով:  
Թակարդները գործադրվում են այնքան ժամանակ, մինչև վոր այլև  
նրանց մեջ առնետը չի ընկնի: Թակարդները 2—3 ուր մի անգամ պի-  
տի տաք ջրով լվանալ: առնետներին վորսալու համար ամենալավ  
գրավչանյութ և հանդիսանում բոված ու ալիտած ճարպն ու յեր-  
շիկը:

Քիմիական միջոցը պիտի վերին աստիճանի սահմանափակել,  
մանավանդ այն պահեստներում, վորտեղ հացահատիկը և մթերքները  
պահվում են բաց վիճակում (առանց պարկերի):

Քիմիական ամենալավ թույնները համարվում են ամսաքրվային  
բարիումը, սպիտակ մկնդեղը յեվ դեղին ֆոսֆորը:

Ածխած թվային բարիումի փոշին գրավչանյութին խառնում են  
հետևյալ հաշվով—1 մաս բարիում, 8 մաս (կշռով) մթերք: սպիտակ  
մկնդեղի փոշին—1 մաս մկնդեղ—10 մաս մթերք:

Գրավչանյութեր պատրաստելու դեղատոմսեր.

1. Սև հաց (առանց հացակեղևի) . . . . . 400 գր
- Շաքարավազ . . . . . 20 »
- Բուսայուղ . . . . . 20 »
2. Սև հաց (առանց հացակեղևի) . . . . . 400 »
- Խաղած կարսոֆիլ . . . . . 200 »
- Բուսայուղ . . . . . 20 »
3. Սև հաց (առանց հացակեղևի) . . . . . 400 »
- Մանր ծեծած միս . . . . . 200 »
4. Կորեկից կամ հնդկացորենից շփոթ . . . . . 400 »
- Հաճարի ալյուր . . . . . 50 »
- Արևածաղկի յուղ . . . . . 20 »
5. Մանր ձուկ (թարմ) . . . . . 400 »
6. Մսից խճողակ (ֆարշ), կամ մանր ծեծած միս 200 »
7. Մանր կտրած խնձոր . . . . . 400 »
8. Մանր կտրած հում կանաչեղեն . . . . . 400 »
9. Թարմ կաղամբ (կտրած) . . . . . 200 »
- Սև հաց (առանց հացակեղևի) . . . . . 200 »
- Կտրած խնձոր . . . . . 2 հատ

Գրավչանյութի համար գործադրվող սև հացը նախորդ լավ մոն-  
րում են, պտուղները, կանաչեղենը և միսը նույնպես լավ մանրում  
են: Մթերքներն ավելացնում են նույն հերթականությամբ, ինչպես

ցույց է տրված դեղատոմսի մեջ, և լավ խառնում են: Յերբ գրավչա-  
նյութը բոլորովին պատրաստ է, նրան ավելացնում են նաև անհրա-  
ժեշտ քանակությամբ թույն: Թույնն ավելացնելուց հետո այն նորից  
լավ խառնում են:

Թույնը գրավչանյութին պիտի խառնել սեփական ձեռքերով հա-  
գած, կամ մետաղյա գդալով:

Այն ամանը, վորի մեջ գրավչանյութ է պատրաստված, ոգտա-  
գործելուց հետո պիտի տաք ջրով լավ լվանալ, իսկ ջուրը լցնել նա-  
խորոք փորած փոսն ու հողով լավ ծածկել: Ձեռքերն ու այն իրերը,  
վորոնցով գրավչանյութ է  
խառնված, նույնպես պիտի  
ճճառով լավ լվանալ:

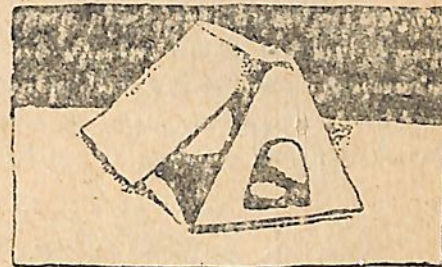
Թույնը յերբեք չպիտի բույ-  
լտերել գործածել այնպիսի  
անձնավորությունների, վո-  
րոնք նրա հետ վարվել չգի-  
տեն: Թույնն անպայման պի-  
տի քաղցնել յերեխաներից  
յեվ անասուններից:

Նկարագրված ձևով  
պատրաստած թունավոր  
գրավչանյութը փոքրիկ բա-  
ժիններով կամ կտորներով  
(փոքր ընկույզի մեծու-  
թյամբ) գիշերը շաղ են տա-  
լիս բոլոր շենքերում՝ յու-  
րաքանչյուր 100 քառ. մետր  
հատակին 100—150 գր  
հաշվով:

Գրավչանյութը գդալով (և վոչ ձեռքերով) դնում են զլխավորա-  
պես առնետների ընկրում և պատերին մոտ դրված ծանր իրերի հե-  
տևում: Յեթե կարիք զգացվի թունավոր գրավչանյութեր դնել հացա-  
հատիկային պահեստներում, վորտեղ հացահատիկը պահվում է զեղջով,  
ապա գրավչանյութերը պիտի դնել հատուկ արկղերի մեջ (նկ. 39 և 40):

Յեթե մինչև առավոտ առնետները գրավչանյութերը չեն վերց-  
րել, ապա անհրաժեշտ է հավաքել և յերեկույան նորից ցրել:

Յեթե գրավչանյութը յերեք ուրվա ընթացքում վերցված չի լի-  
նի, ապա պիտի հավաքել, վոչ չչացնել—խոր (1—2 մետր) փոսում թաղել:



Նկ. 39



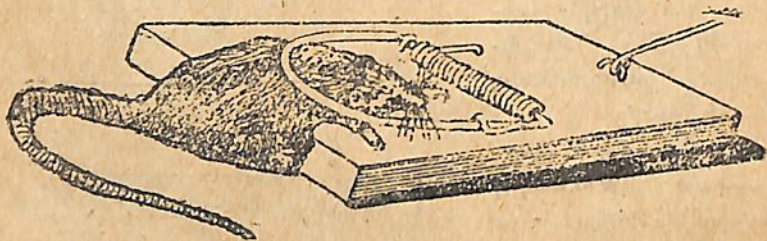
Նկ. 40

Արկղեր՝ թունավոր գրավչանյութի համար

Հասիկային գրավչանյութեր.—1. Յերկաթե տմանի մեջ լցնում են հացահատիկ՝ վարսակ, գարի կամ հաճար (1 կիլո), դրա վրա ավելացնում են ոսկայի սոսինձ (20 գր ոսկան 1—2 բաժակ յեփացրած ջրում) և լավ խառնում են: Այնուհետև նրա վրա ցանում են 100 գր մկնդեղի և 100 գր ոքրայի խառնուրդ, վորից հետո նորից խառնում են և թոր-նում 3 օր: Այդ ժամանակամիջոցում խառնուրդը չորանում և և այն ցրում են մկնդերի բները: Ոքրան (կամ վորեն մի այլ ներկ) ավե-լացնում են, վորպեսզի թունավորված հատիկն առողջից զանա-ղանվի:

