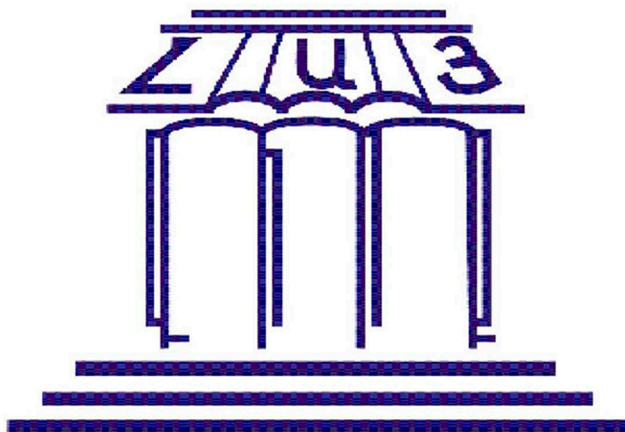




Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Մտեղծագործական համայնքներ
ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial
3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով

ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

Կ. Ա. ԳՈՐԲԱՆԵՎ

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ՓՏԱԽՏԸ
ՅԵՎ
ՆՐԱ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

619

Գ-81

Թ Ի Ֆ Լ Ի Ս — 1924

619
7-81

04 AUG 2010

ՊՐՈԼԵՏԱՐՆԵՐ ԲՈԼՈՐ ՅԵՐԿՐՆԵՐԻ, ՄԻՈՅԵՐ

Կ. Ա. ԳՈՐԻԱՉԵՎ

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ՓՏԱԽՏԸ
ՅԵՎ
ՆՐԱ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

ԱՅ.Լ.
այս. 0

Թարգմանեց
Ա. Բ. Շ. ՄԽԻԹԱՆՅԱՆ

ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ «ՄԱՐՏԱԿՈՉ»
ԹԻՖԼԻՍ **№ 19** **1924**

Այս գիրքը սպվում է
Ռուսաստ. Կոմիտեի Կուսակցության Անդրկովկ. Յեղիային
Կոմիտեի պատվերով



18319-58

ԱՌԱՋԱԲԱՆ

Առաջարան յերկրորդ հրատարակության: Չորս տարի առաջ այ. Դյուման հրատարակեց իմ—«Փտախտն ու նրա բժշկությունը շրջանակավոր ու անշրջանակ փեթակների մեջ»—գրքույկը: Մեղվապահների շրջանում այդ գիրքը սիրալիք ընդունելություն գտավ, իսկ մեղվապահական գրականության մեջ արժանացավ հեղինակի համար պատվարեր քննադատությունների: Նրա առաջին հրատարակությունը սպառվեց: Գրական հրատարակում կան և ուրիշ հեղինակների աշխատություններ նույն նյութի վերաբերմամբ, սակայն նրանց մեծամասնությունն արդեն հասցել է:

Պետք է ասել, վոր ճիշտ ժամանակին սպառուեց իմ գրքի առաջին հրատարակությունը: Վերջին չորս տարվա ընթացքում փտախտին և նրա բժշկությանը վերաբերյալ թե տեսական և թե գործնական հարցերում այնքան նոր բաներ են կատարված, վոր անհրաժեշտ էր վերանայել նրա յերկրորդ հրատարակությունը: Ի միջի այլոց, գրքույկին կցված է մի բոլորովին նոր գլուխ—Փտախտի մանրադիտական հետազոտությունը և մանրադիտական պրեպարատների պատրաստության յեղանակները: Ինձ թվում է, վոր այս հավելվածը ավելորդ չի լինի թե հրահանգիչների և թե այն մեղվապահների համար, վորոնք կը ցանկանային ծանոթանալ մանրադիտական հետազոտությունների հանրամտելի ձևերի հետ:

Մասսենի աշխատությունները Գերմանիայում և Ռուստիները (White)—Ամերիկայում նոր լույս սփռեցին փտախտի վերա—մի չարիք, վոր ամենուրյա հոգածության առարկա և վոչ միայն ուսա, այլ և ոտարագդի մեղվապահների համար, առանձնապես Ամերիկայում, ուր փտախտի և նրա դեմ մաքառելու միջոցների հարցը նույնքան հրատապ և հարկադրական է, վորքան և Ռուսաստանի շատ շրջաններում ու գլխավորապես այն տեղերում, ուր մեղվապահությունը կազմում է դյուղատնտեսության լուրջ և խիստ շահավետ ճյուղերից մեկը:

Վերջին տարիներում ոռուներն լեզվով լույս տեսան յերկու խոշոր աշխատություններ՝ նվիրված փտախտի հետազոտությանը. նրանցից մեկը պրիվատ-դոցենտ Ի. Լ. Սերբինովի աշխատությունն է՝ հրատարակված Ռուսական Մեդվապահական ընկերության միջոցով, մյուսը—Ս. Ա. Կորոլևիչը, վոր գետեղված է կենդանիների և բույսերի կլիմայավարժական ընկերության մանրաբանական—գյուղատնտեսական կայանի հրատարակությունների մեջ և արտատպված «Пчеловодная жизнь» ամսագրի 1911 թվի համարներում:

Այս յերկու աշխատությունն ևլ իսկապես փտախտի մոնոգրաֆյական փորձեր են և գլխավորապես վերաբերում են այդ հարցի գիտական տեսական և մանրեաբանական հետազոտությանը: Այս ձևոնարկի նպատակն այլ է—ծանոթացնել մեղվապահներին վոչ միայն փտախտին վերաբերյալ հարցի այժմյան դրության հետ, այլ և ցույց տալ դործնական յեղանակներ մեղունների հիվանդությունների դեմ մաքառելու համար,—յեղանակներ, վոր հաջողությամբ դործադրել են տեղական մեղվապահները հեղինակի ղեկավարությամբ: Փտախտի մասսայական բժշկության յերկամյա փորձերից հետո Յերևանյան նահանգում՝ մշակվեցին այդ վարակիչ հիվանդության դեմ մաքառելու ավելի նպատակահարմար միջոցներ, վորոնք կայանում էլին առանձին մեղվանոց—բուժարաններ կազմակերպելու մեջ, ուր բժշկությունը կատարվում էր հեղինակի նախապատրաստած անձերի միջոցով և ճշտությամբ նախորոշված ծրագրով:

Վերջին յերկու տարվա բժշկության հետևանքներն այնքան հաջող էլին, վոր թե հեղինակը և թե նրա բժշկության յեղանակին լավ տեղյակ անձինք այն հաստատուն համոզմունքը կազմեցին, վոր մաքառումը փախտի դեմ հնարավոր է և վոր բժշկության հաջողությունը նախապես ապահովում է այն դեպքում, յերբ նա կատարվում է ճշտությամբ, վորոշ ծրագրով:

Առաջաքան յերրորդ ոռուներն հրատարակության: Այս դրքույկի յերկրորդ հրատարակությունը տարածվեց ավելի արագ, քան առաջին հրատարակությունը. չեք անցել դեռևս յերկու տարի, վոր հարկ յեղավ ձևոնամուխ լինել յերրորդ հրատարակության:

Շնորհիվ մեղունների հիվանդությունների հետազոտող ամերիկացի դ-ր Ուայտի (White) գիտությունների, ինչպես նաև իմ փորձերի, կատարված կովկասյան շերամապահական կայանի

փորձնական մեղվանոցում, այն հիվանդությունը, վոր հայտնի է «թթլած վորդ» անունով, ներկայումս ավելի լավ է ուսումնասիրված, ուստի և գրքույկիս յերկրորդ հրատարակության մեջ այդ հիվանդության նկարագրությանը նվիրված էջերը լիովին վերամշակված են: Յերրորդ հրատարակության մեջ նա նկարագրվում է «պարկաձև վորդ» անունով (Sac brood), ինչպես, իմ կարծիքով, սրամիտ ճշտությամբ անվանել և նրան դ-ր Ուայտը:

«Թթված վորդ» վերնագիրը կրող գլխի մեջ գետեղված է այն հիվանդությունը, վոր նկարագրել է Հոլարդը 1884 թվին և առաջինը գործածել այդ անունը: Սրան և կցած նաև դ-ր Մասսենի հիշատակած անկային հիվանդությունը, վորով հիվանդանում են մեղունների ձագերը, ինչպես նաև իր ընդլիժով մի այլ նման հիվանդություն, վոր նկարագրել է Պրիվատ-Դոցենտ Ի. Լ. Սերբինովը «Ակտինոմիկոզ» անունով:

Բացի սրանից նոր հավելումն է հանդիսանում խառն վարակման վերաբերյալ գլուխը, վորի ուսումնասիրությամբ հեղինակը զբաղվել է վերջին յերկու տարվա ընթացքում:

Ինչ վերաբերում է մեղունների Nosema (Նոզեմա) կոչված հիվանդությանը, պետք է ասեմ, վոր նա բոլորովին չէ հիշատակված այս հրատարակության մեջ, վորովհետև այդ հիվանդությունը մեղունների ձագերի հիվանդություններից չէ, և բացի գրանից՝ «Пчеловодная жизнь» ամսագիրը այս տարի առանձին հրատարակությամբ լույս է ընծայել պրոֆ. Յանտերի հետազոտությունը «Մեղունների վարակիչ փորլուծությունը» վերնագրով: Այդգրքույկի մեջ բավականաչափ լիակատար կերպով նկարագրված է հիշված հիվանդությունը:

Ի վերջո իմ անկեղծ շնորհակալությունն եմ հայտնում Ի. Կ. Դիտերիխսին, վոր ինձ համար բեֆերատներ և կազմել ամերիկական գրքույկներից և ամսագրերից, վորոնք նվիրված են յեղել «Պարկաձև վորդի հիվանդությանը»:

1914 թ. Թիֆլիս:

Առաջաքան չորրորդ ոռուներն հրատարակության: «Փտախտը և նրա բժշկությունը հին և նոր ձևի փեթակներում» գրքույկի չորրորդ հրատարակության մեջ, բացի մանր ուղղումներից, գետեղված են ետևան նշանակություն ունեցող հավելումներ:

1907 թ. Փտախտի անխոնջ հետազոտող դ-ր Ուայտը հրատարակեց նոր ուսումնասիրություններ, վորոնք ըստ յերևույթին

խախտեցին Վատտոն-Չեյնի և Չեյայրի առաջին հետազոտությունների հիմունքը փտախտի վերաբերմամբ: Հիշված հետազոտողները, ինչպես արդեն հայտնի է, այսպես անվանված «Ֆեկրոպական Փտախտի» առաջացման պատճառ համարում էյին *Bacillus alvei* մանրեամարմնի զարգացումը մեղուների վորդերի մեջ:

Ինչպես ցույց տվին դ-ր Ուայտի մանրազննին հետազոտությունները, առաջին մակարույծը (պարազիտը), վոր յերևան է գալիս դեռ ևս կենդանի վորդի որդանիդմի մեջ, մի նոր, տակավին վոչ վորից չհեղադրված, մանրեամարմին է, վորին նա տվել է *Bacillus Intox* անունը:

Դ-ր Ուայտին չէ հաջողվել ստանալ այդ մանրեամարմնի դոսած կուլտուրան, ուստի և վարակման արվեստական փորձեր *Bacillus pluton*-ի դոսած կուլտուրայով մեղուներին կերակրելու միջոցով՝ մինչև այժմ տեղի չեն ունեցել: Մինչդեռ *Bacillus alvei* դոսած կուլտուրան շատ անգամ նա տվել է կերակրի հետ խառն մեղուների առողջ ընտանիքներին և դ-ր Ուայտին վոչ մի դեպքում չէ հաջողվել փտախտ առաջացնել: Ինչպես հայտնի չէ, յերր մեղուների առողջ ընտանիքներին կերակրում են այդ տեսակ փտախտով հիվանդ վորդերի մեջ պարունակած նյութով, նրանք մշտապես հիվանդանում են նույնատեսակ հիվանդությամբ:

Այո հետազոտությունների հիման վրա կյունատեսնմաները առաջարկում է դուրս ձգել *B. alvei* մանրեամարմինը, ինչպես նաև մի այլ մանրեամարմին—*Streptococcus apis*—յեկրոպական փրտախտ և «թթված վորդ» հիվանդություններ առաջացնողներից և համարել յեկրոպական փտախտի առաջացման հավանական պատճառ միմիայն *Bacillus pluton* մանրեամարմինը:

Ուշադրություն անելով այն հանգամանքը, վոր դ-ր Ուայտի աշխատությունը դեռևս կարոտ է հաստատման, յես հնարավոր չեմ համարում դուրս ձգել *B. alvei*-ն այն մանրեններից ցանկից, վորոնք ուղեկից են յեկրոպական փտախտին: Բանն այն է, վոր յեթե *B. alvei*-ն նույնիսկ վարակման պատճառ էլ վոր չլինի, ինչպես կարծում է դ-ր Ուայտը, համենայն դեպս այդ մանրեամարմինը, ըստ իմ և ուրիշների հետազոտությունների, մշտապես ուղեկից է հիվանդության այդ տեսակին: Անկասկած է նաև, վոր ստակած վորդի մեջ *B. alvei* մանրեկի գոյությունից է բղբխում հիվանդության այդ տեսակին հատուկ ու ընտրող անախորժ և գարշելի հոտը, վոր ի միջի այլոց, բացահայտ տարբերություն է դնում «Ֆեկրոպական փտախտի» և «Ամերիկականի» մեջ: Բացի

սրանից այդ մանրեկի գոյությունը կամ բացակայությունը ստակած վորդի թեփուկների մեջ, հնարավորություն է տալիս ճիշտ դիագնոզ անելու «Ֆեկրոպական փտախտի» և «թթված վորդի» վերաբերմամբ, մի հիվանդություն, վոր համենայն դեպս ավելի քիչ վտանգավոր է, քան «Ֆեկրոպական փտախտը»:

Անկարելի չէ վստահորեն ասել նույնպես, վոր *B. alvei* մանրեամարմնի վոչ-հիվանդարեր լինելու հարցը լուծված է վերջնականապես: Այս հարցում շատ հետազոտողներ տարբեր կարծիքներ ունեն: Իմ անձնական փորձերի ժամանակ, վորոնք, ուղիղ է, բազմաթիվ չեն յեղել, յերր ևս կերակրում էյի տնային ճանճերին *B. alvei*-ի դոսած կուլտուրայով, վերջինները սատկում էյին աւվելի վաղ, քան այն ճանճերը, վորոնք այդպիսի կեր չեյին ստանում: Այս պետք է ասեմ. վոր *B. alvei* դոսած կուլտուրայի սրակումը տնային միների կաշվի տակ, իմ փորձերի ժամանակ, մի քանի դեպքերում պատճառ էր դառնում այդ կենդանիների մահվան և միշտ առաջացնում էր ծանր ջրակալված ուռույցքներ: Նույն հետևանքները ստանում էր նաև Ֆեյդենբերգը:

Ի նկատի ունենալով վերոհիշյալը՝ իմ գրքույկի այժմյան հրատարակության մեջ *B. alvei* մանրեկին տալիս եմ նույն տեղը, վորը նա մինչև հիմա գրավել է փտախտի բոլոր հետազոտողների գրվածքներում, իսկ դ-ր Ուայտի ուսումնասիրությունը զետեղում եմ իրը հավելված:

«Բժշկուն» բաժնում ավելացնում եմ նոր դուխ, ուր առաջ է բերված ամենագործնական յեղանակը վարակման դեմ պայքարելիս այնպիսի դեպքերում, յերր մեղվանոցում վարակված են մեղուների բազմաթիվ ընտանիքներ:

1914 թ. Թիֆլիս

Կ. Ա. Գորբաչևի

ኒ ሉ ሶ ሂ ም በ ሐ ቅ 3 በ ሐ ን

Վերջին տասը տարվա ընթացքում մեղվապահությունը նկատելի կերպով զարգանում և Ռուսաստանի շատ տեղերում: Ավանդական ծառակոճղը՝ միջին և կթոցը՝ Հարավային Ռուսաստանում տեղի յեն տալիս շրջանակավոր փեթակներին և դրա հետ միասին փոխվում և նաև մեղվաբուծության յեղանակը, վոր գլխավորապես հանգում և մեղվապահի ազատ միջամտությանը մեղուների ընտանիքի կյանքի մեջ: Յեվ մեղվանոցը կարող և բավարար արգոճնք տալ միմիայն այն ժամանակ, յերբ մեղվապահը խելացի միջամտությանը ոգնում և իր աշխատավորներին և կարգավորում նրանց կյանքը: Շրջանակավոր փեթակն այդ գործում լայն ասպարեղ և բաց անում մեղվապահի առաջ: Շրջանակավոր փեթակների տարածմամբ, անկասկած, մեղվապահների ընդհանուր տեղեկությունները ևս ավելացան մեղվաբուծության մասին: սակայն դժբախտաբար նույնը չե կարելի ասել նրանց ծանոթության վերաբերմամբ մեղուների հիվանդությունների հետ, մինչդեռ այդ ծանոթությունն այժմյան, այսպես անվանված, քաղիոնալ մեղվապահության մեջ պետք և պարտավորական լինի:

Ձև կարելի անհիմն համարել գյուղական ճանճապահների դանգառները, վորոնք իրենց անտեսությունը վարում են վոյ շըջանակավոր փեթակներում, թեև «նորելուկ» մեղվապահները, իրենց բոլոր նորամուծությունների—նոր փեթակների, մեղր ծուրեցներու մեքենաների և արհեստական մոմաթերթի—հետ միասին տարածեցին նաև մեղուների հիվանդությունները։ Այս կարծիքը հաստատելու համար կան բազմաթիվ ապացույցներ։ Կասկած չկա, վոր շնորհիվ մեղվապահների անձանդության վարակիչ հիվանդությունների հետ, նրանցից շատերը վոյ՝ միայն վարակում են իրանց՝ հաճախ շատ մեծ մեղվանոցները, ալ և լայն շափերով տարածում ալդ վտանգավոր ախտն ուրիշ տեղերում։