2, Պայքարի մյուս ձևը հետևյալն է:

Վերցնում են կամ մկնդեղային նատրիի լուծույթ (1:30) կամ, դա չլինելու դեպքում, սպիտակ մկնդեղի լուծույթ՝ սոդայի հետ, վո-րովհետև վերջինս դանդաղ և լուծվում, ապա մկնդեղի հետ ջրի մեջ



Նկ. 41. Մկնդերի թակարդներից մի տեսակը

լցնում են նաև լվացքի սոդա, հետևյալ հարաբերությամբ.—1 մաս մկնդեղին 4 մաս սոդա, և տաքացնում են մինչև յեփ դալը, շարունակ գոլորշիացածի փոխարեն ջուր ավելացնելով: Յերը արդեն մկնդեղն ու սոդան լուծված կլինեն, պիտի այնքան ջուր ավելացնել, վորպեսզի լուծույթը նշված թուղթից ունենա (այսինքն՝ 1:30): Այդ լու-ծույթի մեջ լցնում են հատիկները և շարունակ խառնելով յեռացնում են 30 րոպե: Դրանից հետո հատիկը չորացնում և պահում են մինչև գործադրելը: Թունավորված այդ հատիկն առողջից զանաղանե-լու համար, նրան վորեն ներկ են ավելացնում:

Հացի գրավչանյութեր.—Հատիկի փոխարեն վերցնում են կաղնի պաղի մեծության հացի կտորներ (400 գրամ հացից պատրաստում են 500 կտոր): Այդ կտորներն ունելիքով, 1—2 րոպեյով թաթախում են մկնդեղային լուծույթների մեջ (մկնդեղաթթվային նատրի, կամ սպի-տակ մկնդեղ՝ սոդայով), վորին ավելացնում են մաթ (патока) կամ,

շաքարավազ: Շաքարավազ ավելացվում և այնքան, վորքան և թուղթը, այսինքն՝ 1 մաս թուղթ 30 մաս ջրին, մաթը (патока)՝ յերկու անգամ ավելի: Հացի կտորներն ավելի գրավիչ դարձնելու համար նրանց վրա ճարպ են քսում:

Մկնդերի դեմ կավելու մեքենայական միջոցը նույնն է, ինչ վոր առնետներինը: Մկնդերի թակարդները շինված են նույն ձևով, ինչ վոր առնետներինը, սակայն դրանք ավելի փոքր են և սեղմուն, ավելի թույլ հարմարեցումով: Պակաս հարմար չեն նաև մկնդերի արանները:

Վերջին ժամանակներս մկնդերին վորսալու համար սկսել են գոր-ծադրել թակարդ-կողովներ: Մկնդերի համար կողովները սովորաբար շինում են գլխարկ ձև, թողնելով մի անցք վերևում, կամ մի քանիսը՝ կողքից: Այս թակարդով սպառնալիս ավելի լավ է նրա մեջ մթերային բավչանյութ դնելու փոխարեն ուղղակի կենդանի մուկ գցել:

## Հ Ր Ա Հ Ա Ն Գ

ԿՈՒՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԵՐՄԵՐՆԵՐԻ  
ՊԱԶԱՐՄԱՆ  
ՑԵՎ  
ԽՆՁՄՔԻ ՄԱՍԻՆ

ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ Ե ԽՈՐՀԱՆՈՒԹՅԱՆ 1935 թվի  
ՍԵՊՏԵՄԲԵՐԻ 10-Ի ՁԵՆՈՒՄ 2636 ՀՐԱՄԱՆՈՎ

## 1. ՍԵՐՄՖՈՆԴԵՐ ԱՌԱՆՁՆԱՑՆԵԼՈՒ ՇԻՄԱԿԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ

I. Կոլտնտեսություններում սերմաֆոնդերն առանձնացնում են յուրաքանչյուր կուլտուրայից այն քանակությամբ, վորն ապահովի արտադրական պլանով նախատեսված արածությունների ցանքը:

II Ֆերմֆոնդի համար առանձնացվում են այնպիսի սերմեր, վորոնք իրենց վորակով համապատասխանում են սահմանված ստանդարտներին և կոնդիցիաներին (տես հավելվածը):

Առաջին հերթին իրը սերմֆոնդ առանձնացնում են տեսակավոր և տեղական բարելավված հատիկները:

III. Իրը սերմֆոնդ առանձնացվող հատիկը պետք է միտնդամայն վարակազերծ լինի տիզից և ամբարային այլ վնասատուներից:

Մոնոքուրյուն, Ամբարայի, վնասատուների դեմ պայքարելիս անհրաժեշտ է, բացի սույն հրահանգից, դեկավարվել նաև ԽՍՀՄ հողօրկոմատի 1935 թ. 15 մարտի հրահանգով տիզի և այլ վնասատուների դեմ պայքարելու մասին:

IV. Սերմֆոնդերը պահեստ լցնելու, պահպանելու և նրանց վերաբերյալ հսկողություն ունենալու համար հատուկ պահեստապահներ են առանձնացվում՝ նախապես անհրաժեշտ պարաստակաությունները ստացած լավագույն հարվածային կոլտնտեսականներին:

## 2. ՊԱՇԵՍՏՆԵՐԻ ՅԵՎ ԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ ՍԵՐՄՖՈՆԴԵՐԸ ՊԱՇՊԱՆԵԼՈՒ ՇԱՄԱՐ

I. Սերմֆոնդերը պահպանելու համար յուրաքանչյուր կոլտնտեսությունում առանձնացվում են լավագույն հատիկապահեստները: Չի թույլատրվում սերմերը պահել խոնավ և այնպիսի պահեստներում, վորտեղ աղ կամ թունավոր նյութեր են պահվել:

II. Սերմֆոնդերը լցնելուց առաջ պահեստները և ամբարները պետք է խնամքով նորոգվեն, մաքրվեն աղբից, փոշուց և հին բեքքի հատիկներից:

III. Սերմեր պահպանելու համար հատկացրած շենքերի բոլոր ձեղքերը խնամքով լվացվում են վարակազերծ անող լուծույթով (տես 6-րդ կետը) և ծածկվում են տախտակներով կամ թիթեղով: Ամբարների և պահեստների դռները պետք է լինեն քիփ և ամուր փականներով, իսկ պատահանները՝ ապակի գցված և մետաղյա ցանցերով պատած:

IV. Ասֆալտե, ցեմենտե և քարե հատակները, վորոնք շփում ունեն հողի հետ, սերմերը լցնելուց առաջ անպայման ծածկվում են չոր

տախտակներով: Քարե շենքերում պատերի ներքևի մասերը հացահատիկի լցվածքի բարձրությունը հարկավոր է տախտակապատել չոր, բարակ տախտակներով կամ ֆաներայով:

V. Յնթի պահեստում անհրաժեշտ է լինում պահել մի քանի կուլտուրաների սերմեր, կամ միևնույն կուլտուրայի տարբեր սորտեր, անպայման հարկավոր է յուրաքանչյուր կուլտուրայի սերմի և յուրաքանչյուր սորտի համար սարքել առանձին բաժանմունք՝ ամուր միջնապատերով:

VI. Պահեստի կամ ամբարի ամբողջ շենքը (պատերը, առաստաղը և գերանները) նորոգելուց և մաքրելուց հետո սպիտակեցվում է նոր հանգցրած կրի և նավթի լուծույթով (2 կիլո կիր և 1 լիտր նավթ 5 լիտր ջրի հետ խառնած՝ վրձինով սպիտակեցնելիս, և 1 կիլո կիր, 0,5 լիտր նավթ 5 դոլլ ջրի հետ խառնած՝ սրսկելով սպիտակեցնելիս) և լավ չորացվում է: Միաժամանակ հատակները լվացվում են կաուստիկ սոդայի լուծույթով (100 գրամ սոդա 1 լիտր ջրին): Պահեստի յնթահատակի վրա ցանվում է չհանգած կիր: Յնթահատակ չլինելու դեպքում պահեստը մաքրելու և ոգավորելու համար մասնակի պետք է քացել հատակը:

### 3. ՍԵՐՄՑՈՆԴԵՐԸ ՏԵՂԱՎՈՐԵԼՈՒ ԿԱՐԳԸ

1. Պահեստ մտնող սերմֆոնդերը պետք է տեղավորվեն՝ պահպանելով հետևյալ պայմանները, վորոնք ապահովում են սերմերի վորած կի պահպանումը:

ա) յուրաքանչյուր սորտ պետք է պահպանվի առանձին բաժանմունքում: մաքրություն ունեցող մեկ սորտի, սակայն տարբեր սորտային սերմերը (ապրորացիայի արձանագրության համաձայն), նույնպես լցնում են տարբեր բաժանմունքներում:

բ) մի պահեստում միևնույն կուլտուրայի յերկու սորտեր պահելու դեպքում անհրաժեշտ է նրանց իրարից բաժանել այլ՝ հեղտ անջատվող կուլտուրայի միջանկյալ բաժանմունքով:

գ) իրարից դժվար անջատվող սերմերը կից բաժանմունքների մեջ լցնել չի կարելի, որինակ՝ տարեկանն աչնանացան ցորենի հետ ցորենը՝ գարու հետ և այլն:

դ) մի տեսակի սերմերը մյուսներին խառնվելուց խուսափելու համար չի կարելի սերմերը բաժանմունքների մեջ լցնել բերներբառն: վորպես կանոն, բաժանմունքների մեջ սերմերը լցնում են նրանց բարձրությունից 15—20 սառնիմետր պակաս:

ե) զտում կամ չորացում պահանջող սերմերը լցվում են առանձին:

զ) ամբարային յերկարահնձիթով կամ տիղով վարակված սերմերն անպայմանորեն լցվում են չվարակած սերմերի և հատիկի պահեստներից հետո ընկած առանձին պահեստ:

II. Սերմերի նորմալ խոնավությունը դեպքում (սահմանված ստանդարտների սահմաններում) հանձնարարվում է լցվածքի հետևյալ բարձրությունը մետրներով:

|                                                                                          | Չմե. մաս. մասակ               | Ցարվա. մյուս յն. դանակ. ներքին |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| ա) Հացահատիկային (տարեկան, վարսակ, ցորեն, գարի և այլն) և յգիպաացորեն՝ կողրերով . . . . . | 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 2                              |
| բ) Սիսեռ, վոսպ, լոբի և արեածաղիկ . . . . .                                               | 2                             | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>  |
| գ) Բրինձ, վարսակ, արախիս, լյուպին, կակաչ (խաշխաշ), գոնգեղ (рапс), սորոկ (рыжик), մանանիս | 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 1                              |
| դ) Սոյա, սորգո, վուշ և գյանա-գերչակ . . . . .                                            | 1                             | 3/4                            |

III. Բարձր խոնավություն ունեցող սերմերը ժամանակավորապես պահպանելիս նրանց հարկավոր է պահել բարակ շերտով (0,5 մետր) և նրանց նկատմամբ սահմանել հատուկ ուշադիր խնամք: վորովհետև խոնավ սերմերը յերկար պահվել չեն կարող, անհրաժեշտ է իր ժամանակին ձեռք առնել բոլոր միջոցները՝ նրանց արևի տակ կամ չորացնելուց հետո սերմերի ծլուսակությունը չիջեցնող հատուկ չորացնողներում չորացնելու համար: Այս առանձնապես վերաբերում է յգիպաացորենին, վոր բարձր խոնավություն ունենալու դեպքում սառնամանիքի ազդեցության տակ խիստ կերպով իջեցնում է ծլուսակությունը:

IV. Սերմֆոնդերը տարայով պահելիս անհրաժեշտ է ղեկավարվել հետևյալ ցուցումներով:

ա) տարայում (պարկերում, արկղերում), վորպես կանոն, պետք է պահվեն մանր և հեղտ թափվող սերմերը (մանանիս, յերեքնուկ և այլն), ինչպես նաև հատկապես արժեքավոր սորտերի և կուլտուրաների սերմերը:

բ) շատ մանր սերմերը պահվում են կրկնակի տարայով:

գ) սերմերին հատկացված տարաները պետք է լինեն մաքուր, չոր, դիմացկուն, մաքրված այլ սերմերի մնացորդներից և անպայմանորեն աստիճանաբար գլուղատնտեսական ֆլասատներից, աղի, շաքարի և քիմիական պրեպարատների տարաներում սերմեր պահել չի կարելի:

դ) սերմերով պարկերը դարսվում են կուտակներով (штабелями). կուտակների միջև անպայման արանքներ են թողնվում՝ սերմերին հպամամբ հսկողություն ունենալու համար:

ե) կուտի լայնությունը պետք է լինի 2 լիքը պարկից վոչ ավելի, իսկ յերկարությունը կարող է տարբեր լինել:

զ) տարբեր կուտուրանների և սորտերի, ինչպես նաև տարբեր վորակի սերմերը (ըստ սորտային մաքրություն, աղբոսվածություն, խոնավություն և ծլունակություն) պահվում են առանձին կուտակներում՝ պահպանելով III հատվածի 1-ին կետի ա, բ, գ, դ, ե, յեթակետերում մատնանշված պայմանները:

Վ. Սերմերի նորմալ խոնավության դեպքում պարկերով կուտակների համար հանձնարարվում է հետևյալ բարձրությունը:

|                                                                                                      | Զմեռ<br>մասի | Տարվա<br>մասի |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| ա) Հացահատիկային (տարեկան, ցորեն, գարի, վարսակ և այլն) . . . . .                                     | 8            | 6             |
| բ) Սխեռ, վոսպ, լորի . . . . .                                                                        | 7            | 5             |
| գ) Արևածաղիկ, բրինձ, կակաչ, դոնգեղ (рапе), սորուկ (рыжик), լեբեքնուկ, կոբնդան, տիմոֆեյիվկա . . . . . | 6            | 4             |
| դ) Սոյա, վուշ, կանեփ . . . . .                                                                       | 5            | 4             |
| ե) Գյանա-գերչակ, արախիս, լյուպին . . . . .                                                           | 4            | 3             |