Իմ յերկարամյա հարաբերություններից մեզվապահներն հետ յես կազմել եմ այն համոզմունքը, վոր նրանց մեջ ամենից ավելի կրթվածներն անգամ վոչ միայն շատ մոլթ հասկացողությու՜ն ունեն կանոնավոր բժշկությու՜ն մասին, այլ և կատարելապես անձանթ են մեղուներն հիվանդությու՜նների նշաններին:

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ՓՏԱԽՏԸ

364,

ՆՐԱ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Φ S U N S

Փտախտը (гвилец) — մեղուների վորդերի հիվանդությունը — հայտնի չէ մեզ շատ հին ժամանակներից։ Կան տեղեկություններ, վոյլ այդ դարհուրելի վարակիչ հիվանդությանը յեն-թարկվում էլին զեռ 2000 տարի մեզանից առաջ։ Առաջին տեղե-կությունները փտախտի մասին, վորոնք հասել են մինչև մեր ուրերը, հաղորդել է Արիստոտելը։ Նա է առաջինը նկարագրում մեղուների այս հիվանդությունը, վորի պատճառով փեթակը վառ-հոտ է արձակում։ Արիստոտելը կարծում էր, թե մեղուները վա-րակվում են ույդ հիվանդությամբ մեղը հավաքելիս այն ծաղիկ-ներից, վորոնք հիվանդ են ժանգով։

ներկից, վերոնք հիվանդ են ժամագույշ։

Զնայելով, վոր փտախաղը հարյուրավոր տարիներ ավերել աշ-
մեղվանոցները և մեղվարույձներն այս կամ այն յեղանակով աշ-
խատել են մաքառել մեղվապահության այդ պատահաւի դեմ,
կարելի չի տեսլ, վոր վերջին տարիներում միայն գտնված են
մաքառման իսկական միջոցներ և մշակված են հիվանդութունը
կանոնավորապէս բժշկելու յեղանակներ։ Թե մեկը և թե մյուսը
հնարավոր դարձան այն ժամանակ միայն, յերբ ուսումնասիրվե-
ցին հիվանդութեան պատճառները։ Պրեյս, Յեսելսկի և Զիշայր,
գին հիվանդութեան պատճառները։ Պրեյս, Յեսելսկի և Զիշայր,
գին հիվանդութեան պատճառները։ Պրեյս, Յեսելսկի և Զիշայր,

այդ ձվանման փայլուն մարմինները վոչ ալ ինչ են, յեթե վոչ ալն ամենամանր բուսական որգանիզմների սերմիկները կամ, ինչպես այլ կերպ անվանում են նրանց, սաղմերը, վորոնք հայտնի յեն գիտության մեջ մանրեներ (բակտերիաներ) անունով:

Ամենավերջին տարիներում, շնորհիվ ամերիկացի գիտնական դ-ր Ուայտի և գերմանացի դ-ր Մասսենի հետազոտությունների, պարզվեց, վոր պետք և զանազանիլ իրարից փոխառի յերկու տեսակները: Նրանցից առաջինը, վոր նկարագրված և դեռ 1885 թվին Վատսոն Չեյնի և Չիշայրի միջոցով, հայտնի յե մեղվապահների շրջանում «սեպած վորդ» անունով: Նրա պատճառը հիշված հետազոտողների կարծիքով, մի մանրեամարմին և, վոր նկարագրված և *Bacillus alvei*-ի, այսինքն ըջիջային ծողիկի անունով:

1907 թ. դ-ր Ուայտը գտավ մեղուների վորդերի (թրթուռի) մեջ, բացի սովորական *B. alvei* մանրեից, նաև մի բոլորովին նոր տեսակ մանրեամարմին (միկրոբ): Չնայելով դ-ր Ուայտի բոլոր ջանքերին ստանալու այդ նոր մանրեի գտած կուլտուրան, նրան այդ բանը հաջողվեց: Դ-ր Ուայտն այդ մանրեն անվանեց *Bacillus* y:

Արվեստական վարակման մի շարք փորձեր՝ կատարված ինչպես *B. alvei*-ի գտած կուլտուրայով մեղուներին կերակրելու միջոցով, այնպես և մի այլ մանրեամարմին կուլտուրայով, վոր յերբեմնապես յերեվում և «յեվրոպական փոխառի» և մշտապես այսպես անվանված «թթված վորդի» մեջ—*Streptococcus apis*—տվին բացասական հետևանքներ:

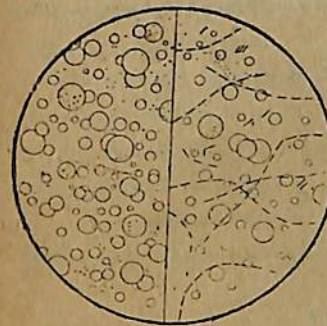
Ներկայումս մեղուների հիվանդությունների հետազոտողներից մի քանիսը (դ-ր Ուայտ, Կյուստենմախեր) յեվրոպական փոխառի սկզբնապատճառ չեն համարում վոչ *B. alvei*-ն և վոչ *Streptococcus apis*-ը: Նրանք այդ հիվանդության հավանական սկզբնապատճառ համարում են Ուայտի գտած նոր մանրեամարմինը, վոր ստացել և *Bacillus pluton* անունը:

Փոխառի յերկրորդ տեսակի առաջացման պատճառն և նոր հայտնագործված մի մանրեամարմին, վոր նկարագրված և *Bacillus larvae*-ի, այսինքն վորդնային ծողիկի անունով:

Վատսոն Չեյնի և Չիշայրի նկարագրած հիվանդությունը հայտնի և նույնպես (չծածկված) վորդի փտախտ անունով, իսկ Ուայտի և Մասսենի նկարագրածը կրում և նաև ծածկված (կնքված) վորդի փտախտ անունը:

ԲԱՅ ԿՈՐԴԻ ՓՏԱԽՏԻ ՄԱՆԵԱՄԱՐՄԻՆԸ

(*B. alvei*).



Նկար 1.

Նկար 1. Չախակողմյան մասը: Առողջ վորդի պարունակությունը:

Աջակողմյան մասը: Բիշ ժամանակ առաջ մեռած վորդի պարունակությունը: Փոխառի բացիլները զետեղված են շղթաների ձևով:

Նկար 2. Չախակողմյան մասը: Փոխառով վարակված վորդի պարունակությունը մի քանի օր նրա մահից հետո: Շղթաները բաժանվել և դարձել են առանձին-առանձին ձողիկներ. մի քանի բացիլներ փոխվում են սաղմիկների:

Աջակողմյան մասը: Փոխառային չորացած վորդի պարունակությունը: Սաղմիկներ:

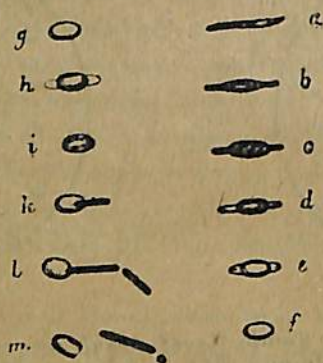
Նկար 2.

Իր ձևով այս մարմինը ներկայանում և մեղ իրրե մի բարակ, շարժուն և փայլուն ձողիկ, վորի ծայրերը լինում են կամ բոլորակ կամ սուր: Մանրադիտակով բացիլները յերեվում են յերբեմն առանձնացած ձողիկների և յերբեմն զանազան յերկայնության շղթաների ձևով (նկար 1):

Ձողիկների բեղմնիկները—սաղմերը կազմվում են հետևյալ կերպով: Ձողիկներն սկսում են ուռչել և ընդունել ճախարակի ձև (a, b, c, d). այս ձևը քանի գնում՝ աստիճանաբար մեծանում և, միջուկի հաստությունը—կենտրոնում յերեմն և գալիս մի անգույն և փայլուն մարմնիկ (e), վոր կազմվում և ձողիկի ներքին մասում. յերեք չորս ժամից հետո ձողիկի հետքերը բոլորովին անհայտանում են (f):

Սաղմը ձողիկ և դառնում այսպես.—նախ նա կորցնում և իր ձվաձև յերևույթը, փոքր ինչ կորցնում և նաև իր փայլը, մի բիշ յերկարանում և և վերջի վերջի սաղմը պատռվում և մի կողքից և նրա միջից դուրս և գալիս մի փոքրիկ գունավոր ձողիկ (g):

Չողիկն աստիճանաբար թոթափում և իր վրայից սաղմի արտաքին մաշկը և ապա սկսում և բազմանալ բաժանման միջոցով, կազմելով յերկար կամ կարճ շղթաներ (I, III). հետո շղթաները բանդվում և դառնում են առանձին ողակներ— ձողիկներ, վորոնք



Նկար 3.

Bacillus alvie-ի սաղմերի և ձողիկների զարգացումը:

արդեն արբուճքի հասած մանրեկամարմիններ են՝ ընդունակ նորից սաղմեր տալու:

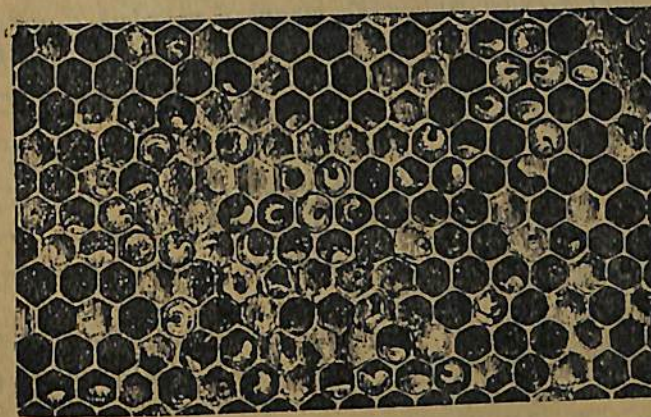
Մի շարք ճիշտ փորձեր ցույց տվին, վոր բացիլլները, և մանավանդ նրանց սաղմերը, չափազանց կենսունակ են: Մեղվապահներն այս բանը յերբեք չպիտի մոռանան և միշտ պիտի ի նրկատի ունենան այն հանգամանքը, վոր փտախտի բեղմնիկները փտախտով վարակված ընտանիքներում անհամար քանակությամբ դառնում են ամեն տեղ՝ թե մեղրահացերում և թե մոմի, մեղրի ու ծաղկափոշու մեջ, և վոր նրանց վոջնաչացնելու համար հարկավոր և լինում գործադրել ամենազորեղ միջոցներ: Վորպեսզի կարելի լինի սպանել փտախտի սաղմերը ջերմություն միջոցով՝ անհրաժեշտ և յերկու ժամ ու կես անընդհատ յեփ տալ մոմը կամ մեղրը, և այն ժամանակ միայն կարելի չի համոզված լինել, վոր բոլոր սաղմերը վոջնաչացել են ու այլ ևս չեն կարող վարակել առողջ ընտանիքներ:

Մի այնպիսի բաղադրություն մեջ, վոր իր մեջ պարունակում և կարմուխան թթվուտի $\frac{1}{2}$ օ, փտախտի սաղմերը չեն մեռնում վեց օրվա ընթացքում:

Կարբոլյան թթվուտի լուծվածքը, ինչպես և մրջնային ու ֆենոլի լուծվածքները, վորպիսիք գործ են դնում մեղվապահները

բժշկական կերակրման ժամանակ, չեն սպանում վոչ միայն փրտախտի սաղմերն, այլ և բացիլլներին: Հիշված փաստերը ցույց են տալիս, վոր քիմիական այն բոլոր բաղադրությունները, վորոնք գործ են դրվում փտախտը բժշկելու նպատակով, ինչպես որինակ, կարբոլյան, սալիցիլյան, տիմոլյան, ֆենոլի և մրջնային թթվուտները, նույնպես և նավտոլը, կամֆորան, նաֆտալինն ու շաա ուրիշները, լուծված ջրի մեծ քանակությամբ մեջ, արգելք են դառնում միայն բացիլլների զարգացմանն ու բազմանալուն, ասանց վորևե աղեկացություն գործելու նրանց սաղմերի վրա:

Փտախտի սաղմերի վրա զորեղ ներդործություն ունեցող միջոցներից մեկը արևի լույսն և: Բազմաթիվ փորձերը թույլ են



Նկար 4.

Բաց որդի փտախտը (եվրոպական փտախտ ըստ Չեչայրի):

տալիս գալու այն յեղրակացություն, վոր արևի ճառագայթները ներգործություն միջին տևողություներ, — ինչքան դա անհրաժեշտ և սաղմերը վոջնաչացնելու համար, — նայելով սաղմերի հասակին, տատանվում և մի քանի ժամվա (7 ժամ), մի օրվա և նույն իսկ մինչև մի ամսվա սահմաններում: Քիմիական այն բաղադրությունները, վորոնք անվնաս են մեղունների և նրանց վորդերի համար, ներքե, վորոնք փտախտի դեմ ֆորմալինն և: Ինչպես ցույց ամենահեղինակ միջոցը փտախտի դեմ ֆորմալինի շողին սպանում և են տալիս հետադործությունները, ֆորմալինի շողին սպանում և փթախտի սաղմերը քառօրյ ժամվա ընթացքում:

ՅԵՎՐՈՂԱԿԱՆ ՓՏԱԽՏԻ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՆԱՊԱՏՃԱՌԸ

(*Bacillus pluton* *)

Դ-ը Ուայտի հետազոտությունները մեղուների կենդանի կամ նոր մեռած վորդերի վերաբերմամբ, յերեան հանեցին բնորոշ փոփոխություններ վարակված վորդերի աղիքներում: Նրանց պարունակությունը սովորաբար բաղկացած է սպիտակ կամ փոքր ինչ դեղնավուն դանդաղածից՝ շրջապատված թափանցիկ փոփրանման նյութերով: Յերը մենք դուրս ենք քաշում սանդով այդ դանդաղածը դեռ ևս չմեռած վորդի աղիքներից՝ այդ սպիտակավուն նյութը կտրվում է մասերի երաժանվում: Հիվանդությունը հետագա զարգացման ընթացքում, յերը վորդը, ըստ յերևույթին, արդեն մեռել է, նրա աղիքային անցքում գտնված նյութը դառնում է փխրուն և սովորաբար վորդի պատառված շրջաթաղանթից դուրս է հոսում սպիտակավուն կամ դեղնավուն հեղուկ՝ հատիկավոր պարունակության հետ միասին:

Դ-ը Ուայտի նկարագրած սկզբնական ախտանշանները «յեվրոպական փտախտով» վարակված կենդանի վորդերի մեջ, չափազանց կարեկոր են այն հիվանդության վորոշումն (դիագնոզը) անելիս:

Մինչև այժմ հետազոտողները ղեկավարվում էին մասնական հետո նկատված ախտանշաններով:

Յեթե վորդի աղիքային անցքի պարունակության սպիտակավուն դանդաղածից մի փոքր քանակություն քսենք մանրադիտակի ապակու վրա բարակ շերտի նման և գունավորենք նրան, կը տեսնենք, վոր այդ պրեպարատում յերեան յեկան մանրիկ մարմիններ, հաճախ գույլ-գույլ միացած իրար հետ խիստ սրածայր վերջավորություններով—1 միլ. յերկարությամբ և յերկարության կեսից ավելի լայնությամբ: Ըստ Ուայտի հետազոտությունների՝ *Bacillus pluton*-ը յերեում է վարակված վորդերի մեջ ավելի վաղ, քան մյուս մանրենները, վորոնց նա դիտել է այդ հիվանդության ժամանակ, այն է—*Bacterium eurydice*, *B. orpheus* և *B. alvei* վերջինը, Ուայտի դիտողություններին նայելով, վորդերի մահից հետո արագությամբ բազմանում է դուրս է մղում մյուս մանրեններին. և այս հանգամանքի շնորհիվ «յեվրոպական փտախտով» սկզբնական հետազոտողների կողմից նա համարվում էր այդ հիվանդության սկզբնապատճառ:

(*) Դ-ը նյութանմանքը առաջարկեց յեվրոպական փտախտի այդ մանրեն անվանել *Zarva putsida*.