ՎI. Ցեթե հարկ է լինում պարկերով պահել բարձր խոնավություն ունեցող սերմ, ապա պարկերը կուտակներով չեն դարսվում, այլ դրվում են կանգնած վիճակում՝ բերանները դեպի վերև, առանց կապելու:

ՎII. Պահպանվող բոլոր սերմերը յուրաքանչյուր բաժանմունքում կամ կուտակում պետք է անվանանշվեն հետևյալ ձևի ապրանքանիշ (ярлык) կախելու միջոցով:

Պահեստ № \_\_\_\_\_  
 Պարտիա № \_\_\_\_\_

1. Կուտուրան \_\_\_\_\_ 2. Սորտը \_\_\_\_\_ 3. Բաշը \_\_\_\_\_  
 ցենտ. 4. Պահպանվում է (տարայով, առանց տարայի) լցած \_\_\_\_\_  
 5. Սերմֆոնդերը լցնելու ժամանակը \_\_\_\_\_ 6. Սերմերի վորակը \_\_\_\_\_  
 դասորտությունը (ըստ ապրանքային) արձանագրության \_\_\_\_\_ %  
 դասը (լարբատորիայի ավելներով) \_\_\_\_\_ %  
 մաքրությունը \_\_\_\_\_ %  
 ծլունակությունը \_\_\_\_\_ %  
 խոնավությունը \_\_\_\_\_ %

#### 4. ՍԵՐՍՖՈՆԴԵՐԻ ԽՆԱՄՔԸ ՅԵՎ ՆՐԱՆՑ ՎԵՐԱԲԵՐՑԱԼ ՀԱԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ

I. Սերմֆոնդի վերաբերյալ խնամքը կայանում է հատիկը զտելու, չորացնելու, թիով խառնելու, կամ կուտակները վերադասավորելու, ողափոխելու և չենքը մաքուր պահելու ու ամբարայն ձևափոխելու և կրծողների դեմ պայքարելու մեջ:

II. Պահեստ լցնելուց առաջ բոլոր սերմֆոնդերը՝ խնամքով զտելու միջոցով՝ պետք է մաքրություն տեսակետից հասցվեն ստանդարտներով և կոնդիցիաներով սահմանված նորմաներին:

III. Սերմերի զտումը, վորպես կանոն, պետք է կատարել պահեստներից հեռու, վորպեսզի սերմֆոնդերը չաղտաւովեն փոշով և չենքերի ու պահպանվող սերմֆոնդերի տականքներով:

Արգելվում է սերմֆոնդերի հետ միասին ընդհանուր պահեստներում տականքներ պահելը, քանի վոր նրանցում ավելի հեշտ են դարգանում զանազան զնասատուները և հիվանդությունները:

Մանրորայն: Աժրարային զնասատուներով վարակված հատիկների տականքներն ամենից լավ է վոշնչացնել, կամ անասնաբուժի թույլտվությամբ իսկույն ևեթ կերցնել անասուններին, կամ թոչուններին, Նախապես յեռացրած ջրով խաշելով:

IV. Պահպանության համար ստացվող կողրերով յեղիպտացորենն անպայման նախապես ջուլվում է, նրանից հեռացվում են բոլոր հիվանդ, զնասված և չհասած կողրերը (початки):

V. Բարձր խոնավություն ունեցող սերմերը չորացվում են բացօթյա կամ հատուկ չորանոցներում:

VI. Բացօթյա չորացնում են.

ա) չոր, պարզ յեղանակին, չոր, արևի ճառագայթների և քամու համար լաց, բարձր տեղում:

բ) սերմերը փւլվում են 5—15 սանտիմետր շերտով (նայած խոնավությանը) և հաճախ թիով խառնվում են:

գ) արևը մայր մտնելուց 1—2 ժամ առաջ և անբարենպաստ յեղանակ ևկսվելուց առաջ սերմերը հավաքվում են և պահեստ տարվում:

դ) յեթե սերմերը չորացնելիս ուժեղ տաքանում են, նրանց սառնեցնում են քամահար մեքենայով անցկացնելու միջոցով:

VII. սերմերը հատուկ չորանոցներում պետք է չորացնել համաձայն ԽՍՀՄ հողօդկոմատի հրահանգի, ՄՏԿ-ի կամ շրջնողրամի գյուղատնտեսի հսկողություն: Կրակով չորացնելուց հետո անպայման ստուգվում է նրանց ծլունակությունը:

VIII. Բարձր խոնավություն ունեցող սերմերի թիով խառնելը, ինչպես նաև կուտակների վերադասավորումը (տարալուծ պահելու դեպքում) կատարվում է սերմերի ինքնաշերմացումը կանխելու նպատակով:

IX. Սերմապահեստներում ոգափոխությունը կատարվում է միջանցիկ քամիներ առաջ բերելու միջոցով, դրա համար բացելով շենքերի դռները, պատուհանները, դռնակները և ողանցքները, ինչպես նաև դեպի դուռն հանած զանազան սիստեմի ողհան խողովակների միջոցով: Վերոպահեստ ոգափոխության նպատակն է սերմապահեստի տաք և խոնավ ողը փոխարինել սառը և չոր ողով, ապա անձրևոտ և մառախլապատ յեղանակներին հարկավոր է պահեստը փակ պահել: Յերբ պահեստում ողը սառն է դրսի ողից, հարկավոր է վաղ առավոտյան կամ յերեկոյան դռները և պատուհանները բացել:

X. Բարձր խոնավություն ունեցող սերմեր պահելիս ոգափոխման համար փայտից լրացուցիչ խողովակներ են սարքվում (ծակերով՝ ցանցով պատած) հենց սերմերի զանգվածի մեջ, հանելով նրանց այդ զանգվածից դուրս:

XI. Սերմֆոնդերը պահպանելու ժամանակ նրանց վերաբերյալ հարկավոր է մշտական դիտողություն կատարել, վորպեսզի ժամանակին կանխվեն սերմերի փչացման հնարավոր դեպքերը: Դիտողությունը կատարվում է.

ա) չոր սերմերի նկատմամբ տարվա ցուրտ յեղանակին՝ 5 որը 1 անգամ, իսկ տաք յեղանակին՝ 3 որը 2 անգամից մեզ պակաս.

բ) բարձր խոնավություն ունեցող սերմերի նկատմամբ՝ ցուրտ յեղանակին՝ 3 որը 1 անգամից մեզ պակաս, տաք յեղանակին՝ ամեն օր:

XII. Պահպանվող սերմերի վիճակի նկատմամբ դիտողություն ունենալու համար գործադրվում են յերկաթե ձողեր՝ 1,5 սմ հաստությամբ, կամ չոր, կլոր փայտյա սեպեր՝ 3—4 սմ հաստությամբ: Սեպերը դրվում են սերմերի մեջ լրիվ խորությամբ՝ մեկը մյուսից մեկ մետր հեռավորությամբ (փոքր բաժանմունքներում սովորաբար 1 սեպ է դրվում):

Սերմերը զննելիս սեպերը հանվում են և ձեռքով շոշափելու միջոցով վերոշվում է նրանց տաքանալը կամ քրտնելը: Յուրաքանչյուր զննումից հետո սեպերի տեղերը պետք է փոխել:

Սեպերի տաքանալը կամ քրտնելը ցույց է տալիս սերմերի տաքանալու սկիզբը:

XIII. Սերմերի ջերմաստիճանն ավելի ճիշտ չափելու համար գործադրվում են փայտյա սեպերին ամրացված ջերմաչափեր: Այդ նպատակի համար անհրաժեշտ է փայտյա սեպի ծայրը փորել և ջերմաչափը

նրա մեջ դնել՝ ամրացնելով այն մետաղյա կապերով այնպես, վոր անդիկով զնդիկը շփվի սերմի հետ:

Մի քանի օրվա ընթացքում սերմերի ջերմաստիճանի բարձրացումը՝ արտաքին ողի համեմատաբար միատեսակ ջերմաստիճանի դեպքում՝ ցույց է տալիս սերմերի տաքանալու սկիզբը:

XIV. Բացի ջերմաստիճանի բարձրացումից, սերմերի ինքնաշերմացումը շատ դեպքում առաջ է բերում և նրանց հոտի փոփոխություն՝ զարձնելով այն մզլած: Սերմերի հոտը վերոշելու համար պարտիայի զանազան խորություններից շերտիկով (սլոյս) կամ ձեռքով վերցվում են սերմերի որինակներ, և յուրաքանչյուրն առանձին հետազոտվում է: Սերմերի հոտը վերոշելիս հանձնարարվում է վերցրած որինակները նախապես տաքացնել շնչառությամբ կամ թրջել տաք ջրով բաժակի մեջ:

XV. Սերմերի ինքնաշերմացման դեպքում անմիջապես, բոլոր մասնիկի միջոցներով (բարակ շերտով փռել, հաճախ թիով խառնել, քամահարով անցկացնել և այլն) սերմերի սառեցում կամ չորացում է կատարվում: Բոլոր տաքացած սերմերը պետք է հետազոտվում փուլեն բարակ շերտով և կարող են ոգտագործվել ցանքի համար, յեթե նրանց ծլունակությունը սահմանված նորմաներից պակաս չի լինի:

## 5. ՊԱՅՔԱՐ ՏԻՋԻ ՅԵՎ ՍԵՐՄԵՐԻ ԱՄԲԱՐԱՅԻՆ ԱՅԼ

### ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԻ ԴԵՍ

I. Սերմերի ջերմաստիճանը և հոտը վերոշելու հետ միաժամանակ հետազոտվում է նրանց ֆլասատուններով վարակվածությունը: Ամբարային ֆլասատուններից ամենից հաճախ պատահում են ամբարային յերկաբակնձիթը (բզդիկը) և տիզը: Ամենից դժվար է տիզ գտնելը: Նրան կարելի չէ յերևան բերել խոշորացնող ապակու (լուպա) ողնությամբ: Դրա համար 1 միլիմետր ծակոտիներ ունեցող մաղով մաղում են՝ 1 կգ սերմ և ստացված տակառները բարակ շերտով փռում թղթի վրա (ցուրտ յեղանակին այդ արվում է տաք սենյակում) և խնամքով հետազոտվում:

II. Հատիկի մեջ և շենքերում ֆլասատունների զարգացմանը նպաստող հիմնական պայմաններն են 8—10°-ից բարձր ջերմաստիճանը և 12—13% -ից բարձր խոնավությունը: Ուստի պահեստում պահելու ընթացքում բոլոր միջոցները պետք է ուղղված լինեն այն բանին, վոր հատիկային պահեստներում և հատիկի մեջ ջերմաստիճանը և խոնավությունը մատենանշված սահմանից ավելի չբարձրանան: Դրա համար անհրաժեշտ է.

ա) պահելու համար լցված հատիկն անպայման տնցկացնել քամ-  
հար տեսակավորող մեքենայով՝ հեռացնելով մուլաբոտերի մանր սեր-  
մերը և աղբը, վորոնք նպաստում են տիղի և ամբարային այլ ֆլասա-  
տուներին գորգացմանը հատիկի մեջ:

բ) զտելու հետևանքով ստացված ամբողջ տականքը, վոր տնտե-  
սական արժեք էի ներկայացնում, վոչնչացնել. տնտեսության մեջ նրա  
ոգտագործումը թույլատրվում է միայն յեռացրած ջրում խաշելուց  
հետո:

գ) շենքը պարբերաբար ողափոխել դռների, պատուհանների և  
դռնակների միջոցով, կամ զբա համար ունենալ մշտական ողափոխիչ՝  
որհան խողովակների ձևով:

դ) հատիկի լուրջաքանչյուր առանձին պարտիան դուրս տանելուց  
հետո պահեստի հատակը և պատերն ավելով մաքրել:

ե) սերմպահեստների կողքին չպահել ծղոտ, աղբ, գոմաղբ. պար-  
բերաբար մաքրել պատերի մոտ կուտակված աղբը և ձյունը: Յեթե  
հատիկի պահեստն ունի յենթահատակ կամ կանգնած և սյուների վրա,  
յենթահատակը նույնպես պարբերաբար պետք է մաքրել և կիր ցանել:

III. Սերմերի մեջ տիղ, յերկարակնճիթ կամ ամբարային այլ ֆլա-  
սատուներ հայտաբերելու և սերմերը մաքրելու, չորացնելու միջոցով  
ֆլասատուներից վարակազերծ անելու անհնարինությունը դեպքում,  
անհրաժեշտ է վարակազերծումը կատարել քիմիական միջոցներով՝  
ծծմբածխածնով, ծծմբաջրածնով, նավթալինով, բայց վոչ քլորալի-  
լինով, վորն իջեցնում է ծլուճակությունը և կիրառվում է ալրադաց-  
ներ և ձավարադացներ վերամշակման դնացող հատիկի վարակազերծ-  
ման համար:

IV. Կրծողների (առնետների և մկների) դեմ պայքարելու համար  
անհրաժեշտ է կիրառել գրավչանյութեր՝ անխաթթվային բարելով կամ  
առնետային և մկնային տիֆի բաղադրանքների կուլտուրա, ինչպես  
նաև թակարգներ և այլն:

V. Թունավոր նյութեր կիրառելու և սերմերը չորացնելու համար  
անապայման դիմել շրջողբաժնի և ՄՏԿ-ի մասնագետներին:

VI. Ջերմաստիճանի, հոտի, ֆլասատուներով վարակվածության և  
այլնի մասին կատարած բոլոր դիտողությունների արդյունքները պա-  
հեստապետը գրանցում է դիտողությունների հատուկ տետրի մեջ, վորը  
կազմվում է հետևյալ ձևով:

| Չննության<br>ամիսը և ամ-<br>սաթիվը | Սերմերի<br>հոտը | Սերմերի ջերմաս-<br>տիճանը                                   | Ամբարային<br>ֆլասատու-<br>ների, կրծող-<br>ների | Ձեռնարկած միջոցները                                          |
|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 4 հոկտեմ-<br>բերի                  | Նորմալ          | 8 աստիճան կամ<br>սառը (չորափելով)                           | վոչ                                            |                                                              |
| 9 հոկտեմ-<br>բերի                  | «               | 22 աստիճան, կամ<br>սերմերը տաք-<br>նում են (չորափե-<br>լով) | «                                              | Սերմերն անց են կացված<br>քամհարով և փովել են<br>բարակ շերտով |

VII. Սերմերը պահպանելու ընթացքում նրանց վրա կատարած բո-  
լոր աշխատանքները (տեսակավորում, չորացում, վարակազերծում  
և այլն), բացի դիտողությունների տետրում գրանցելուց, պետք է  
ձևակերպվեն արձանագրություններով՝ կոլտնտեսության պատասխա-  
նատու անձանց մասնակցությամբ:

## 6. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՅԵՎ ՀԱՎԱՅՐԴԵՀԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

I. Հակահրդեհային պաշտպանության պահանջներին համապա-  
տասխան՝ պահեստները և ամբարները պետք է ապահովվեն հակահր-  
դեհային ինլինտսրով (պոմպեր—насосы, ջրով լիքը տակառներ,  
հրամարներ, դուլեր, կարթածողեր և այլն):

II. Պահեստների ընդհանուր պահպանությունը կատարում են  
ստուգված կոլտնտեսականներից առանձնացված պահակները: Պահակ-  
ները պատասխանատու յեն պահեստների փականների, դռների, պա-  
տուհանների և նրանց վանդակների ու սերմֆոնդերի անֆլաս պահպա-  
նության համար:

## 7. ՍԵՐՄՖՈՆԴԵՐԻ ՎՈՐԱԿԻ ՍՏՈՒԳՈՒՄԸ

I. Յանվող ամբողջ սերմացուն պետք է համապատասխանի կցված  
աղյուսակում մատնանշված՝ ստանդարտներով և կոնդիցիաներով սահ-  
մանված՝ աղբոտության և խոնավության նորմաներին, իսկ ծլուճա-  
կությամբ լինի վոչ պակաս 90%-ից:

II. Սերմֆոնդերի վորակն ստուգելու համար անհրաժեշտ է նրանց

առանձնացնելուց հետո ստորև մատնանշված կանոններով նմուշներ վերցնել և այդ ուղարկել ՄՏԿ-ին կամ հողբաժնին կից մոտակա սերմատուգող լաբորատորիան՝ անալիզի համար:

III. Յեթև պարզվի, վոր սերմֆոնդերի վորակն ըստ մաքրության ցածր է, իսկ խոնավությամբ բարձր է սահմանված նորմաներից, պետք է ձեռք առնել բոլոր միջոցները՝ սերմերի լրացուցիչ մշակման համար (սերմազտում, չորացում և այլն):

Թույլատրելի նորմայից ցածր ծլունակություն ունեցող սերմերը ենթակա լին փոխարինման:

IV. Ծլունակության ստուգումը հարկավոր է կատարել մի քանի անգամ՝ առանձնացնելուց հետո պահպանության ընթացքում և ցանքից առաջ: Առանձնացնելուց հետո և ցանելուց առաջ սերմերի ծլունակությունն անպայման ստուգվում է ՄՏԿ-ի կամ հողբաժնի սերմատուգող լաբորատորիայում:

Պահպանման ընթացքում ծլունակությունը կարելի չէ վորոշել հենց կոլանտեսությունում:

## 8. ՄԻՋԻՆ ՆՍՈՒՇ ԸՆՏՐԵԼՈՒ ԿԱՆՈՆԸ

Անալիզի համար միջին նմուշի ընտրությունը կատարվում է շերտֆեկով (շչուպով) կամ, ծալրահեղ դեպքում՝ ձեռքով, բաժանմունքի հինգ տարբեր տեղերից (մեջտեղից և անկյուններից) վոչ պակաս և սերմերի պարտիայի վերին, միջին և ստորին շերտերից՝ ընդամենը վոչ պակաս 15 կետից, առանձին մանր նմուշներ վերցնելու միջոցով:

Ընտրած մանր նմուշները լցվում են հարթ մակերեսի վրա (ստվարաթղթի, կամ մաքուր թղթի), խնամքով խառնվում են, բարակ շերտով համահավասարվում և խաչաձև բաժանվում 4 մասի:

Ցերկու հակադիր մասերը հեռացվում են, իսկ մնացած լերկու մասերը խառնվում են և նորից կլիավում: Այդ գործողությունը շարունակվում է այնքան ժամանակ, մինչև վոք լաբորատոր անալիզի համար անհրաժեշտ քանակից մոտավորապես 2 անգամ ավելի կմնա:

Առանձնացրած միջին նմուշը նորից խաչաձև բաժանվում է չորս մասի և նրանցից յերկու հակադիր մասերը լցնում են մի, իսկ մյուս յերկուսը՝ մյուս պարկի մեջ: Մեկ պարկիկը կնքված մնում է տնտեսությունում, իսկ մյուսն ուղարկվում է սերմատուգող լաբորատորիան՝ անալիզի համար:

Խոնավությունը վորոշելու համար միջին նմուշի մի մասը լցվում

է չոր շշի մեջ, ամրացվում խցանով, վորի վրայից լցնում են կնքած մոմ, կամ մեղրամոմ, վորպեսզի ողջանցնի: Պարկիկների շշերի մեջ դնում են, իսկ դրսից կպցնում են թղթեր՝ նշելով տնտեսության անունը, փոստային հասցեն, կուլտուրան, սորտը, պահեստի և բաժանմունքի համարը, պարտիայի տարաների թիվը և քաշը:

Լաբորատորիա ուղարկվող նմուշի չափը հացաբույսերի համար պետք է լինի 40 ցննտ. պարտիայից՝ 500 գրամ, 40 ցննտներից բարձր՝ 1600 գրամ, սխեռի և արևածաղկի համար՝ 1000 գրամ, կորեկի, յերեքնուկի և վաշի համար՝ 350 գրամ, վիկի համար՝ 500 գրամ:

ԽՍՀՄ Հողօգտագործության գլխավորնոյի

սեբմային բաժնի՝ ՅԵՍԻՊՈՎ,

Ըստ ցանճային հայտկությունների տեսակավոր և շարժային սերմերը բաժանվում են յերկու դասի. դասերը պիտի համապատասխանեն հետևյալ նորմաներին.