ԲԱՅ ՎՈՐԴԻ ՓՏԱԽՏԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԸ

Սկզբում գտնել փտախտը ըստ արտաքին տեսքի շատ դժվար է, իսկ հին ձևի անշրջանակ փեթակներում համարյա անհնարին, վորովհետև այդ բանի համար պետք է ամենամեծ ուշադրությամբ դիտել այն բոլոր հացերը, վորոնց մեջ վորդ կա:

Ինչպես հայտնի յե, առողջ վորդը տեղավորված է լինում բլիթի խորքում կիսաբոլորակ ձևով և տառի նմանությամբ: Առողջ վորդերը պարբար են, մարդարտանման սպիտակ գույնի, և նրանց մարմնի արտաքին մաշկը վորդիկ և ու առանց կնճիռների, մինչդեռ փտախտի այդ տեսակով նոր հիվանդացած վորդն ամենից առաջ փոխում է դիրքը—նա ձգվում՝ յերկարանում է. վորդերը կորցնում են իրենց պարարտությունը և թառամում, ճլորում են:

Վորդերը, հիվանդության սկզբում, վարակվում են շատ մատաղ հասակից և նրանց մահը վրա յե հասնում սովորաբար բլիթների յերեսը կնքելուց առաջ: Վորդը դեղնում է. մի քանիսի վրա նկատելի յեն լինում դեղնագույն բծեր: Մահվանից հետո վորդերը դառնում են գորշագույն կամ կինամոնագույն և սպա մի քանիսը սևանում են:

Վորդի նեխված դանդաղածը հատիկանման է, չե կաշում բլիթի պատի ստորին մասին, փոքր ինչ առածգական և յեվ ընկած բլիթի հատակին: Նա արձակում է մի տեսակ ուրույն հոտ, վոր նման է քրտնքի, նեխված խեցեղանի կամ անիլինի յուղի հոտին: Հիվանդության հետագա զարգացման դեպքում վորջնջանում է եւ կնքված վորդը: Այդպիսի վորդերի բլիթային կնիքները սկզբում մուգ գույն են ստանում, և սրանով նրանք հենց առաջին հայացքից տարբերվում են առողջ վորդերի կնիքներից: Ապա կնիքները ներս են ընկնում, կնճոտվում են և նրանցից մի քանիսի վրա յերեում են ծակոտիներ: Ժանտահոտ զանգուածը առաջվա պես մնում է կաշուն, բայց վոշ առածգական: Յերը հիվանդությունը խիստ զարգացել է, նրան կարելի յե գտնել առանց փեթակը բաց անելու: Հիվանդ ընտանիքներում մեղուները կորցնում են իրանց աշխուժը, ծուլանում են, վոշ խմրական թոփոքներ են գործում և վոշ աշխուժով գնում մեղրարեւրքի: Այն ժամանակ, յերը առողջ ընտանիքները խումբ-խումբ և ուրախ գնում են աշխատանքի, փտախտով վարակված փեթակներում մեղու-

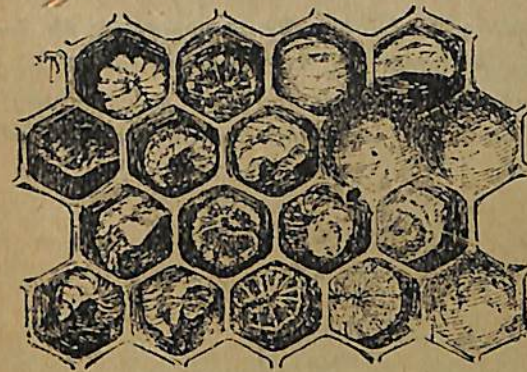
ներն անգործ շրջում են արկանոցի մոտ և նրանցից մի քանիսն աշխատում են ողորդողություն առաջացնել փեթակում:

Հիվանդության այս ձևի առանձնահատկությունն այն է, վոր նա վարակում է վոչ միայն աշխատավոր մեղուների, այլ և բո- ուների ու մայրացուների վորդերը: Ըստ յերևույթին սա ավելի վարակիչ է, քան կնքված վորդի փտախտը:

Հիվանդության սկզբում, յերբ վոչնչանում են միայն չկնքված վորդերը, մեղուներն արագություն մաքրում են մեռած վորդերի բջիջները. այս պատճառով էլ այդպիսի հացերում մե- ղուների վորդերը յերևում են մեղ ցրված գրություններ և մենք այն տպավորությունն ենք ստանում, վոր կարծես փեթակի մեջ ձու է դրել մի ծեր և սակավարեղուն մայր: Հիվանդությունը ձգձգ- վող բնույթ ունի: Հաճախ նա յերևում է գարնանը և ամառվա սկզբում: Վերսկսեալ մեղուները մաքրում են այն բջիջները, վո- ռոնց մեջ վորդերը վոչնչացել են և ապա, մեղրարկերի ժամա- նակ, լցնում այդ նույն բջիջները մեղրով, մեղ թվում է թե հի- վանդությունն ինքն ըստ ինքյան վերջացել է: Մինչդեռ իսկա- պես հիվանդության զարգացումը փոքր ինչ կանգ է առել միայն և թուլացած ընտանիքները վոչնչանում են մի տարուց հետո:

Բաց վորդի փտախտը հայտնի է նույնպես Յեվրոպական փտախտ անունով: Այս անունը տված է նրան միայն այն պատ- ճառով, վոր հիվանդության ճիշտ, գիտական նկարագրությունն առաջին անգամ արված է Յեվրոպայում: Ինչպես ցույց տվին վերջին հետազոտությունները, բաց վորդի փտախտից հիվանդա- նում են մեղուների ընտանիքները նաև ամերիկական մեղվախոց- ներում: Նայելով այն նմուշներին, վորոնք ուղարկվել են ինձ մի- ջին Ռուսաստանից, Կովկասից և Անդրկովկասից, պետք է կարծել, վոր բաց վորդի փտախտն ավելի քիչ է տարածված Կովկասում, քան ծածկված վորդի փտախտը:

Յեվ վորսկսեալ փտախտի այս տեսակը ավելի քիչ է պա- տահում Անդրկովկասում, քան կնքված վորդի փտախտը, տե- ղական մեղուները ըստ յերևույթին ընդունակ են ավելի մեծ դյու- րությամբ յենթարկվելու նրան: Հիվանդության ընթացքն այն տե- ղերում, ուր յես առիթ եմ ունեցել դիտելու «Յեվրոպական փտախ- տը», անցնում է շատ փոթորկալից և պայթարը նրա դեմ Անդր- կովկասում, կարծես, ավելի դժվար է, քան այստեղ սովորական դարձած «Ամերիկական փտախտի» դեմ:



Նկար 5.

Բաց վորդի փտախտը (Յեվրոպական փտախտ):

a, j, k. ծածկված բջիջներ առողջ վորդերով. b. վորդը կորցրել է իր բոլորակ ձևը, դարձել է վորք ինչ թափանցիկ, նկատելի յեն տ ր տ ի ն յ ե ռ: p, r, վորդն ընկել է հատակի վրա. յերկու ծալքերն ևս ուղղված են դեպի խորքը:

Տ, 1. վորդերը մի քիչ ձգված են. գույնը դեղին է կամ մուգ. թա- փանցիկ յերևույթն անհետանում է:

c. խորացած վորդ, վոր պահել է իր ձևը, նորից լավ նկատելի յեն: f, i. վորդերը դարձել են տձև գորշ-մոխրագույն զանգվածներ, վորոնք կեղևի նմանությամբ ընկած են բջիջների հատակի վրա. հազվադեպ դեպքե- րում միայն զանգվածն ստանում է սև գույն:

n. o. վորդեր, վորոնք չեն պահել իրենց սկզբնական դիրքը:

ԿՆԿԱՇ ՎՈՐԴԻ ՓՏԱԽՏԻ ՄԱՆՐԵԱՄԱՐՄԻՆՆԵՐԸ*)

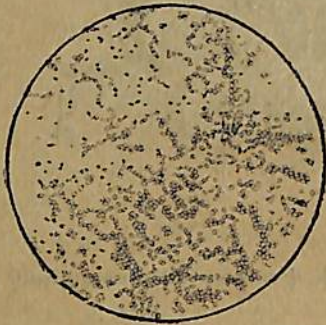
(Bacillus larvae).

Փտախտի մանրեամրմինը բարակ և ստկավ շարժուն մի ձո- ղիկ է (յերկարությունը 25μ, լայնությունը 0, 7—8μ.), վոր կազմում է ուրիշների հետ միասին շղթաներ: Յերկար շղթաների առատ կազմությունը նկատվում է ուղեղային արգանակի մեջ: Իմ հետա- ղոտությունների ժամանակ կուլտուրաները բոռերի վորդից պա- տրաստած արգանակի մեջ (սաղմերի ցանվածք) կազմում էյին չափազանց յերկար, անշարժ, բարակ և կծիկի նման թնջկված թելեր: Ձողիկների գոյությունը յերևան է հանվում գլխավորա-

*) Ամերիկական փտախտը կրում է նաև «վորդերի ժանտախտ» անո- նը: Կյուստեն Մախերն առաջարկում է անվանել այս հիվանդությանը Larva pestis:



պես քիչ ժամանակ առաջ մեռած ու դեռ ևս մուգ գույն չստացած վորդերի մեջ: Մուգ գույնի զանգվածի մեջ նկատվում են համարյա բացառապես սաղմեր (նկար 6): Այն պրեպարատում, վոր պատրաստված է չորացած կեղևներից և ներկված է Գիմզայի յեղանակով, նկատելի չեն առանձին սպիրոխետանման մարմնիկ-



Նկար 6.

Bacillus larvae-ի սաղմերը

ներ: Այս բնորոշ կաղմություններն ստացվում են միայն ծածկված վորդի փտախտը քննելիս, և հիշված մարմնիկներն այնքան սովորական են այդ հիվանդությունից մեռած վորդի պրեպարատներում, վոր դ-ր Մասսենը խորհուրդ է տալիս ընդունել նրանց, վորպես ախտացույց (դիագնոստիքական) նշան ծածկված վորդի փտախտը վորոշելիս:

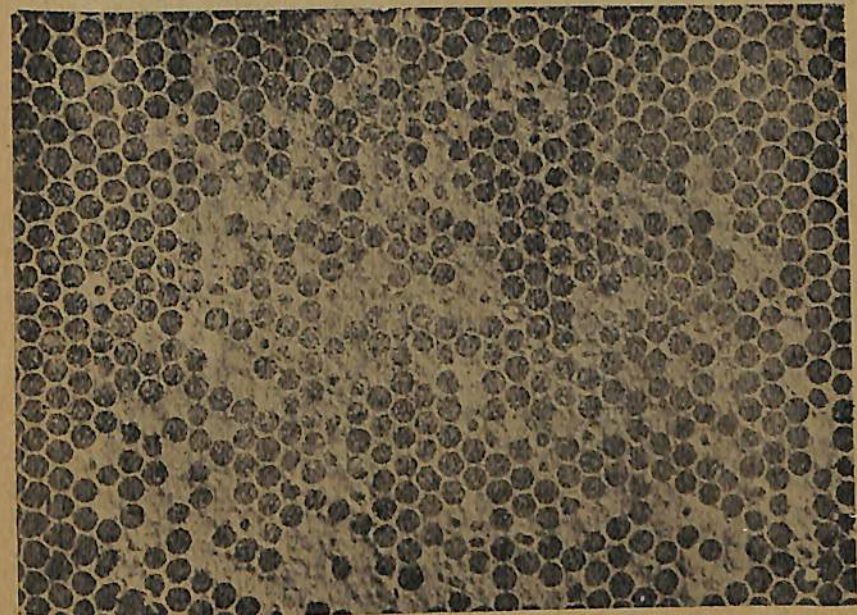
Իմ բազմաթիվ հետազոտությունների ժամանակ, յերբ քննության ելին յենթարկվում Անդրկովկասից ստացված՝ փտախտի այդ ձևի նմուշներ, չե կարելի ասել, թե բոլոր պրեպարատներում հաջողվե՞լիս լինեն յերևան հանել սպիրոխետանման մարմնիկներ: *B. larvae*-ի սաղմային պրեպարատները, պատրաստված փտախտի չոր կեղևներից, այնքան բնորոշ յերևույթ ունին, վոր հիվանդությունը վորոշելու համար սովորաբար բավական է լինում պրեպարատ պատրաստել փտախտի զանգվածից՝ զտած ջրի մեջ:

Այս սաղմերը մի քիչ փոքր են *B. alvae*-ի սաղմերից (յերկարությունը 1,3—1,4 μ . լայնությունը 0,6—0,7 μ):

B. larvae-ի հական առանձնահատկությունն այն է, վոր նա անկարող է զարգանալ սովորական աննդատու միջավայրերում

(նյութերում) — մային պեպտոնի՝ սոսնձանյութի և ազարի մեջ*), այլ զարգանում է միմյալն այնպիսի միջավայրերում, վորոնք պատրաստված են մեղուների վորդերից և ուղեղային ազարի մեջ, ու ամենից ավելի հաջող այն ժամանակ, յերբ ջերմության ստորճանը 27 և ըստ Ցելսիուսի:

Համարյա Ուայտի հետ միաժամանակ *B. larvae*-ն նկարագրեց նաև դ-ր Մասսենը, վոր գտել էր այդ բացիլլը Բրանդենբուրգից ուղարկված մոմահացի (չեչի) մեջ, ուստի և Մասսենը անվանեց նրան *B. brandenburgiensis*.



Նկար 7.

Կերված վորդի փտախտը

ԿՆԲՎԱԾ ՎՈՐԴԻ ՓՏԱԽՏԻ ԱՐՏԱԲԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԸ

Սկզբում այս հիվանդությամբ բռնվում են կնքված վորդերը: Այդպիսի վորդերի կնիքները փոքր ինչ մուգ գույն են ստանում,

*) Ծանոթութուն. դ-ր Մասսենը նկատել է *B. larvae*-ի թույլ զարգացումը մային պեպտոնի ազարի մեջ, վորի հետ խառնված է նաև կլուկոզ:

ապա ներս են ընկնում և հետո նրանցից մի քանիսի վրա յերևում են ծակոտիւններ: Յերբ հիվանդությունը դեռ ևս նոր է, սատկած վորդերի թիվը քիչ է լինում (10—12 հատ), բայց նրանց քանակությունն ուր ըստ որե ավելանում է: Յեթե վորե և սրածայր գործիքով բաց անենք հիվանդ բջիջների կնիքները կը տեսնենք, վոր նրանց մեջ, առողջ, սպիտակ վորդերի կամ հարմայակների փոխարեն, գտնվում է թանձր, ձգվող, կաշուն և կինամոնագույն գանգված, վոր վատ սոսնձի հոտ է արձակում: Յերբ նրա մեջ մենք կոխում ենք դնդասեղի կամ լուցիլու ծայրը, հեղուկը ձգվում, յերկարանում է թելի նման (նկար 8):

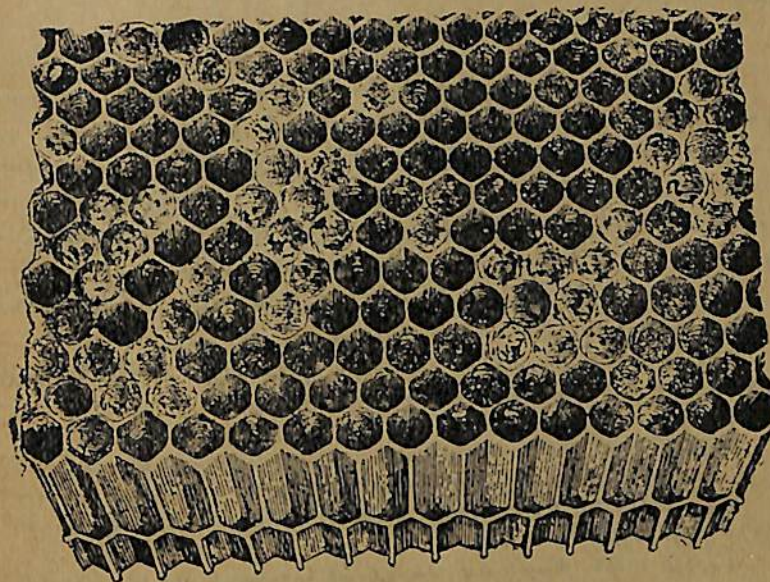


Նկար 8.

Յերբ հիվանդությունը սաստիկ զարգացել է, նրան կարելի չէ յերևան հանել առանց փեթակը բանալու: Այդ ժամանակ մեղուները համարյա խմբական թռիչքներ չեն գործում. նրանք թռչում, կորցնում են իրենց աշխույժը, փեթակից ծանր հոտ է գալիս. արկանոցի մոտ, առաջնատախտակի վրա նկատվում են գորշագույն հատիկներ՝ նման ակնամոմի: Միևնուրեք ժամանակ մեռած վորդեր պատահում են վոչ միայն կնքված բջիջներում, այլև այնպիսիներում, վորոնք բաց են և վոչ բոլորովին կնքված: Վերջինների մեջ վորդերը ձգված են լինում՝ բջիջների յերկարությամբ յեղ կապած պատի ստորին մասին: Վորդերը ժամանակ անցնելուց հետո չորանում են և դառնում թեփուկներ՝ ամուր կապած բջիջի կողմնային պատի հիմունքին: Այն հացերը, վորոնց մեջ չորացած վորդեր կան, այն աստիճան բնորոշ և տիպիքական են, վոր բավական է մի անգամ նայել՝ վորոշելու համար կնքված վորդի փտախտով վարակված հացը:

Մեղվապահներն առանձնապես պետք է ուշադիր լինեն գրանան և աշնան ժամանակ կասկածելի փեթակները նայելիս և մանրազնին կերպով պետք է նայեն այն հացերը, վորոնց մեջ մե-

ղուները ձագ են հանել: Յեթե վարակված հացերը բռնենք այնպես, վոր լույսն ընկնի բջիջների խորքը, այդ դեպքում վերևում հիշված չոր թեփուկները լավ տեսանելի յեն դառնում նույնիսկ շատ հին ու սևացած հացերի մեջ: Նայելու ամենից ավելի հարմար ձևն այն է, յերբ բռնելով շրջանակի վերին ձողի ծայրերից՝ հացն իջեցնում ենք մեր կրծքից ցած կամ թե շուռ ենք տալիս նրան այնպես, ինչպես այդ ցույց է տված նկարի վրա (նկար 8):



Նկար 8.

Հացի այն դիրքը, վորով ամենից ավելի դյուրին է նկատել ամբրիկական փտախտը:

Այն բջիջները, վորոնց մեջ կան փտախտի թեփուկներ, նրան են նույնպես փորլուծությունից կեղտոտված բջիջներին, վորոնց նշանները հետևյալներն են,—կղկղանքը կապած է բջիջի վերին շրթունքին, ուր նա կազմում է մի թեփուկ, վոր չի հասնում բջիջի հատակին, և կամ կղկղանքն ընկած է բջիջի հատակի վրա կեղևի ձևով՝ կազմված անկանոն հեղուկանման կաթիլից: Յերբ մանրադիտակով քննում ենք մեղուների կղկղանքը, նրանց մեջ սաղմեր չենք գտնում, մինչդեռ փտախտի կեղևներից պատրաստած պրեպարատները դիտելիս՝ տեսողության ամբողջ տարածությունը լիքն է լինում նրանցով:

Տեղափոխելով հիվանդ փեթակներից առողջների մեջ այնպիսի հացեր, վորոնք պարունակում են իրենց մեջ փտախտի չորացած թեփուկներ, մեղվապահները սովորաբար վարակում են իրանց մեղվանոցները:

Իմանալու համար, թե վորքան վտանգավոր են առողջ ընտանիքների համար այդպիսի շրջանակները, յես հետևյալ յերկու փորձն արի Կովկասյան Շերմապահական կայանի փորձնական մեղվանոցում:

Առաջին փորձ.

1911 թվականի ապրիլի 2-ին Մի գորեղ ճանձալից, առողջ ընտանիքի ընդ մեջ տեղում (Դադան-Բլատտի փեթակի մեջ) դրվեց այնպիսի շրջանակ, վորի հացն իր մեջ ունի կնքված վորդի փտախտով վարակված բազմաթիվ բջիջներ (B. larvae): Շրջանակն ուղարկված էր Ղարաքիլիսա գյուղից 1910 թվի հուլիսի 21-ին և պահվում էր ինձ մոտ իմն ամսվա ընթացքում:

Ահավաստիկ մի քանի հատվածներ իմ դիտողությունների հուշատետրից այդ ընտանիքի վերաբերմամբ:

Ապրիլի 6-ին: Մեղուները ծածկեցին շրջանակը. բջիջների հատակը հղկած-մաքրած և և պատրաստած ձու գնելու համար: Շրջանակը տեղափոխվեց և դրվեց այն հացերի մոտ, վորոնց մեջ ավելի վորդեր կան:

Ապրիլի 13-ին: Փեթակի մեջ ամեն հասակի վորդեր կան չորս շրջանակի վրա: Փտախտով վարակված շրջանակի մեջ կան ձվեր և 3—4 որակյան վորդեր:

Ապրիլի 16-ին: Մանրագինին կերպով նայվեց բուռն. հիվանդության նշաններ չգտնվեցին:

Ապրիլի 19-ին: Փտախտով վարակված շրջանակի մեջ նկատվեց մի մեռած վորդ, վոր դեռ ևս չէր լուծվել. այս շրջանակին կից յերկու ուրիշ շրջանակների կնքված բջիջներում գտնվեցին մեկ-մեկ հատ լուծված վորդեր: Մանրադիտական հետազոտությունը և մեղուների վորդերի կուլտուրան առաջին դեպքում յերևան հանեցին B. larvae-ի ձողիկներ: Կնքված բջիջներում մեռած վորդերի գանգվածը մանրադիտակով հետազոտելիս՝ գտնվեցին բավականաչափ մեծ քանակությամբ սաղմիկներ և բիշ թվով ձողիկներ: Սովորական ազարի վրա ցանվածները չաճեցին: Իսկ բոլի վորդերից կազմված արգանակի կուլտուրաներում գտնվեցին կծիկներ B. larvae-ի յերկար ու թնջված թեփուկից:

Այսպես ուրեմն մեղուների ընտանիքը փտախտային շրջանակից վարակվեց 17-րորդ օրը:

Յերկրորդ փորձ.

Ապրիլի 2-ին: Առողջ և ուժեղ ընտանիքի ընդ մեջտեղում դրվեց մի շրջանակ, վոր նախընթաց օրը հանված էր հիվանդ փեթակից: Այդ հացի մեջ կար մոտ 3 ֆունտ մեղր և հինգ բջիջ-չորացած կեղևով:

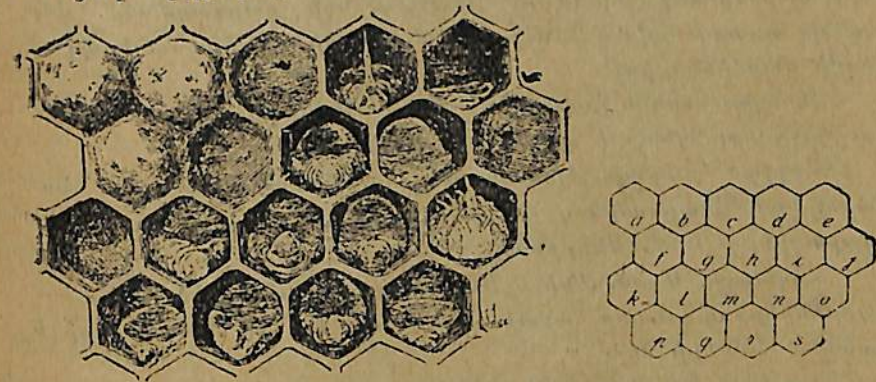
Ապրիլի 6-ին: Հացը մաքրված և մայրը ձու և դրել:

Ապրիլի 13-ին: Նոր դրված հացի մեջ կան կնքված առողջ վորդեր:

Ապրիլի 16-ին: Նկատվեցին փտախտի առաջին նշանները—յերկու մեռած ու դեռ ևս չլուծված վորդ փտախտային շրջանակի վրա և յերեք հատ լուծված կեց շրջանակի վրա:

Մանրադիտական և բակտերիոլոգիական հետազոտությունը ցույց տվեց, վոր ընտանիքը վարակված է B. larvae-ով:

Յերկրորդ փորձի ժամանակ ընտանիքի վարակումը տեղի ունեցավ ավելի վաղ—15-դ օրը:



Նկար 9.

Կնքված ձագի փախուսը (Ամերիկական փախուս):

a, b, f.—կնքված բջիջներ ուսուցիկ կնիքներով: Կնիքների գորշ գույն ստանալն և նրանց վոչ-ուսուցիկ (տափակ) լինելը հիվանդության սկզբնական նշաններն են: Յեթե այդ տեսակ բջիջների կնիքները բանալի, նրանց մեջ կը տեսնենք մուգ գույնի վորդեր՝ ամուր կպած բջիջների ստորին կողմնային պատերին (h, m): Այդ վորդերն արագությամբ ավելի ևս մուգանում են, լուծում և ընդունում սովորական (հյութնի) սոսնձի կամ բոված սուրճի գույն. նեխված գանգվածը դառնում է չափազանց ձգուն (ճիւ), և սա հիվանդության ամենակարևոր նշաններից մեկն է: Այդ ժամանակ կնիքներից մի քանիսի վրա յերևում են վորդիկ ծակեր (c, j):

Փառղ գանգվածը, դանդաղությամբ չորանալով, դառնում է կեղև և ամուր կպչում բջիջի ստորին պատին (e, i, d, p, s):

d, o.—մեռած և չլուծված հարսնյակներ են, վորոնք կպել են բջիջի ստորին պատին. հաճախ հարսնյակի լեզվիկը կպչում է վերին պատին:

ԱՅՍՊԵՍ ԱՆՎԱՆՎԱԾ «ԹԹՎԱԾ ՎՈՐԴ»

Այս անունով նկարագրվում են մեղուների ձագերի մի շարք հիվանդություններ, վորոնք իրենց արտաքին տեսքով փոքր ինչ նման են բաց և ծածկված վորդերի փտախտին:

պով չի թուլանում: Ձագերը մահանում են բջիջներ կնքելուց հետո: Յերը հիվանդութիւնը խիստ զարգացած է, ամենից առաջ աչքի յե ընկնում այն, վոր ձագեր պարունակող բջիջները ցրված են լինում այս և այն տեղում: Սատկած վորդերը միշտ պառկած են ձգված դրությամբ մեջքի վրա՝ բջիջի ստորին կողի յերկարությամբ: Հաճախ պատահում են այդպիսի նշաններով սատկած վորդեր չկնքված բջիջներում: Ըստ յերևույթին մեղուները բաց են անում այդ բջիջների կնիքները: Յերբնին կնիքները ունենում են ծակեր, մի նշան, վոր ցույց է տալիս, թե մեղուները կնիքները կիսատ են թողել: Այս հիվանդութիւնից մահացած վորդերը կորցնում են իրենց սովորական գույնը, ստանում են սկզբում դեղնավուն գունավորումն, ապա յերբեմնապես մոխրագույն են դառնում և վերջ ի վերջո հասնում կինամոնացույնին: Մահացած ձագի մարմնի ձևը չե փոխվում: Հիվանդութեան բնորոշ նշանն այն է, վոր վորդերի մարմնի արտաքին թաղանթը դժվարությամբ և պատուվում, ուստի և մահացած վորդը առանց առանձին վնասների տեսողով հեշտությամբ դուրս ե հանվում քջիջից պարկի նման և վորդի այս հատկութեան շնորհիվ ե, վոր դ-ր Ուայտը այս հիվանդութիւնը անվանել և «պարկած վորդ» (sac brood):

Այս պարկած վորդի պարունակութիւնը ջրալի յե, սովորաբար առանց հոտի, վոր զգալի չի լինում նույնիսկ այն ժամանակ, յերբ ընտանիքը սաստիկ և վարակված:

ԱՌՈՂՋ ԸՆՏԱՆԻՔՆԵՐԻ ԱՐՎԵՍՏԱԿԱՆ ՎԱՐԱԿՄԱՆ ՓՈՐՁԵՐ «ՊԱՐԿԱԶԵՎ ՎՈՐԴԻ» ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ

Դ-ր Ուայտը փորձերով հաստատել և, վոր «պարկած վորդի» հիվանդութիւնը կարող է փոխվել հիվանդ ձագերից առողջներին: Նա արել է ֆիլտրային վարակման վեց փորձ յերբ ընտանիքների ձագերից, վորոնք նույնպես արվեստականորեն վարակված էին զանազան տեղերից ստացված վարականութով:

Ինչպես վերևում ցույց տրվեց, ձագի միկրոսկոպային հետազոտութիւնը և փորձերը ստանալու մանրեամարմինների կուտուրա-վարակված ու մահացած վորդերից, ինչպես այդ փորձերի ժամանակ, այնպես ել այն նմուշների ուսումնասիրութեան միջոցին, վորոնք ստացված էին անմիջապես մեղվանոցներից, չտվին վոչ մի հետևանք, այսինքն չհայտագործվեց վոչ մի մանրեամարմին,

վորին կարելի լիներ վերագրել հիվանդութեան ծագումը: Այս պատճառով դ-ր Ուայտը հանում եր բջիջներից հիվանդ և սատկած վորդերին, տրորում մանրեագուրկ (ստերիլիզացիայի յենթարկած) ջրի մեջ, և ստացված հեղուկը անցկացնում Բերկֆելդի ֆիլտրի միջով: Մեղուների յերբ հիվանդ ընտանիքներից, բայց ամեն մեկից առանձին, ստացվեցին լուծվածքներ, վորոնք շաքարաջրի հետ խառնած տրվեցին վեց առողջ ընտանիքներին՝ յերկուսական բաժին յերբ ֆիլտրների ամեն մեկից: Այս տեսակ պատվաստի հետևանքն այն յեղավ, վոր բոլոր վեց ընտանիքներն ել վարակվեցին «պարկած վորդի» հիվանդութեան բնորոշ ախտանշաններով: Բացի վարակման այս վեց փորձից, դ-ր Ուայտը վարակեց կրկին յերկու առողջ ընտանիքներ: Վորպես նյութ այս յերկրորդ փորձի, ծառայում եր այն ֆիլտրատը, վոր ստացված էր արվեստականորեն վարակած ընտանիքների մեկից: Այս եր վեց արվեստականորեն վարակած ընտանիքների մեկից: Այսպիսով տաանեմեկ ընտանիքներում «պարկած հիվանդութիւն» առաջ բերվեց առողջ ընտանիքները հիվանդ ընտանիքներից վերցրած վարականութով (Virus) կերակրելու միջոցով: Տաանեմեկ ընտանիքներից ութի մեջ հիվանդութեան ծագման պատճառը Virus-ն եր, վոր անցել եր Բերկֆելդի ֆիլտրով:

Մեղվապահները վաղուց գիտեին զանազանել «պարկած վորդի» հիվանդութիւնը «չեկրոպական» և «ամերիկական» փտախտից: Ուայտի փորձերը ապացուցանում են, վոր այդ հիվանդութիւնը վարակիչ է և առաջանում է մի այնպիսի ախտածին մարմնից, վոր անց է կենում ֆիլտրի միջով:

Դ-ր Ուայտը իր աշխատութեան մեջ հետևյալ յեզրակացութիւնն է անում.—

«Պարկած վորդը» — մեղուների ձագերի հիվանդութիւնն է, առաջացած մի այնպիսի վարակիչ մարմնից, վոր չափազանց փոքր է կամ այնպիսի հատկութիւն ունի, վոր անց է կենում Բերկֆելդի ֆիլտրի ծակոտիների միջով:

«ՊԱՐԿԱԶԵՎ ՎՈՐԴԻ» ԱՐՎԵՍՏԱԿԱՆ ՎԱՐԱԿՄԱՆ ՓՈՐՁԵՐ՝ ԿԱՏԱՐՎԱԾ ԿՈՎԱՍՍՅԱՆ ՇԵՐԱՄԱՊԱՀԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆԻ ՓՈՐՁԱԿԱՆ ՄԵՂՎԱՆՈՅՈՒՄ

Փորձերը կատարվեցին 1911 թվականին յերբ առողջ ընտանիքների վրա, վորոնք բնքի մեջ տեղում դրվեցին մոմահաներ այնպիսի ձագերով, վորոնք մահացել էին պարկած հիվան-

դուժյունից: Ընտանիքներից յերկուսը վարակվեցին Անդրկովկասից (Բուլազիրան կայարանից) ստացված մոմահացերով, իսկ մեկը — Կամենսկ-Պոդոլսկից ստացվածով: Յերեք առողջ ընտանիքներն էլ վարակվեցին այդ հիվանդութամբ: Առաջին մահացած վորդը գտնվեց փեթակներից մեկի մեջ՝ 17-րորդ ուրը:

Առաջին ամառային սեզոնի ընթացքում յերեք ընտանիքների մեջ էլ հիվանդության զարգացումը չափազանց դանդաղ էր առաջ գնում: Հետեյալ 1912 թվականի ամառային սեզոնին մահացած վորդերի թիվը հասնում էր 5—6-ի յուրաքանչյուր շրջանակի վրա, վորոնց մեջ վորդեր կային: Բոլոր յերեք ընտանիքների մեջ նկատվում էր ձագերի ցրված դուժյուն, ինչպես այդ լինում է շատ վատ մայր ունեցող փեթակներում: Ակներև է, վոր մեղուները դուրս էյին ձգում բջիջներից նորածին վորդերին: Սեզոնի վերջում — սեպտեմբերին, ընտանիքներից մեկը մնաց անմայր: Աջնան դեմ փորձի յենթարկված յերեք ընտանիքն էլ նկատելի կերպով թուլացան:

Գարնանային զննություն ժամանակ, 1913 թվականի մարտ ամսի սկզբին, յերևաց, վոր ընտանիքներից մեկը հանգել է: Փեթակում գտնվեցին մի բուռն սատկած մեղուներ: Յերկրորդ ընտանիքը ապրեց մինչև մայիսի 10-ը, յերբ նրա փեթակի մեջ մնացել էյին միայն բիչ քանակությամբ մեղուներ մոր հետ միասին (ընտանիքը հանդերձն էր ծխով): Յերրորդ ընտանիքը չափազանց թուլացել էր. նրան ուժեղացրինք այլ մեղուներով և կերակրեցինք, ու այս դրությամբ նա հասավ ձմրանը: Մի շարք դիտողություններ և «պարկաձև վորդի» բժշկության փորձեր, վոր յես կատարել էմ Անդրկովկասի զանազան վայրերում, բերին ինձ այն համոզման, վոր այդ հիվանդության ընթացքը չափազանց դանդաղ է. ընտանիքները սաստիկ թուլանում են և մահանում վարակվելուց յերեք-չորս տարի հետո: Հիվանդությունը չափազանց համառ բնույթ ունի և զժվարություն է յենթարկվում բժշկության այն դեպքերում, յերբ հիվանդ ընտանիքներում չէ կիրառվում այն բժշկությունը, վորպիսին գործադրվում է փտախտի յերկու տեսակի դեմ մաքառելիս: Հիվանդությունն ինքն իրան համարյա յերեք չէ անցնում և ընտանիքները հանգչում են միայն ավելի դանդաղորեն, քան փտախտի յերկու տեսակով վարակված լինելու դեպքում:

Խ Ա Ռ Ն Վ Ա Ր Ա Կ Ո Ւ Մ

Այս անունով հասկացվում են մեղուների ձագերի բարդ հիվանդությունները, այսինքն յերբ մի ընտանիքում նկատվում են այնպիսի հիվանդ ձագեր, վորոնք բռնված են յերկու տեսակ հիվանդությամբ:

Յերեքնիսպես պատահում է դիտել այնպիսի ընտանիքներ, վորոնք միաժամանակ վարակված են թե «յեվրոպական» և թե «ամերիկական» փտախտով: Ավելի հաճախ պատահում են ընտանիքներ՝ վարակված «յեվրոպական փտախտով» և «պարկաձև վորդի» հիվանդությամբ: Ըստ յերևույթին, հիվանդության խառն ձևերը հետևանք են այն բանի, վոր մեղվապահը միացնում է իրար հետ այդ հիվանդություններով բռնված զանազան ընտանիքներ, ինչպես նաև խառնում է միմյանց հետ նրանց բների շրջանակները:

Հիվանդության ընթացքը այն ընտանիքներում, վորոնք միաժամանակ վարակված են և «յեվրոպական փտախտով», վորից զլխավորապես վոչնչանում են բաց բջիջների վորդերը, և «ամերիկական փտախտով», վորից մահանում են կնքված բջիջների ձագերը, սովորաբար չափազանց փոթորկալից բնույթ ունի: Վարակված ընտանիքները շատ շուտ թուլանում են: Յեվ առհասարակ սովորական բժշկությունից — ֆորմալինով ծուխ տալուց և ընտանիքները յերկու անգամ նոր բների մեջ տեղափոխելուց հետո, վոչ մի հույս չի մնում, վոր նրանք սեզոնի վերջին ուժի գան և վոչ միայն ապահովեն իրենց ձմրան պաշարով, այլ և հաջող կերպով ձմերեն: Բժշկել այդպիսի անհուսալի ընտանիքները չարժե: Ավելի լավ է վոչնչացնել նրանց՝ ձեռք առնելով բոլոր նախազգուշական միջոցները:

Նույնը պետք է ասել նաև «յեվրոպական փտախտով» և «պարկաձև վորդի» հիվանդությամբ միաժամանակ վարակված ընտանիքների մասին:

Այս հիվանդություններով արվեստական վարակումն կատարել էմ յես Շերամապահական կայանի փորձնական մեղվանոցում, մի ընտանիքի վերաբերմամբ:

Յերբ արվեստականորեն առողջ ընտանիքը վարակվում է «պարկաձև վորդի» հիվանդությամբ, ամառային առաջի սեզոնում զժվարությամբ կարելի է գտնել մի քանի սատկած վորդեր կնքված բջիջների մեջ, և հիվանդությունը սաստիկ զարգանում

և միայն յերրորդ տարին, բայց յեթե առողջ ընտանիքը վարակում ենք միաժամանակ «յեվրոպական փտախտով» և «պարկաձև վորդի» վարակով, հիվանդությունը չափազանց արագ զարգացման ընթացք է ստանում և վարակած ընտանիքը արագ թուլանում է։ Այսպիսի ընտանիքները վարակումից $1\frac{1}{2}$ ամիս հետո համարվում են արդեն անհուսալի։

Ընդհանրապես կարելի չէ ասել, վոր խառն վարակումը շատ ավելի համառությունը դիմադրում է բժշկություն, քան փտախտի սովորական տեսակները և մենք հաճախ հարկադրված ենք լինում խառն վարակումով հիվանդ ընտանիքները համարել անհուսալի։

ՄԻԵՅՐԱԾ ՎՈՐԴ

Մեղվապահներն այնքան քիչ ծանոթ են փտախտի նշաններին հետ, վոր շատերը նրանցից, նույն իսկ հմուտները, շփոթում են այս հիվանդությունը վորդի հասարակ նեխման հետ, վոր հայտնի չէ մրսեցրած վորդ անունով։ Այս անունը տալով՝ հասկացվում է մեռած վորդը՝ թե բաց և թե կնքված։ Ինչպես մեկի, այնպես էլ մյուսի մահն առաջ է գալիս ամենից հաճախ ցրտից, կերակրի պակասությունից և նրա վատ հատկությունից։ Հիվանդությունը սովորաբար նկատվում է զարնանը, յերբ տաք որերից հետո անսպասելի կերպով վրա յեն համում գուրտ որեր։ Մեղունները, հանկարծական ցրտից բռնված, հավաքվում են միասին և ձմեռվա նման կծիկ են կազմում. զանազան հասակի վորդերը մնում են չծածկված, մրսում են և մահանում։ Նույն բանը պատահում է և այն ժամանակ, յերբ մեղրաբերքի անակնկալ դադարման պատճառով, փեթակի մեջ զգացվում է մեղրի և ծաղկափոշու պակասություն։ Յերկու դեպքում էլ մեղունները սովորաբար բաց են անում բջիջների կնիքները և դուրս ձգում վորդերին փեթակից։

Յեթե ձագի մահացությունը տեղի չէ ունենում զորեղ ընտանիքի մեջ, մեղունները դուրս են տանում դիակները փեթակից՝ նախ քան նրանք կը սկսեն նեխվել, իսկ թույլ ընտանիքի մեջ դիակների մաքրումն արագությունը չէ կատարվում, ուստի և նրանք սկսում են նեխվել բջիջների մեջ։ Մրսեցրած ձագի նշանները սրանք են—վորդերը սաստիկ ուռչում են. նրանց վրա, զանազան տեղերում, յերևում են մութ կետեր և բծեր։ Մի փոքրիկ ձողի ծայրով այդպիսի վորդին թեթևակի դիպելուց և յեր-

բեմն նաև ինքն իրան, տրաքված կաշու տակից, դուրս է հոսում սպիտակ—կաթնագույն հեղուկ։ Քանի նեխումն ավելի և ավելի սաստկանում է, նեխվող զանգվածի գույնը դառնում է գորշ և ապա ավելի ևս մուգ։ Վերջում նեխված զանգվածը կարծրանում է և ընկնում բջիջի հատակին. բայց վոր ամենից գլխավորն է՝ մեռած վորդը չի ընկնում հյուսնի սոսնձի մուգ-կարմրավուն գույնն յեվ նրա հոտը չի արձակում. չունի կաշուն հատկություն, չի ձգվում թելի նման, յերբ շոշափում ենք նրան լուցկու ծայրով, յեվ յերեք չի կաշում բջիջի կողմնային պատին։

Մեղվապահը բժշկության վոչ մի միջոցի չպիտի դիմի, յերբ ձագը մեռել է մրսելուց։

Չափազանց թուլացած ընտանիքները մեղուններով և կնքված վորդերով ուժեղացնելը շատ շուտ ոչնչում է նրանց և նրանք արագությունը ուժի յեն գալիս։

Ստորև բերված ցուցակի մեջ համախմբված են բաց վորդի փտախտի, կնքված ձագի փտախտի և պարկաձև վորդի նշանները։

ԲԱՅ ՎՈՐԴԻ ՓՏԱԽՏԻ, ԿՆԳՎԱԾ ԶԱԳԻ ՓՏԱԽՏԻ ՅԵՎ ՊԱՐԿԱԶԵՎ ՎՈՐԴԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿԸ

Բաց վորդի փտախտ.

(Յեվրոպական փտախտ)

1. Քիչ և տարածված կովկասում և սովորական և միջին Ռուսաստանում։
2. Վորդերը վարակվում են մատաղ հասակում. վարակվում է և կնքված ձագի աննշան տոկոսը։
3. Վորդի գույնը սկզբում դեղնավուն է, դեղին բծերով, ապա ամբողջովին շագանակագույն՝ մինչև սև սահմանը։
4. Կնիքները ծածկված են և կորցրել են իրանց նախկին ձևը։
5. Մեղունները մաքրում են այն բջիջները, վորոնց մեջ մեռած վորդ կա։
6. Նեխված զանգվածը հատիկանման է և քիչ ձգվող։
7. Քրտնքի, հոտած խեցեկանի, նարնջի խիստ հոտ։
8. Կնիքները պինդ չեն ամրացրած։
9. Վարակում է բոռի և մայրացու վորդերը։
10. Նեխված զանգվածն ընկնում է հատակի վրա։
11. Մանրեամարմին B. Pluton և Bacillus alvei։
12. Վարակիչ է։

Կնքված ծագի փտախտ

(Ամերիկական փտախտ)

1. Շատ և տարածված կովկասում և ավելի բիչ միջին Ռուսաստանում:
2. Մեռնում և կնքված ձագը:
3. Սկզբում շոկոլադի և ապա բոված սուրճի գույն ունի:
4. Նույնը:
5. Մեղունները համարյա չեն մաքրում բջիջները:
6. Նեխված զանգվածը սաստիկ ձգվող է:
7. Թույլ հոտ հյութանի սոսնձի կամ համարյա անհոտ:
8. Կնիքները պինդ ամրացրած են. մուգ-շագանակագույն:
9. Համարյա յերբեք չի վարակում բոսի և մայրացու վորդերը:
10. Նեխված զանգվածը զետեղվում և բջիջի լերկարությամբ և կպչում և նրա կողմնալին պատին:
11. Bacillus larvae:
12. Չափազանց վարակիչ է:

Պարկածով վորդ

1. Միջին Ռուսաստանում ավելի լի տարածված, քան հարավում:
2. Վորդը մահանում և բջիջները ծածկելուց առաջ, ինչպես և կնքված ձագը:
3. Դեղնավուն:
4. Նույնը:
5. Մեղունները մաքրում են բջիջները:
6. Նեխված զանգվածը ջրալի յե և ամենևին ձգվող չէ:
7. Առանց հոտի:
8. Կնիքները պինդ չեն ամրացրած:
9. Մեղունների վորդերն են մեռնում:
10. Վորդը յերկար ժամանակ կնճռոտ տեսք ունի. ձգված և բջիջի լերկարությամբ: Հիվանդության ընթրոշ նշանն այն է, վոր վորդի մարմնի արտաքին թաղանթը դժվարությամբ և պատուվում և այս պատճառով սատկած վորդը առանց վնասվածքների կրելու, ասեղով հեշտությամբ դուրս և քաշվում բջիջից պարկի նման:
11. Հատուկ մանրե չէ գտնված:
12. Վարակիչ է:

ՓՏԱԽՏԻ ՀԱՂՈՐԴՈՒՄՆ ՈՒ ՏԱՐԱԾՈՒՄԸ

Բայ և կնքված ձագի փտախտի հաղորդումն ու տարածումը տեղի յեն ունենում գլխավորապես մեղրի, ծաղկափոշու, հացերի, ջրի, բամու և այլ միջոցներով: Ամենից ավելի հաճախ հիվանդության տարածողները լինում են աշխատավոր և սննդատու մեղուններն, ինչպես նաև իրանք մեղվապահները:

Ամբողջ մեղվանոցների փտախտով վարակելու սովորական յեղանակը մեղունների գողությունն է: Փտախտով հիվանդ ընտանիքներն որ ըստ որե թուլանում են, դառնում սակավաճանձ, դադարում են իրանց բնակարանն ու նրա միջի պաշարը լավ պաշտպանելուց ու այսպիսով առիթ են տալիս հարձակվելու իրանց վրա գորեղ, բազմաճանձ ընտանիքներին, վորոնք վարակված փեթակներից մեղր հափշտակելով՝ հիվանդությունը փոխադրում են իրանց հետ գորեղ և առողջ ընտանիքների մեջ: Մեղունների ձագի վարակումը փտախտից տեղի յե ունենում գլխավորապես կերակրի միջոցով: Ասածներիցս հասկանալի յե, վոր փտախտով հիվանդ փեթակների մեջ սննդատու մեղունների ստամոքսները միշտ պարունակում են իրանց մեջ փտախտի սաղմիկներ և բացիլներ: Վերջինները, անցնելով վորդի աղիքային խողովակը, արագությամբ բազմանում են և պատճառ դառնում ձագի կոբուտյան:

Այն մեղվապահները, վորոնք անձանոթ են հիվանդության ետեթյանը, շատ հաճախ վոչ միայն վարակում են իրանց մեղվանոցները, այլ և մեղվապահական մեծ շրջաններ: Այս յերևույթը նկատվում և այնպիսի վայրերում, ուր փեթակները փոխադրում են տեղից տեղ, կամ, ինչպես ասում են, մեղվաբուծության մեջ ընդունված և փեթակները չվեցնելու յեղանակը:

Մեղվապահները փտախտով վարակում են մեղվանոցները գլխավորապես՝ 1) կերակրելով մեղուններին այնպիսի մեղրով, վոր հանած և փտախտով հիվանդ ընտանիքներից. 2) փոխադրելով դատարկ հացեր, մեղր և վորդեր հիվանդ ընտանիքներից առողջների մեջ. 3) ուժեղացնելով թույլ ընտանիքները մեղուններով և ձագով, վորոնք առնված են վարակված փեթակներից. 4) նոր ձագեր դնելով այնպիսի հին փեթակների մեջ, ուր առաջ տեղավորված են յեղել հիվանդ ընտանիքներ. 5) փեթակներն իրար մոտիկ դետեղելով, — մի հանգամանք, վորի պատճառով ջահել մեղունները, խմրական թուիչքների ժամանակ, հիվանդ ընտանիքներ

րից սխալմամբ մտնում են ուրիշ, առողջ փեթակներ. 6) փախչող ձագերը (քաղցից կամ անմայր լինելու պատճառով), վորոնք մտնում են ուրիշ փեթակների մեջ, նույնպես կարող են տեղափոխել հիվանդությունը. արհեստական մոմաթերթը՝ անկատար միջոցներով վատ պատրաստված մանր արդյունաբերողների գործարաններում այնպիսի մոմից, վոր ստացված է փտախտով վարակված հացերից. և վերջապես 8) հիվանդությունը կարող է հաղորդվել գործիքների և մեղվապահի ձեռքերի միջոցով, վորոնք քիչ առաջ շփումն են ունեցել փտախտավոր ընտանիքների հետ:

ՓՏԱԽՏԻ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՈՋԼԵՐԻ ՄԵՋ

Կոճղերի (քյոթուկ), կթոցների և մանավանդ ոռոսական ու մալորոսիական կանգուն ծառերների մեջ (СТОЯК) յերևան հանել փտախտի այս կամ այն տեսակը շատ ավելի դժվար է, քան շրջանակավոր փեթակների մեջ. բայց և այնպես շատ հաճախ, մինչև անգամ գարնան սկզբներում, յերբ փեթակների մեջ շատ քիչ ձագ կա, կարելի չէ ճանաչել հիվանդ ընտանիքները: Այդ ժամանակ փտախտով վարակված փեթակների առաջնատախտակի կամ կոճղերի հատակի վրա նկատվում են մուգ գույնի հատիկներ: Արտաքին տեսքով նրանք նման են մեղուների կղկղանքին, խառնված ակնամոմի և հին հացի կտորների հետ: Այդ փոքրիկ գնտակները սովորաբար կաշում են փեթակի տախտակին և նրանք վոչ այլ ինչ են, յեթե վոչ փտախտավոր բջիջների չորացած պարունակությունը, վոր մեղուները դուրս են գցել: Յեթե մեղվապահն ունի մանրադիտակ և փոքր ինչ ծանոթ է փտախտի մանրեամբմիներին, այդ դեպքում նա՝ 650 անգամ մեծացնելով՝ հեշտությամբ կարող է գտնել հիշված գնտակները մեջ փտախտի սաղմեր, յեթե հիշված գնտակները փտախտային ծագումն ունենան: Կասկածելի կոճղերում փտախտը յերևան համար անհրաժեշտ է լինում փոքրիկ կտորներ կտրել այն հացերից, ուր կնքված վորդերը ցրված դրությամբ են յերևում և ապա հետադոտել կտորները: Մեռած ձագը լուցկու կամ գնդասեղի միջոցով հետազոտելիս, վերևում հիշված նշաններով դժվար է հենց ան-

ձամբ վորոշել, թե ինչ հիվանդությունից է մեռել վորդը: Յերբ մեղվապահն այլ ևս չէ կասկածում, թե գործ ունի փտախտի հետ, պետք է վարվի հետևյալ կերպով: Ամենից առաջ անպայման անհրաժեշտ է վարակված ընտանիքի մեջ դադարեցնել ձու դնելը:

Սրա համար հարկավոր է գտնել մորը, փակել նրան վանդակի մեջ և պահել այնտեղ 21 օր՝ մինչև վոր ամբողջ ձագը դուրս գա: Իսկ ընտանիքը պետք է նույն ժամանակվա ընթացքում ծուխ տալ և կերակրել թանձր շաքարաջրով՝ խառն ֆորմալինի հետ, վորի 20% լուծվածքից 10-12 կաթիլ ամեկ շաքարաջրի մի բաժակի (թեյի) մեջ: Կոճղի հատակի վրա պետք է ժամանակ առ ժամանակ դնել շորի կտոր՝ թրջված ֆորմալին 10% լուծվածքի մեջ: Յերբ հիվանդ ընտանիքի մեջ ամբողջ ձագը դուրս է գնել, մեղուներին փոխադրում են ուրիշ մաքուր փեթակ: Շատ լավ կը լինի յեթե այդ փեթակի մեջ գտնվին պատրաստի մաքուր դառարկ հացեր: Հին մորը վերցնում են յեվ նրա փոխարեն տալիս են նոր, ընդմնավորված մայր, վոր հանված է առողջ ընտանիքի մեջ: Մեղուներին շարունակում են յերեկոները, մաքուր փեթակի մեջ ծուխ տալ ֆորմալինի գոլորշիով 10-12 օրվա ընթացքում՝ որամեջ:

Յերբ մի անգամ մեղվապահը փտախտ է յերևան յեկել, շատ քիչ է պատահում, վոր լուկ մի փեթակ հիվանդացած լինի: Մանրազնին դիտողությունից հետո, համարյա, միշտ գտնվում են մի քանիսը: Այդ դեպքում ընտանիքների մի մասն անհապաղ պետք է փոխադրել մաքուր փեթակների մեջ՝ նախապես մի մուխ պեղում պահելով նրանց յերեք օր և այդ ժամանակվա ընթացքում կերակրելով մեղուներին շաքարաջրով՝ խառն ֆորմալինի հետ: Թույլ ընտանիքները միացնել և կազմել զորեղ ընտանիքներ: Հին մայրերի տեղ տալ նորերը և որամեջ ծուխ տալ փեթակները ֆորմալինով 10-12 օր: Այն կոճղերը, վորոնց մեջ ձագ կա և վորոնք մնացել են առանց մեղուների, փոխադրել և զետեղել ուրիշ փտախտով վարակված ընտանիքների տեղերում, իսկ այս վերջիններին փոխադրել ուրիշ տեղ: Այդ կոճղերում գտնել մայրերին և փակել վանդակների մեջ: Թե մեկ թե մյուս կոճղերը կերակրել ֆորմալինի հետ խառն շաքարաջրով և ամեն օր ծուխ տալ ֆորմալինի շոգիներով 21 օրվա ընթացքում: 21 օրից հետո