|      |     |      |     |      |
|------|-----|------|-----|------|
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 | Դրամ |
| Հարկ | 0/0 | Դրամ | 0/0 |      |

### 1. Հացահատիկային կուլտուրաներ

|                            |   |    |   |     |        |     |    |      |
|----------------------------|---|----|---|-----|--------|-----|----|------|
| Ճորեն աշնանացան . . .      | 1 | 98 | 2 | 0,5 | 0      | 0,5 | 95 | 15,5 |
|                            | 2 | 95 | 5 | 1,0 | 0,4    | 0,2 | 90 | 15,5 |
| » գարնանացան . . .         | 1 | 98 | 2 | 0,5 | 0      | 0,5 | 95 | 15,5 |
|                            | 2 | 95 | 5 | 1,0 | 0,4    | 0,2 | 90 | 15,5 |
| Տարեկան աշն. և գար. . .    | 1 | 98 | 2 | 0,5 | —      | 0   | 95 | 15,5 |
|                            | 2 | 95 | 5 | 1,0 | —      | 0,2 | 90 | 15,5 |
| Վարսակ . . . . .           | 1 | 98 | 2 | 0,5 | գարի   | 0   | 95 | 16,5 |
|                            | 2 | 95 | 5 | 1,0 | 0,5    | 0,2 | 90 | 16,5 |
| Գարի գար. . . . .          | 1 | 98 | 2 | 0,5 | վարսակ | 0   | 95 | 15,5 |
|                            | 2 | 95 | 5 | 1,0 | 0,5    | 0,2 | 90 | 15,5 |
| » աշն. . . . .             | 1 | 98 | 2 | 0,5 | ցորեն  | 0   | 95 | 15,5 |
|                            | 2 | 95 | 5 | 1,0 | 0,5    | 0,2 | 90 | 15,5 |
| Շեղիպտացորեն (հատիկ) . . . | 1 | 98 | 2 | 0,2 | —      | —   | 90 | 14,0 |
|                            | 2 | 95 | 5 | 0,5 | —      | —   | 80 | 14,0 |
| Կորեկ . . . . .            | 1 | 98 | 2 | 0,5 | —      | 0   | 95 | 15,0 |
|                            | 2 | 95 | 5 | 1,0 | —      | 0,2 | 90 | 15,0 |
| Բրինձ . . . . .            | 1 | 97 | 3 | 0,5 | —      | 0   | 95 | 15,0 |
|                            | 2 | 95 | 5 | 1,0 | —      | 0,3 | 85 | 15,0 |

### 2. Պատհնավար հատիկային կուլտուրաներ

|                        |   |    |   |     |     |   |     |    |      |
|------------------------|---|----|---|-----|-----|---|-----|----|------|
| Վոլու և պիլուշկա . . . | 1 | 98 | 2 | 1,0 | 0,5 | — | 0,5 | 95 | 16,0 |
|                        | 2 | 95 | 5 | 2,0 | 1,0 | — | 1,0 | 85 | 16,0 |
| Լաբի . . . . .         | 1 | 98 | 2 | 1,0 | 0,5 | — | 0,5 | 95 | 16,0 |
|                        | 2 | 95 | 5 | 2,0 | 1,0 | — | 1,0 | 85 | 16,0 |

### Կ Ո Ւ Լ Տ Ո Ւ Ր Ա

| Կ Ո Ւ Լ Տ Ո Ւ Ր Ս.    | Դասեր | Ընդ. մաքրված թվերը<br>պահպան 0/0 | Ընդ. աղքատավորված<br>թվերը 0/0 | Այդ թվում                  |                            |                            | Մեծագույն արժեքը<br>0/0 | Մեծագույն արժեքը<br>պահպան 0/0 | Մեծագույն արժեքը<br>պահպան 0/0 |
|-----------------------|-------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                       |       |                                  |                                | Հանձնագրային<br>պահպան 0/0 | Դրանից                     |                            |                         |                                |                                |
|                       |       |                                  |                                |                            | Հանձնագրային<br>պահպան 0/0 | Հանձնագրային<br>պահպան 0/0 |                         |                                |                                |
|                       |       |                                  |                                |                            |                            |                            |                         |                                |                                |
| Սոյա . . . . .        | 1     | 98                               | 2                              | 0,2                        | —                          | —                          | 0,5                     | 90                             | 14,0                           |
|                       | 2     | 95                               | 5                              | 0,5                        | —                          | —                          | 1,0                     | 80                             | 14,0                           |
| Վոսպ ավսեյանման . . . | 1     | 98                               | 2                              | 0,5                        | 0,5                        | —                          | 0,5                     | 95                             | 16,0                           |
|                       | 2     | 95                               | 5                              | 2,0                        | 1,0                        | —                          | 1,0                     | 90                             | 16,0                           |
| Վոսպ մանրահատ . . . . | 1     | 97                               | 3                              | 1,5                        | 0,5                        | —                          | 0,5                     | 95                             | 16,0                           |
|                       | 2     | 92                               | 8                              | 4,0                        | 1,0                        | —                          | 1,0                     | 90                             | 16,0                           |
| Բակլա . . . . .       | 1     | 98                               | 2                              | 0,5                        | —                          | —                          | 0,5                     | 95                             | 16,0                           |
|                       | 2     | 95                               | 5                              | 1,0                        | —                          | —                          | 1,0                     | 85                             | 16,0                           |
| Սիսեռ . . . . .       | 1     | 98                               | 2                              | 0,5                        | —                          | —                          | 0,5                     | 95                             | 15,0                           |
|                       | 2     | 95                               | 5                              | 1,0                        | —                          | —                          | 1,0                     | 85                             | 15,0                           |

### 3. Յուղատու տնիսնիկական կուլտուրաներ

|                       |   |    |    |     |     |     |     |    |      |
|-----------------------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|----|------|
| Աբախիս . . . . .      | 1 | 98 | 2  | 0,5 | —   | —   | 0,5 | 80 | 11,0 |
|                       | 2 | 96 | 4  | 1,0 | —   | —   | 1,0 | 60 | 11,0 |
| Մանանիս (գարշեցա) . . | 1 | 98 | 2  | 1,0 | 0,5 | —   | 0,5 | 90 | 14,0 |
|                       | 2 | 95 | 5  | 2,0 | 1,0 | —   | 1,0 | 75 | 14,0 |
| Գյանա-դյուրակ . . . . | 1 | 98 | 2  | —   | —   | —   | —   | 90 | 11,0 |
|                       | 2 | 95 | 5  | —   | —   | —   | —   | 70 | 11,0 |
| Բունջուր . . . . .    | 1 | 98 | 2  | —   | —   | —   | —   | 95 | 9,0  |
|                       | 2 | 95 | 5  | —   | —   | —   | —   | 80 | 9,0  |
| Աբադադիկ յուղատու . . | 1 | 98 | 2  | 0   | —   | —   | 0,5 | 95 | 13,0 |
|                       | 2 | 95 | 5  | 0,5 | —   | —   | 1,0 | 90 | 13,0 |
| Բրինձ . . . . .       | 1 | 98 | 2  | 1,0 | —   | —   | 1,0 | 90 | 14,0 |
|                       | 2 | 95 | 5  | 2,0 | —   | —   | 2,0 | 75 | 14,0 |
| Սորեկ (սիժիկ) . . . . | 1 | 95 | 5  | 2,0 | 1,0 | —   | 1,0 | 90 | 14,0 |
|                       | 2 | 90 | 10 | 4,0 | 2,0 | —   | 2,0 | 80 | 14,0 |
| Կատվեռա . . . . .     | 1 | 98 | 2  | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 0,5 | 90 | 13,0 |
|                       | 2 | 95 | 5  | 2,0 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 80 | 13,0 |
| Կանեփ . . . . .       | 1 | 98 | 2  | 0   | —   | —   | 1,0 | 90 | 13,0 |
|                       | 2 | 95 | 5  | 10  | —   | —   | 2,0 | 75 | 13,0 |
| Ծխախոտ . . . . .      | 1 | 97 | 3  | 0   | —   | —   | 2,0 | 90 | 10,0 |
|                       | 2 | 92 | 8  | 0,5 | —   | —   | 4,5 | 75 | 10,0 |
| Մախորկա . . . . .     | 1 | 95 | 5  | 0,3 | —   | —   | 2,0 | 80 | 10,0 |
|                       | 2 | 90 | 10 | 0,5 | —   | —   | 4,0 | 70 | 10,0 |



# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Ներածութիւն . . . . .                                                   | 3  |
| ԲԶԵԶՆԵՐ . . . . .                                                       | 5  |
| Ամբարային յերկարակնճիթ . . . . .                                        | 5  |
| Բրնճի յերկարակնճիթ . . . . .                                            | 6  |
| Սիսեռի հատիկակերը . . . . .                                             | 7  |
| Հացաքերող . . . . .                                                     | 8  |
| Սուրինամի ալրակերը . . . . .                                            | 9  |
| Ալյուրի մեծ բզեզը . . . . .                                             | 10 |
| Ալյուրի փոքր բզեզը . . . . .                                            | 11 |
| Մահակաբեխավոր բզեզը . . . . .                                           | 12 |
| ԹԻԹԵՈՒՆԵՐ . . . . .                                                     | 13 |
| Հատիկի ցեցը . . . . .                                                   | 14 |
| Հատիկի թիթեռը . . . . .                                                 | 15 |
| Ամբարային ցեց . . . . .                                                 | 16 |
| Ալյուրի պիւրալ . . . . .                                                | 17 |
| Զրադացի եֆեստիա . . . . .                                               | 18 |
| ՏԻԶԵՐ . . . . .                                                         | 19 |
| Ալյուրի տիգ . . . . .                                                   | 20 |
| Յերկարավուն տիգ . . . . .                                               | 21 |
| Մազմզոտ տիգ . . . . .                                                   | 22 |
| Գիշատիչ տիգ . . . . .                                                   | 22 |
| ԿԱԹՆԱՍՈՒՆԵՐ . . . . .                                                   | 24 |
| Մոխրազուլյն առնետ . . . . .                                             | 24 |
| Սև առնետ . . . . .                                                      | 25 |
| Տնային մուկ . . . . .                                                   | 26 |
| Շենքի հետազոտումը միջատների և տիգերի վարակվածության տեսակետից . . . . . | 26 |
| Շորենի, ձավարի և ալյուրի հետազոտումը . . . . .                          | 27 |
| Տարայի հետազոտումը . . . . .                                            | 29 |
| Հետազոտման ժամանակ վերցրած նմուշի անալիզը . . . . .                     | 29 |

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Շորենի նմուշի անալիզը . . . . .                                                           | 30 |
| Յորենի վարակվածության աստիճանները . . . . .                                               | 30 |
| Վնասատուների վորոշելն ըստ նրանց կղկղանքների . . . . .                                     | 31 |
| Ինչպես վորոշել հացահատիկների վարակված լինելը յերկարակնճի ճիթների ձվիկներով . . . . .      | 34 |
| Ալյուրի նմուշի անալիզը . . . . .                                                          | 35 |
| Պայքարի միջոցները միջատների և տիգերի դեմ . . . . .                                        | 36 |
| Պայքարի կազմող միջոցներ . . . . .                                                         | 37 |
| Պահեստների մաքուր պահելը . . . . .                                                        | 37 |
| Կարելիուց հետո սերմազտիչով հացահատիկի մաքրելը . . . . .                                   | 38 |
| Շենքերի սրսկումը կրանավթային հմուլախայով . . . . .                                        | 39 |
| Պայքարի վնջնացնող միջոցները . . . . .                                                     | 39 |
| Շենքերի, տարայի և հացամթերքների դեղինակցիայի համար դորձադրվող թունավոր նյութերը . . . . . | 40 |
| Պահեստների ծծմբածխածնային դեղինակցիան . . . . .                                           | 41 |
| Խլորպիկրինով պահեստների դեղինակցիան . . . . .                                             | 43 |
| Հացահատիկի ծծմբածխածնով դեղինակցիան . . . . .                                             | 44 |
| Հացահատիկի դեղինակցիան խլորպիկրինով . . . . .                                             | 45 |
| Ծծմբածխածնով հատիկի դեղինակցիան փոսերում . . . . .                                        | 46 |
| Ծծմբածխածնով տարայի դեղինակցիան . . . . .                                                 | 47 |
| Խլորպիկրինով տարայի դեղինակցիան . . . . .                                                 | 47 |
| Առնետների դեմ պայքարելու միջոցները . . . . .                                              | 47 |
| Մկների դեմ պայքարելու միջոցները . . . . .                                                 | 50 |
| ՀԱՎԵԼՎԱԾ . . . . .                                                                        |    |
| Հրահանգ կոլտնտեսային սերմֆոնդերի պահպանման և խնամքի մասին . . . . .                       | 53 |



Գառ. խմբ.՝ Ս. Խաչատրյան  
Տեղ. խմբ.՝ Լ. Մուրադյան  
Սրբազրիչ՝ Դար. Հակոբյան

Դրվագների լիազոր 1121, հրատ. № 379, պատվեր № 690, տիրաժ 3500  
Հանձնված է արտադրության 7/X 1936 թ.  
Ստորագրված է ավագին 13/XI 1936 թ.,

Դյուզդերաթի տպարան, Յերևան, Նալբանդյան 11

<< Ազգային գրադարան



NL0286353

1938 2611 731  
3162 70 400.

17589

14/1  
6h-1  
807-2



Л. БЕКОВСЕПЯН

АМБАРНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ  
И БОРЬБА С НИМИ

СЕЛЬХОЗГИЗ 1936 ЕРЕВАН