*) Յեթե մեղվապահը դժվարանում է վորոշել գնդակների ծագումը, նա պետք է քիչ քանակությամբ հալարե նրանցից՝ ամեն մի փեթակից առանձին առանձին, և համարադրելով՝ վորոշել թղթյա ծրարների մեջ ուղարկել (փակ նամակով) տեղական մեղվապահական ընկերությունը կամ մեղվապահությունը՝ հրահանգել յնդրելով հետազոտել նրանց:

*) Ֆորմալինը չուկայում ծախվում է սովորաբար 40% լուծվածքով. նրանից 10% լուծվածք պատրաստելու համար՝ պետք է չուր ավելացնել մի բաժակ ֆորմալինի վրա ամեկ յերեք բաժակ շուր:

բոլոր ընտանիքները փոխադրել մաքուր կոճղերի մեջ՝ միացնելով թույլերին և հիվանդ մայրերի տեղ առողջներ տալով:

Կովկասյան ձևի կոճղ-փեթակների մեջ այդ բոլոր գործողությունների կատարումն այնպես դժվար է, ինչպես ուսական և մալորոսսիական կանգնած կոճղերում:

ՓՏԱԽՏԻ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՇՐՋԱՆԱԿԱՎՈՐ ՓԵԹԱԿՆԵՐՈՒՄ

Շրջանակավոր փեթակներում յերևան յեկած փտախտի բժշկություն յեղանակը նույնն է, ինչ վոր կոճղ-փեթակներում: Տարբերությունը այս և միայն, վոր աշխատանքը վերջիններում ավելի շատ և ու դժվար՝ քան առաջիններում:

Յեթե փտախտը նկատվել է այնպիսի շրջանակավոր փեթակում, ուր շատ ձագ կա, թե բաց և թե կնքված, ամենից առաջ հարկավոր է գտնել մորը և յեթե մեղրաբերք կա ու մեղվապահը յերկյուղ չունի մեղուների հարձակումից, պետք է վռնչացնել մորը: Իսկ այնպիսի ժամանակ, յերբ բերք չկա, անհրաժեշտ է փակել մորը վանդակում (լավ է Տիտովի վանդակում): Յեթե մայրը փակված է վոչ վանդակում, այլ դրված է խուփի տակ մեղրահացի վրա, պետք է յերեմն նայել նրան, վորովհետև մեղուները հաճախ կրծում են հացերը և բաց թողնում մորը: Այս նշաններ են առնում վոչ միայն այն բոլոր շրջանակների վրա, վորոնց մեջ մեռած ձագ կա, այլ և այնպիսիների վրա, վորոնց մեջ նոր դրված ձվեր կան, իսկ ընտանիքին ծուխ են տալիս ամեն օր՝ 21 օրվա ընթացքում և կերակրում են Ֆորմալինի հետ խառն շաքարաջրով (20 տոկոս լուծվածքի 10—12 կաթիլ, շաքարաջրի ամեն մի բաժակի մեջ): Յերբ ձագն ամբողջովին դուրս կը գա, ընտանիքը փոխադրում են մաքուր փեթակի մեջ, ուր կան միայն դատարկ շրջանակներ՝ առանց հացերի և արհեստական մոմաթերթի: Մեղուներին 1—2 օր պահում են մութ, ծածկված տեղում, ապա դուրս են բերում փեթակը և դնում նախկին տեղը. բնի մեջ զետեղում են մաքուր շրջանակներ արհեստական մոմաթերթի ամբողջական թերթերով կամ հացերով և տալիս են նոր, առողջ մայր: Առաջին 7—10 օրը կերակրում են Ֆորմալինախառն շաքարաջրով և շարունակում են ծուխ տալ Ֆորմալինով—որամեջ, մինչև վոր մեղուները կնքեն նոր ձագը: Նշան արած շրջանակների հացերը, վորոնց մեջ ձագ կար, պետք է հալել, ինչպես նաև այն հացերը, վորոնց մեջ

մեղր կա: Մաքուր հացերը պետք է լավ սրսկել Ֆորմալինի 20 տոկոս լուծվածքով և մի քան օր պահել վորև դատարկ փեթակի մեջ ու ծուխ տալ Ֆորմալինով: ապա կարելի յե այդ հացերը տալ բժշկված ընտանիքներին: Այն դեպքում, յերբ այդպիսի հացերի թիվը շատ է, կարելի յե ընկղմել նրանց Ֆորմալինի 10 տոկոս լուծվածքով լի ամանի մեջ և 20—25 րոպեյից հետո հանելով ամանից՝ թափ տալ Ֆորմալինը բջիջների միջից ու հացերը չորացնել: Իսկ յեթե հացերը հանված են փտախտով սաստիկ վարակված ընտանիքներից, իրեն նախադրուշություն, լավ է հալել նրանց:

Յեթե շրջանակավոր փեթակներից կազմված մեղվանոցում յերևացել են փտախտով հիվանդ մի քանի ընտանիքներ, ամենից լավ է փոխադրել նրանց մաքուր փեթակների մեջ, նախապես մեղուներին պահելով ձագակալների կամ այլ արկղների մեջ յերկուր-մութ տեղում: Այդ ընտանիքները պետք է կերակրել Ֆորմալինի հետ խառն շաքարաջրով: Այս մեղուներին փոխադրում են մաքուր փեթակների մեջ՝ զետեղելով նրանց մեջ նախապես այնպիսի շրջանակներ, վորոնց վերին ձողերին կպցրած է մոմաթերթի նեղ ժապավեններ, իսկ յերկու օրից հետո մաքուր հացեր: Թույլ ընտանիքները միացնում են, տալիս են նրանց մի մեղրահաց և շարունակում են Ֆորմալինով ծուխ տալ որամեջ՝ մինչև վորդերը ծածկվեն: Մայրերն այս ընտանիքների մեջ կա պետք է փոխադրվեն նորերով:

Հիվանդ ձագերով շրջանակները պետք է բաժանել և զետեղել փտախտավոր ընտանիքների մեջ և սրանց փեթակներում ձու դնելը դադարեցնելու համար՝ պետք է մայրերին կամ սպանել և կամ փակել վանդակների մեջ. այս ամենից հետո նրանց բժշկում են այնպես, ինչպես մեղվանոցում յերևացած մի հատիկ փտախտավոր ընտանիքը:

Յեթե փտախտը նկատվել է գլխավոր մեղրաբերքից հետո՝ մեղր հանելու ժամանակ պետք է վարվել հետևյալ կերպով: Հիվանդ ընտանիքներին Ֆորմալինի շողիներով ծուխ են տալիս այնքան ժամանակ, մինչև վոր մայրը բոլորովին դադարեցնե ձու դնելը, ապա մեղուներին փոխադրում են մաքուր փեթակի մեջ. առողջ ընտանիքներից վերցնելով տալիս են նրանց ձմեռելու համար՝ սերեկած մեղրի անհրաժեշտ քանակությամբ լի շրջանակներ և այս դրությամբ ընտանիքները ձմեռում են: Մինչև ձմեռաբան դնելը (տուն տանելը)՝ այդպիսի ընտանիքներին ժամանակ առ ժամանակ պետք է ծուխ տալ Ֆորմալինով (6—8 անգամ) կամ փեթակների հա-

տակի վրա դնել վերքերի, ձեռքի ափի չափ, շորի կտորներ՝ թըրջված ֆորմալինի 10% լուծվածքով: Բժշկությունն այս յեղանակով հաջողվում է այն դեպքում, յերբ հիվանդ ընտանիքները փոխադրում են մաքուր, ձմեռելու համար լիովին նախապատրաստված բների մեջ և մայրը նոր փեթակում աշնան ժամանակ այլ ևս ձու չեն դնում: Գարնանն այդ ընտանիքները պետք է կերակրել ֆորմալինի հետ խառն շաքարաջրով, առաջին շաբաթվա ընթացքում ծուխ տալ ամեն օր և ապա յերկու շաբաթ՝ օրամեջ:

ՓՏԱԽՏԻ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ ՓՈԽԱԴՐՈՒԹՅԱՄԲ՝ ԶԱԳԻ ՎՈՇՆՉԱՑՄԱՆ ՀԵՏ ՄԻԱՍԻՆ

Փտախտի բժշկությունն այս յեղանակով մինչև այժմ դործ է անվում մեղվապահական մի քանի շրջաններում: Նա կատարվում է հետևյալ կերպով: Յերեկոյան, յերբ մեղուները դադարում են գնալ-գալուց, մոր հետ միասին թափ են տալիս նրանց պահեստի դատարկ փեթակի մեջ, վոր և գետեղում են մութ նկուղի մեջ և այնտեղ պահում մեկ-յերկու օր՝ նայելով թե վորքան հաջող և կատարվել վարակված հացերից մեղուներին թափ տալը: Այն դեպքում, յերբ հաջողվում է արագությամբ թափ տալ մեղուներին հացերից և յերբ նրանք ժամանակ չեն գտնում մեղր ծծելու, հետևյալ օրը յերեկոյան նրանց կրկին փոխադրում են նախկին փեթակի մեջ, վոր պետք է վաղորդ լավ ախտահանված լինի: Առանց մեղուների և հիվանդ ձագով մնացած փեթակը դրվում է մի ծածկված տեղ մինչև հետևյալ օրը: Առավոտյան այս փեթակի բոլոր հացերը թե բաց և թե կնքված ձագի հետ միասին, այրվում են: Նոր և թափանցիկ (բաց գույնի) հացերը յերեք անգամ ծուխ են տալիս ծծումքով և ֆորմալինով: Փոխադրած մեղուներին կերակրում են շաքարաջրով՝ խառն ֆորմալինի հետ: Առաջին շաբաթը՝ մեղուներին ծուխ են տալիս ամեն օր և ապա յերեք շաբաթ շարունակ՝ օրամեջ: Բժշկության այս յեղանակը խորհուրդ է տալիս գործադրել Ի. Ի. Կորաբլիով: Անկարելի չէ այդ յեղանակը նպատակահարմար համարել, վորովհետև մեծ քանակությամբ կնքված վորդի—յերբեմն 6—8 շրջանակ—վոշնչացնումը պատճառ է դառնում ընտանիքների չափազանց թուլանալուն:

Ծայրայեղ դեպքում այս յեղանակով կարելի չէ բժշկել հին ձևի փեթակներից կազմված մեղվանոցը, ուր սովորական բժշկությունը մեծ դժվարությունների է հանդիպում:

ՓՏԱԽՏԻ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄՐՋՆԱՅԻՆ ԹԹՎՈՒՑՈՎ

Մրջնային թթվումը, վորպես բժշկության միջոց փտախտի դեմ, պետք է համարել ֆորմալինից հետո ամենաոգտակալը: Շատ մեղվապահներ, ինչպես ռուս, այնպես էլ ոտարյեկրացի, շատ հաջող մաքառում են այս ախտի դեմ մրջնային թթվումի միջոցով: Նրա ներդրածությունը փտախտի մանրեամբմինների և մանավանդ նրանց սաղմերի վրա, ինչպես ցույց տվին հետազոտությունները, շատ ավելի թույլ է, քան ֆորմալինի շոգիններին: Այնուամենայնիվ՝ կատարելով այն ամենը, ինչ վոր գործ է գրվում հիվանդությունը ֆորմալինով բշկելու ժամանակ, փտախտը բժշկվում է և մրջնային թթվումի միջոցով:

Բժշկությունը մրջնային թթվումով վոշ միայն ավելի սակավ վստահելի չէ, այլ և ավելի թանկ: Փտախտը մրջնային թթվումով բժշկելու համար անհրաժեշտ է.—

1) Դադարեցնել մոր ձու դնելը հիվանդ փեթակի մեջ և այդ նպատակով փակել մորը վանդակի մեջ 21 օր:

2) Կերակրել մեղուներին շաքարաջրով, վորի 1½ շաքար 100 մեղ անկ հացի մի գդալ թթվումի 10% լուծվածք:

3) Փեթակի հատակին դնել մի սրվակ, ածել մեջը 100 գրամ (մոտ 24 մսխալ) մրջնային թթվումի 10% լուծվածք և կապել բերանը մետաղյա ցանցով: Լավ է ածել այս լուծվածքի մեջ նաև 15—20 կաթիլ գինու սպիրտ: Նույն լուծվածքը, նույն քանակությամբ կարելի չէ ածել յերկու դատարկ հացերի մեջ և քանակությամբ կարելի չէ ածել յերկու դատարկ հացերի մեջ և դնել բնի մեջ մեկը՝ մեկ կողքին, մյուսը՝ մյուս կողքին: 10 օրից հետո հարկ է լինում նորից թթվում ավելացնել ամաններում, մանավանդ, յեթե նա ածած էր դատարկ հացերի մեջ:

4) 21 օրից հետո, յերբ բոլոր ձագերն արդեն դուրս յեկած են լինում, մեղուներին փոխադրում են մի այլ մաքուր փեթակ, վորի շրջանակների մեջ ամրացրած են մոմաթերթի նեղ ժապավեններ, և փեթակը յերկու օրով դնում են մութ տեղ: Արկանոցը ցանցապատվում է և փեթակի մեջ դրվում է շաքարաջուր՝ խառն մրջնային թթվումի հետ:

5) Ախտահանում են այն գետինը, ուր գտնվում էր վարակված փեթակը:

6) Յերկու օրից հետո մեղուներին դուրս են բերում և դնում նախկին տեղը, տալիս են նրանց մաքուր հացեր, վորոնցից մեկի

մեջ պետք և լցված լինի 100 գրամ մըջնային թթվուտի 10% լուծվածք և մի շրջանակ մեղր՝ հատկապես առողջ ընտանիքից:

7) Հին մորը վոչնչացնում են և տալիս են նոր ու առողջ մայր՝ վանդակի մեջ փակած, ուր նրան պահում են յերեք ու մեկ մեղունների փախուստից խուսափելու համար, մի յերևույթ, վոր յերբեմնապես պատահում և և առանձնապես այն ժամանակ, յերբ ընտանիքը չունի շինած հացեր ու վորդեր, իսկ մեղունները տրամադիր չեն շինելու վոչ միայն մոմաթերթի նեղ շերտերն, այլ և նրա ամբողջ թերթերը:

8) Առաջին 5—8 ուրը տալ մեղուններին գիշերվա համար շաքարաջուր՝ խառն մըջնային թթվուտի հետ:

9) Կեքված ձագեր յերևալիս՝ ժամանակ առ ժամանակ ուշադրությամբ դնել նրանց և յեթե նրանց մեջ այլ ևս չեն նկատվի փտախտից մեռած վորդեր, ընտանիքը կարելի չե համարել բժշկված: Հակառակ դեպքում բժշկությունը պետք և սկսել նորից:

Վորպես նախազգուշական բժշկություն, պետք և գործադրել հետևյալ միջոցները.—

ա) Կերակրել ամբողջ մեղվանոցի մեղուններին շաքարաջուրով՝ խառնած մըջնային թթվուտի 10% լուծվածքի հետ*):

բ) Նույն թթվուտն ամանով դնել փեթակի հատակի վրա՝ յուրաքանչյուր ամանի մեջ ածելով 100 գրամ մի չափ:

ՊԱՅԳԱՐԸ ՓՏԱԽՏԻ ԴԵՄ ՄԵՐ ՄԵՂՎԱՆՈՅՆԵՐՈՒՄ, ՈՒՐ ՎԱՐԱԿՎԱԾ ԵՆ ՄԵՐ ԲԱՆԱԿՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆՏԱՆԻՔՆԵՐ

Պայքարը փտախտի դեմ մեծ մեղվանոցներում, ուր յերևացել են մեծ քանակությամբ վարակված ընտանիքներ, ինչպես ցույց տվին Անդրկովկասում և Սևմիքեչենսկի շրջանում սովորական գործնական մեղվապահների կատարած բժշկության փորձերը վերջին տարիների ընթացքում, տալիս և շատ միտիթարական հետևանքներ, վորոնք ապացուցանում են, թե ամեն տեղ հնարավոր և հաջողությամբ պայքարել այդ վարակիչ հիվանդության դեմ:

*) Ծանոթություն: Պուկայում մըջնային թթվուտը սովորաբար վաճառվում և իբրև 25 % լուծվածք, վորը 10% լուծվածք դարձնելու համար՝ պետք և թթվուտի յուրաքանչյուր յերկու գրալի վրա ավելացնել յերեք գրալ ջուր:

ՊԱՅԳԱՐԸ ՓՏԱԽՏԻ ԴԵՄ ԳԱՐՆԱՆ ՍԿՋԻՆ

Փտախտը յերևան և գալիս գարնան սկզբին, յերբ փեթակների մեջ շատ ձագ կա և յերբ մեղունները անկարող են արագությամբ շինել արվեստական մոմաթերթեր, մոր առանձնացումը մայրավանդակի մեջ 21-րդ ուրը կամ նրա վոչնչացումը՝ ձու դրնելը դադարեցնելու նպատակով, ինչպես անվում և այդ բանը այնպիսի դեպքերում, յերբ փեթակը լիքն և զանազան հասակի ձագերով, վոչ մի միտք չունի և բոլորովին աննպատակ և: Սույնանման դեպքերում ավելի նպատակահարմար և միջակ ուժի ընտանիքները փոխադրել մաքուր փեթակների մեջ դատարկ, առանց մոմաթերթի շրջանակների վրա, կերակրել մեղուններին շաքարաջուրով՝ խառն ֆորմալինի հետ և մի ուրից հետո տալ այդ ընտանիքներին լավ ախտահանած մոմահացեր:

Մոմահացերը ամենից լավ և ախտահանել՝ ընկղմելով նրանց մի վեղրոյի մեջ, ուր լցված և 10% ֆորմալինի լուծվածք, 20-25 բուպիցից հետո հանել շրջանակները վեղրոյից, թափ տալ բջիջների միջից ֆորմալինի լուծվածքը, չորացնել մոմահացերը և ապա տալ մեղուններին: Այս նպատակով գործադրվող մոմահացերը պետք և լինեն մաքուր և յեթե նրանք վերցրած են հիվանդ ընտանիքներին, համեմայն դեպս չպետք և պարունակեն իրանց բջիջների մեջ չորացած փտախտային թեփուկներ:

Ոգտակար և փոխադրած ընտանիքներին առաջին յերկու շաբաթվա ընթացքում ծուխ տալ ֆորմալինով և առանձնապես ցանկալի չե այդ գործողությունը կատարել մեծ քանակությամբ ձագերի յերևան գալու շրջանում:

Գարնան ժամանանակ փոխադրած միջին ուժի ընտանիքները, սովորական նորմալ պայմաններում, գլխավոր մեղրաբերքի ժամանակամիջոցը մերձենալիս, ընդհանրապես, լավ ուժեղանում և և արդյունք տալիս տիրոջը:

Բոլոր թույլ ընտանիքները միացնում են և ապա բժշկում նրանց միշտ նույն յեղանակով, ինչպես միջակ ուժի ընտանիքները:

Այն դեպքերում, յերբ մաքուր փեթակների մեջ փոխադրած ընտանիքներից կը հավաքվեն 10-12 հատ իրանց մեջ ձագերի բավականաչափ քանակություն պարունակող շրջանակներ, վորոնց մեջ կան բիչ քանակությամբ մահացած վորդեր, և յեթե գլխավոր մեղրաբերքից առաջ այդ ձագերից կարող և կազմվել նորմալ

ընտանիք, ապա այդ ձագեր պարունակող շրջանակները չեն փոխադրվում, այլ գետեղվում են դատարկ փեթակների մեջ, վորոնք և դրվում են ուժեղ ընտանիքների տեղերում: Այս յեղանակով կազմված ընտանիքներին ամեն որ ծուխ են տալիս ֆորմալինով և 18-21 օրից հետո փոխադրում մի օրով դատարկ փեթակների մեջ և ապա տալիս են նրանց արվեստական մոմաթերթեր, վորը և մեղուները սովորաբար լավ շինում են այդ ժամանակ:

Դիտարկելով մեղրաբերի մերձեցումը՝ կատարվում է մանրազնիք քննություն փոխադրված փեթակների մեջ և այն դեպքերում, յերբ յերևան է գալիս հիվանդության կրկնություն (րեցեդիվ), ուժեղ ընտանիքները փոխադրվում են մաքուր փեթակների մեջ, ուր նրանց տալիս են արվեստական մոմաթերթերով շրջանակներ, և պարտավորապես փոխադրում մայրերին, իսկ պահետի մայրերը գծվար չեն ունենալ մեծ մեղվանոցներում այդ ժամանակամիջոցում:

Հիվանդության կրկնությունները, սովորաբար, 3-4¹/₀-ից ավելի չեն լինում:

Փտախտի դեմ պայքարելու հիշված յեղանակը գործադրելիս թույլ ընտանիքների միացման պատճառով, մեղվանոցում փեթակների թիվը սաստիկ կրճատվում է: Մեղվանոցի փեթակների սահմանած թիվը պահպանելու համար պետք է հոգալ վաղահաս պարսեր ստանալու մասին այն ընտանիքներից, վորոնք գարնային առաջին քննության ժամանակ դուրս են յեկել առողջ:

Ախտեմատիկ շահագիտական (սպեկուլյատիվ) կերակրման միջոցով այդպիսի ընտանիքներից ստացվում են պարսեր, վորոնցով մեղվապահը լրացնում է իր մեղվանոցի ընտանիքների սահմանված թիվը:

Գարնանային պայքարի հիշված յեղանակը ամենից հաճախ գործադրվում է չկնքված ձագերի կամ «յեմրոպական» փտախտի բժշկության ժամանակ: Ինչպես հայտնի յե, հիվանդության այդ տեսակը, սովորաբար յերևան է գալիս այն ժամանակ, յերբ փեթակների մեջ դեռ եւ քիչ ձագ կա:

ՊԱՅԲԱՐԸ ՓՏԱԽՏԻ ԴԵՄ ԱՄԱՌԱՅԻՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՇՐՋԱՆՈՒՄ

Ամառային ժամանակաշրջանում կամ գլխավոր մեղրաբերից անմիջապես առաջ, յեթե հիվանդությունը յերկար ժամանակ

չէ մնացել առանց բժշկության, հիվանդ ընտանիքներում շատ հաճախ լինում են 8-10 շրջանակներ կնքած ձագերով: Այդ դեպքերում սատկած ձագեր յուրաքանչյուր շրջանակի վրա պատահում են բիշ քանակությամբ: Մեծ մեղվանոցներում, ուր վարակված ընտանիքները բաղմաթիվ են, հաճախ հավաքվում է մի քանի հարյուր շրջանակ, համարյա ամբողջովին լցված ամեն հասակի և գլխավորապես կնքված ձագերով, վորոնցից 8-10 օր հետո պետք է դուրս գան հարյուր հազարավոր ջահել մեղուներ: Այդ մեղուների վոչնչացումը համահավասար է մեղվանոցում մի քանի տասնյակ ընտանիքների վոչնչացման: Բացի սրանից այդ մեղուները չափազանց դնահատելի յեն մեղվանոցում, վորովհետև նրանք անկասկած ուժոված են գիմադրական ուժերով հիվանդությունների դեմ. այլ խոսքով՝ նրանք ստացել են իմունիտետ վարակման դեմ:

Յերբ մերձենում է ընտանիքներում մեծ քանակությամբ կնքված ձագեր յերևալու ժամանակը, նկատվում է նաև այսպես անվանված «ամերիկական փտախտի» կամ կնքած ձագերի վորտախտի յերևալը, վորի բժշկության լավագույն յեղանակը, յերբ վարակված են շատ ընտանիքները՝ հետևյալն է.

1) Բավականաչափ դրեղ ընտանիքները ավելի լավ է փոխադրել դատարկ փեթակների մեջ, վորոնց շրջանակները մոմած են մոմաթերթի նեղ շերտերով: Յերկու օրից հետո այդ շրջանակները հեռացնվում են և փոխարինվում նորերով, նրանք մոմած են մոմաթերթի ամբողջական թերթերով:

Այսպիսի ընտանիքները, յեթե փոխադրված են մեկ կամ մեկուկես շաբաթ գլխավոր մեղրաբերից առաջ, լավ շինում, սարքում են իրանց բունը և ապահովում իրանց մեղրի ձմեռային պաշարով, իսկ ավելի բարենպաստ պայմաններում՝ տալիս են նաև արդյունք մեղվապահին:

2) Փոխադրված ընտանիքներից վերջրած ձագերով շրջանակները դեռեղվում են դատարկ փեթակների մեջ և հուլիսի սկի նրանցով լցնում են շտեմարանները (մազազինները), վորի համար էլ Դադանի փեթակների բների վրա դնում են յերկ-յերկու շտեմարան: Այնպես վոր մի փեթակի մեջ կարելի յե տեղավորել 20-24 շրջանակ ձագերով: Այս փեթակները դրվում են ուրիշ հուլիսի միջակ ընտանիքների տեղերում, իսկ վերջինները փոխադրվում են այլ տեղեր: Այսպիսի ընտանիքները հաճախում են պտկամայրեր (свищовые матки): Յերբ այդ փեթակներում դուրս կը գան բոլոր ձագերը, նրանք դառնում են շատ դո-

րեղ ընտանիքներ, վորոնք 20-21 որից հետո, և յերբեմն նույնիսկ վաղ, փոխադրվում են դատարկ փեթակների մեջ աֆալեսի շրջանակներով, վորոնք մոմած են մոմաթերթի շերտիկներով, և ապա յերկու որից հետո, նրանց տրվում են կարևոր բանակությամբ շրջանակներ ամբողջական մոմաթերթերով, վորը այդ շատ զորեղ ընտանիքները արագությամբ շինում-վերջացնում են: Ժամանակին նրանց վրա դրվում են շտեմարաններ՝ պատրաստի մոմահացերով, վորոնք յերբեմնապես բարենաջող տարիներում, յերկու անգամ հանվում և թափվում են ծորեղ մեքենաներում:

Դատարկ բները, վորոնք մնացել են մեղունների փոխադրությունից հետո, պարունակում են իրանց մեջ մոտ մի փութ, յերբեմն և ավելի մեղր, վոր հանվում և թափվում են մեքենայով, իսկ փտախտով վարակված մոմահացերը հալում են մոմ ստանալու համար:

Փորձը ցույց է տվել, վոր վարակված ընտանիքները՝ կազմված ձագերով լի հավաքածու շրջանակներին տալիս են անհամեմատ ավելի լավ հետևանքներ, յեթե նրանց ամեն որ ծուխ են տալիս ֆորմալինով:

Ֆորմալինի բարենպաստ ներգործությունը առանձնապես յերևան է գալիս այն ընտանիքներում, վորոնց մեջ կան մեծ քանակությամբ նորածին չծածկված վորդեր և սրանք, շնորհիվ ֆորմալինի ծխի, այլևս չեն մահանում և համարյա բոլորը դառնում են առողջ մեղուններ:

Սիստեմատիկաբար ծուխ տալուց հետո ընտանիքների առողջացումը, յերբ ձագերը կնքելու միջոցին մեղվապահն այլևս չի գտնում փտախտով վարակված բլիջներ այնքան ակներև և լինում, վոր մեղվապահներից վոմանք հարկ չեն համարում այդ տեսակ ընտանիքները փոխադրել մաքուր փեթակների մեջ՝ մաքուր մոմահացերի կամ մոմաթերթերի վրա և այս բանը, իհարկե մեծ սխալ է: Շատ մեղվապահների դառն փորձերը ցույց են տվել, վոր առանց մեղունների փոխադրության, լուկ միայն ծուխ տալով, մանավանդ «ամերիկական փտախտը» բժշկելիս հիվանդության կրկնությունները անխուսափելի յեն:

«Ամերիկական փտախտի» դեմ պայքարելիս՝ մեղվապահի փեթակների թիվը լրացնելու համար պետք է գործադրել ընտանիքների շահագիտական կերակրման վերոհիշյալ յեղանակը և հատկապես այն ընտանիքների վերաբերմամբ, վորոնց մեջ դարձանային քննության ժամանակ հիվանդություն չեն գտնվել:

3) Այն դեպքերում, յերբ ընտանիքներից մի քանիսի մեջ կառավարող հիվանդության կրկնություն, յերբ հույս չի մնա, վոր նրանք հնարավորություն կունենան ապահովելու իրանց ձմրան պաշարով կամ այլ խոսքով՝ մեղրաբերքի վերջում, և յեթե այդ ընտանիքները ուժեղ կը լինեն ու կունենան վորոշյալ արժեք, նրանց հետ պետք է վարվել այնպես, ինչպես վոր ցույց է տված «փտախտի բժշկությունը շրջանակավոր փեթակներում» գլխի մեջ:

Պայքարը փտախտի դեմ մեծ մեղվապահներում, ուր կան բազմաթիվ վարակված ընտանիքներ, յեթե այդ պայքարը կիրառվում է կանոնավորապես՝ թույլ ընտանիքները իրար հետ միացնելով, սովորական միջակ բերքի տարիներում վոչ միայն ծածկում է բժշկության վրա գործադրված ծախքերը, այլ և հնարավորություն տալիս մեղվապահներին լավ արդյունք ստանալու վերաբերյալ: Յերբ բժշկությունը կատարվում է կախիմանց մեղվապահներից: Յերբ բժշկությունը կատարվում է կախիմանց կերպով, փտախտից բոլորովին ազատվել հաջողվում է, սովորաբար, մեղվապահական յերկու սեզոնի ընթացքում:

ՓՏԱԽՏԻ ԸՆԴՀԱՆՐԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԵՂՎԱՊԱՀԱԿԱՆ ԾՐՋԱՆՆԵՐՈՒՄ

Վորքան և պարզ և փտախտի բժշկության վերաբերմամբ իմ այս հանձնարարած յեղանակը, այնուամենայնիվ նույն իսկ հմուտ մեղվապահները շատ անգամ ճշտությամբ չեն հետևում այն ցուցումներին և պահանջներին, վորոնց անշեղ կատարումը միայն կարող է ապահովել հիվանդության դեմ ձեռնարկված մաքսոման հաջողությունը: Մեղվապահներից շատերը իսպառ փոփոխելով բժշկության ձևը, որինակ, բավականանալով միայն հիվանդ ընտանիքներին ֆորմալինի ծուխ տալով, առանց դադարեցնելու մորձու դնելը կամ տեղափոխելով դատարկ ու մեղրալից հացերը հիվանդ ընտանիքներից մաքուր փեթակների մեջ և այլն, — անկեղծ կերպով համոզված են, թե ուղիղ են բժշկում:

Վերջին յերկու տարվա ընթացքում Անդրկովկասում կազմակերպվեցին մեղունների ընդհանրական բժշկության փորձեր առանձին մեղվապահ-հիվանդանոցներում: Մաքսոմը վարակի դեմ այնքան հաջող եր ընթանում, վոր սկզբում բժշկությանն անվստահությամբ վերաբերվող մեղվապահները սեզոնի վերջում իրանք ելին ինդերում նորից կազմակերպել նույնանման բժշկություն: Ընդհանրական բժշկությունը կատարվում է հետևյալ ծրագրով:

Մեղվապահական այն շրջանում, ուր ակնհայտնի կերպով սաստիկ տարածված է փտախտը. հրահանգիչը ժողովի յե հրավիրում տեղական մեղվապահներին և նրանց հետ զրույց է անում փտախտի մասին: Ապա ներկա մեղվապահներից ընտրվում է մի մասնախումբ:

Մասնախմբի պարտավորություններն են՝ ընդհանուր հրահանգներով բժշկության վրա, վերաստուգություն կատարած աշխատանքները, տեղի ընտրություն մեղվանոց-հիվանդանոցի համար, ուր պետք է բժշկվին ընտանիքները, և միջնորդի գեր բժշկության աշխատանքը կատարողի ու մեղվատերերի մեջ, յեթե նրանց մեջ ծագին թյուրիմացություններ:

Բժշկության աշխատանքի կատարողն ընտրվում է տեղական մեղվապահներից՝ ձայների բազմությամբ. վարձատրության քանակը աշխատանքի համար վորոշում է մասնախումբը, վոր և զբտնում է զրա համար անհրաժեշտ միջոցները: Անդրկովկասում աշխատանքներ կատարողին վարձատրելու գումարը հավաքվում էր մեղվապահներից՝ նրանց հոժարակամ հանձնառությամբ հոգալու բժշկության ծախսերը:

Աշխատանքը կատարողին տրվում են բժշկության համար անհրաժեշտ նյութեղենը և գործիքներ՝ համապատասխան հրահանգներով բժշկության յեղանակի մասին:

Բժշկության վերջնապույց հետո մասնախումբը, հրահանգչի և աշխատանք կատարողի հետ միասին, նայում է մեղվանոց-հիվանդանոցն և այդ ժամանակ պարզվում են բժշկության հետեւյալները: Բժշկված ընտանիքները հանձնվում են տերերին:

Յերկամյա փորձն Անդրկովկասում ցույց տվեց, վոր մեղվապահական խոշոր շրջաններում մեղվանոց-հիվանդանոցների կազմակերպությունն անհրաժեշտ է: Այդպիսի մեղվանոցները սարքվում են արդյունաբերական մեղվանոցներից հետո: Այնտեղ բերվում են բոլոր հիվանդ ընտանիքները վորոշ շրջանի մերձակա տեղերից և յենթարկվում բժշկության յեղանակին:

Յեթե այսպիսի մեղվանոց-հիվանդանոցները կանոնավոր են կազմակերպված և գտնվում են փորձառու մեղվապահի ձեռքում, կարելի յե հուսալ, վոր շատ շրջաններում նրանցից ստացած արդյունքը վոշ միայն կը ծածկե դեղերի ծախքը, այլ և բժշկության ղեկավարի վարձատրությունը, վոր Անդրկովկասում վորոշվել է ամսական 45 բուրլու չափ:

ՆԱԽԱԶԳՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐ ՓՏԱԽՏԻ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ՅԵՎ ՏԱՐԱԾՄԱՆ ԴԵՍ

Նախազգուշության միջոցները փտախտի դեմ նույնն են, յնչ վոր գործ են զրվում բժշկության ժամանակ:

Մի քանի տասնյակ միջոցներ, յնչպես որինակ նավթալինը, կուպրը, եվկալիպտը, կարբոլյան թթվուտը և ուրիշները, վորոնց վրա մատնացույց են անում մեղվապահները, միմիայն սաստիկ անհանգստություն են պատճառում մեղուներին և համարյա բոլորովին անգոր են արգելելու վարակման տարածումը: Յեթե մեղվանոցում գտնվել է փտախտով հիվանդ նույնիսկ մի փեթակ, անպայման անհրաժեշտ է, իրրե նախազգուշական միջոց, բժշկել ամբողջ մեղվանոցը, այսինքն՝ ժամանակ առ ժամանակ ծուխ տալ փեթակները ֆորմալինի շուգիներով արկանոցներից կամ, յեթե փեթակների հատակները շարժական են, յետին կողմից: Բացի սրանից դարնանը պետք է բժշկական կերակուր տալ մեղուներին—շաքարաջուր, վորի հետ խառնած լինի ֆորմալին (յուրաքանչյուր 10—12 կաթիլ 20% ֆորմալինի լուծվածք): Վորպես բժշկական կերակուր կատարելապես պիտանի յե մրջնային թթվուտը, վոր գործ է ածվում իրրե 10% լուծվածք և այս լուծվածքի մի գդղալը (հացի) ածվում է մեկ ու կես շիշ շաքարաջրի մեջ: Այն մեղվանոցներում, ուր մեղուներին շուր և տրվում առանձին ջրամաններով կամ տակառներով, շատ ոգտակար է խառնել ջրի հետ և ֆորմալին (20% ֆորմալինի լուծվածքի 20 կաթիլ ամեն մի բաժակ ջրի մեջ): Մեղուները հաճությամբ տանում են այդ ջուրը, վոր գործ է ածվում գլխավորապես ջրիկացնելու համար այն կերակուրը, վորով անդատու-մեղուները անուցանում են ձագերին:

Շատ մեղվապահներ թագցնում են փտախտի գոյությունը իրանց մեղվանոցներում և այս պատճառով հարկան մեղվապահները վոշ մի նախազգուշական միջոց չեն գործադրում վարակման դեմ մաքառելու համար. և այս դեպքում փտախտը տարածվում է վոշ միայն մերձակա մեղվանոցներում, այլ և վարակում է մեղվապահական ամբողջ շրջանը: Հաջող մաքառումը հիվանդության դեմ հնարավոր է միայն այն դեպքում, յերբ բոլոր մեղվապահները ձեռք-ձեռքի տված, իրրե մի անձնավորություն, կը սկսեն գործել վարակման արգելք դնելու նպատակով:

ՖՈՐՄԱԼԻՆԻ ՇՈԳԻՆԵՐՈՎ ՄԵՂՈՒՆԵՐԻՆ ԾՈՒԽ ՏԱԼՈՒ- ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԸ

Մեղուներին ծուխ տալու համար անհրաժեշտ գործիքներից ամենահասարակները և հեժանագինները Ստուդիտակու և Բալյասովի փոքրիկ ինքնայեռներն են. (առաջինն արժե 85 կոպ., յերկրորդը՝ 1 ուռըլի): Ստուդիտակու ինքնայեռը ջրամանի նման մի անոթ է, վորի մեջ հազգրած և խողովակ ածուխի համար և տակից ունի գոլորշու անցքեր: Փորմալինի լուծվածքն ածվում է կողի անցքից, վոր ապա փակվում է մետաղյա պտուտակավոր ծածկով: Ինքնայեռը տաքացնում է ախպես, ինչպես և ամեն մի ինքնայեռ՝ տաշեղով և ածուխով: 10 բոպեյից հետո սկսում են շոգիներ բարձրանալ խողովակից, վորի ծայրին ցանց և շինած*):

Ծուխ տալուց հետո ածուխի խողովակը փակում են խուփով և ֆորմալինի գոլորշիացումը դադարում է: Բալյասովի ինքնայեռը կազմված է համարյա նույն կերպ, ինչպես և Ստուդիտակու ինքնայեռը, բայց նրա մեջ վորոշ հարմարություն և սարքված ֆորմալինի բլթակներով (дефешка) ծուխ տալու համար: Բժշկություններն այս բլթակներով շատ ավելի եփան է նստում, քան հեղուկ ֆորմալինի միջոցով**): Դժբախտաբար շատ հաճախ ֆորմալինի բլթակները լինում են հին, յերկար ժամանակ պահված և այդ դեպքում նրանք բոլորովին անպետք են գործածություն համար: Ստուդիտակու ինքնայեռի մեծությունը պատճառով մեծ քանակությամբ ֆորմալին գոլորշիանում է բոլորովին ապարդյուն: Բալյասովի ինքնայեռի մեջ՝ ֆորմալինի բլթակների գործածությամբ՝ այդ պակասությունը ուղղված է:

Բալյասովի ինքնայեռի մեջ այն խողովակը, վորի միջոցով դուրս է գալիս շոգին, ամուր հազցնում են մի ուրիշ փոքր խողովակի վրա, վորի տրամագիծը կես վերջուկ է և բարձրությունը մեկ վերջուկ: Այս վերջին փոքր խողովակն անշարժ կպցրած է ինքնայեռի վերին մակերևույթին: Նա իր տակ ունի մետաղյա խիտ ցանց (Г), վոր ծածկում է ինքնայեռի ջրամբարի հետ միացած անցքը: Ցանցի վրա դրված է ֆորմալինի բլթակը: Յերը ինքնա-

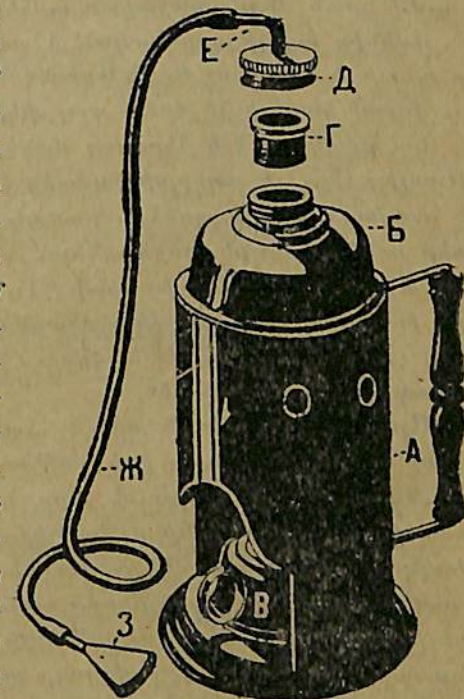
*) Մանոթություն: Ավելի գործնական և հարմար է Ախողովակը փոխարինել ուտինի խողովակով:

**) Մանոթություն: Փորմալինի մի հատ բլթակը բավական է 25—30 բնականներին ծուխ տալու համար: Մի բլթակն արժե մի կոպեկ:

յեռ յեփ է գալիս, ջրային գոլորշին ցանցի միջով անցնում է դեպի կարճ խողովակը, համակում է բլթակին և ապա մտնում յերկար խողովակի մեջ: Փորմալինի ինքնայեռները կատարելապես կը ծառայեն իրանց նպատակին, յեթե ուղղվելին նրանց հետևյալ պակասությունները: Այն մետաղյա խողովակը, վորի միջով դուրս է գալիս ֆորմալինի շոգին, պետք է փոխարինվի ուտինի ձկուն խողովակով. առանց այդպիսի հարմարության անկարելի յե ծուխ տալ փեթակն արկանոցից և մեծ դժվարությամբ՝ հետին կողմից,

նույն իսկ այն դեպքում, յերը հատակը հանովի է: Կամենակով եփան նստեցնել՝ ինքնայեռները շինում են բարակ թիթեղից և այս պատճառով կրակարանը և նրա խողովակը շուտով այրվում, փշանում են: Բացի սրանից ֆորմալինն աղղում է թիթեղի վրա և բիշ ժամանակից հետո ինքնայեռները բոլորովին անպետքանում են: Այս պակասությունները խուսափելու համար ինքնայեռները պետք է շինվին կլայեկած սղոճից. բայց այդ դեպքում նրանց ղինն ել կը բարձրանա ու կը հասնի 5—6 ուռըլու: Այս փողով կարելի յե շինել զեղեցիկ լամպա՝ առանց վերոհիշյալ պակասությունների: Բացի Բալյասովի ինքնայեռից՝ ծախվում են նաև նրա լամպը:

Բալյասովի լամպը, վոր գործ է ածվում այս նույն նպատակով, իր կազմությամբ վորոշ հարմարություններ կունենալ, յեթե նրա մեջ անվելին մի քանի դյուրին փոփոխություններ: Բայց լամպի հնարողը՝ թույլ տալով մեղվապահական արհեստանոցներին շինել նրա բարակ թիթեղից, հենց դրանով դարձրել է



Նկար 11.

Արխիպենկոյի լամպը

նրան համարյա անպետք՝ գործածութեան համար: Այն բոլոր ան-
ձինք, վորոնք աշխատել են Բալթասովի լամպով, գանգատուում են,
վոր նա սաստիկ տաքանում է և առաջացած տաքութեանից լամպի
շատ մասերը քանդվում, բաժանվում են իրարից: Բացի սրանից
կաթսան լավ չէ նստում իր տեղում և աշխատանքի ժամանակ
վայր սողալով՝ հանգցնում է սպիրտի լամպն և այլն: Ի նկատի
առնելով այս ամենը՝ գործածութեան չի կարելի հանձնարարել
Բալթասովի լամպը, գոնե այն կազմութեամբ, վորով պատրաստում
են այժմ նրան մեղվապահական արհեստանոցները:

Ամենից ավելի գործնական և ամենից ավելի նպատակահա-
մար պետք է համարել Ե. Պ. Արխիպենկոյի լամպը. իբրև մի գոր-
ծիք, վորով կարելի չէ ծուխ տալ փեթակները*):

Նա բաղկացած է հետևյալ մասերից, — գլանից (A), պղնձյա
կաթսայից (B), և սպիրտի լամպից (B): Կաթսայի վերին մասի
մեջ հազցնում են մի պղնձյա բաժակ (Г), վոր իր տակից ծակո-
տիներ ունի գոլորշին անցկացնելու համար: Բաժակն ամուր
ծած-
կվում է պտուտակավոր խուփով (Д), վորի վրա պնդացրած է մի
կարճ խողովակ (E), սրա հետ միացնում են մի այլ, ուստի խո-
ղովակ (Ж), վորի ծայրին հազցնում են ցնցուղաման կոթ՝ (З)
բոլորակ կամ յերկայնաձև:

Այդ լամպը գործ են ածում հետևյալ կերպով: Փորձիկ լամ-
պի մեջ ածում են սպիրտ, իսկ կաթսայի մեջ 20 տոկոս ֆորմալի-
նի լուծվածք: Այն դեպքում, յերբ ծուխ տալու գործողութունը
կատարվում է ֆորմալինի բլթակներով, բաժակի մեջ դրվում է
բլթակն, իսկ կաթսայի մեջ ածվում է մաքուր ջուր: Ապա վառում
են սպիրտի լամպը. գոլորշիների արձակումն սկսվում է մի քանի
րոպեից հետո: Ե. Պ. Արխիպենկոյի լամպում ուղղված են այն
բոլոր պահասութիւնները, վորոնք ցույց տրվեցին Ստուգիտակու
և Բալթասովի գործիքներում:

ՖՈՐՄԱԼԻՆԻ ՇՈԳԻՈՎ ԾՈՒԽ ՏԱԼՈՒ ՅԵՂԱՆԱԿԸ

Փտախտով հիվանդ ընտանիքներին ծուխ տալը կատարվում է
հետևյալ յեղանակով: Յերեկոյան դեմ, յերբ բոլոր մեղուները տուն
են ժողովել, պատրաստում են ֆորմալինի լամպը կամ ինքնայնուր:

*) Ծանոթութիւն: Արխիպենկոյի սխեմայի լամպերը, վորոնք պատրաս-
տվում են Վյատկայում, բախարար չեն: Ծառ լավ լամպեր կարելի չէ բերել
Թիֆլիսի մեղվապահական պահեստներից: Նա մոտավորապես 4 ուրբի արժէ:

Հենց վոր խողովակից սկսեն դուրս գալ ֆորմալինի շոգիները՝
խողովակը մտցնում են արկանոցի մեջ: Հիվանդ ընտանիքին ծուխ
տալը պետք է տևե 15—20 վայրկյան յուրաքանչյուր օր՝ 21
օրվա ընթացքում: Ծուխ տալ արկանոցից մշտապես հար-
մար չէ լինում, վորովհետև նրա մոտ հաճախ շատ մեղուներ են
հավաքվում, վորոնց անզգուշաբար կարելի չէ այրել տաք գոլոր-
շիով: Այդ բանից խուսափելու համար չպետք է լամպի խողովակը
միանգամից խորը մտցնել արկանոցի մեջ, այլ նախապես պետք
է ներս թողնել մեկ-յերկու քուլա գոլորշի և ապա, յերբ մեղու-
ները կը բաշվեն ընդ խորքը, կարելի չէ սկսել լիակատար չափով
ծուխ տալ նրանց: Այնտեղ՝ ուր փեթակները չունեն հանովի հա-
տակներ, և այն մեղվանոցներում, ուր փտախտով վարակված են
շատ ընտանիքներ, ամենից լավ է փեթակների հետին պատերի
մեջ տեղում անցքեր բանալ և այդ անցքերից կատարել ծուխ տալու
գործողութիւնը: Բժշկութիւնը վերջացնելուց հետո անցքերը
փակում են խցանով:

ՓԵԹԱԿՆԵՐԻ ԱՍՏԱՀԱՆՈՒՄԸ

(Դեզինֆեկցիա)

Դատարկ փեթակների ախտահանումը, վորոնց մեջ յեղել են
փտախտով հիվանդ ընտանիքներ, պետք է կատարել մեծ խնամ-
քով, ապա թե վո՞չ՝ ամենաառողջ ընտանիքներին անգամ, յերբ
տեղավորվում են այդպիսի ընտանիքների մեջ, վարակվում են
փտախտով: Փեթակը լավ ախտահանելու համար՝ ամենից առաջ
հարկավոր է նրան լավ մաքրել ակնամոմից և լվանալ տաք մոխ-
րաջրով: Յերբ փեթակը չորանա, նրա ներսի պատերը թրջում են
սպիրտով և սպիրտը վառում. այսպիսով փեթակը ներսի կողմից
խնամում են: Սրանից հետո փեթակն ամուր-ամուր սրբում են
շորի կտորով, վոր պետք է թրջված լինի ֆորմալինի 10 տոկոս
լուծվածքի մեջ: Նույնը պետք է կատարել փեթակի կտուրի վե-
րաբերմամբ: Փեթակը, ֆորմալինի թույլ լուծվածքով լվանալուց
հետո, ամուր ծածկվում են կտուրով և արկանոցից առատ ծուխ
տալիս ֆորմալինի գոլորշիով. ապա արկանոցը փակվում է և փե-
թակը մի օր թողնում են ծածկված: Հետևյալ օրը ծուխ տալը
կրկնում են, իսկ յերբորդ օրը փեթակը բաց են անում և դնում
արևի տակ: Լավ կը լինի, յեթե փեթակը ախտահանելու գործո-
ղութիւնը կատարվի դուրսը, վորովհետև ֆորմալինի շոգին, թեև

ընդորովին անվնաս և մեղուների համար, սակայն խիստ ներգործում է մարդու և ընտանի կենդանիների աչքի, քթի և կոկորդի լորձնային թաղանթի վրա: Ախտահանել հին, փտած կոճղ—փեթակները շատ դժվար է, ուստի և լավ է այրել նրանց: պետք է այրել նաև ծածկույթ—քաթանը, բարձը և այն շրջանակները, վորոնց մեջ յեղել են մեռած ձագերով հացեր:

Այն տեղը, ուր դրված են յեղել վարակված փեթակները, պետք է պահել և ցանկ վրան, ամենից լավն է, սուլեմայի հազեցրած լուծվածք: Սա շատ եփանալին միջոց է, սակայն մատչելի է բոլոր մեղվապահներին, վորովհետև սուլեման չափազանց խիստ ներգործող թույն է և արվում է դեղատներում բժշկի դեղատոմսով միայն: Ծայրահեղ դեպքում սուլեմայի փոխարեն կարելի է փեթակի տեղն ախտահանել ֆորմալինի 10 տոկոս լուծվածքով կամ չնամպցրած կրով: Տեղն ախտահանելու ժամանակ պետք է խուսափել չմաքրած կարբոլային թթվուտ գործածելուց, թեպետ և այս նպատակով շատերը խորհուրդ են տալիս:

Այդ թթվուտի հոտը շատ անախորժ է մեղուների համար:

ՓՏԱԽՏԻ ՄԱՆՐԱԴԻՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Վորքան և փտախտի արտաքին նշանները ընդորոշ են, այնուամենայնիվ նույն իսկ հմուտ մեղվապահները, վորոնք քաջ ծանոթ են այդ հիվանդության հետ, հաճախ ստիպված են լինում հարցը վերջնականապես վճռելու համար,—այսինքն թե նեխման վոր տեսակն է յերևացել մեղվանոցում,—դիմել մանրադիտական հետազոտության: Մանրադիտակն ուղղակի անհրաժեշտ է այն դեպքերում, յերբ հետազոտողը հնարավորություն չունի անձամբ տեսնելու հիվանդ ընտանիքները և պետք է ոգտվի լավագույն դեպքում հեռավոր վայրերից ուղարկված և ճանապարհին մի քանի օր մընացած հացի փաթեթի կտորներից, վորոնց մեջ մեռած վորդեր կան: Շատ անգամ մեղվապահներն ուղարկում են նեխված դանգվածը կամ այն հատիկները, վորոնք հավաքված են փեթակների հատակներից կամ առաջնատախտակների վրայից: Այդ դեպքերում առանց մանրադիտակի չի կարելի գործ կատարել:

Փտախտի հետազոտությունը մանրադիտակի միջոցով նույնքան պարզ է մատչելի յե ընդհանուրին, վորքան և շերամի թիթեռ-

ների մանրադիտական հետազոտությունը, վոր տեղի է ունենում շերամապահական բոլոր շրջաններում, ի միջի վորոնց, և կովկասում: Շատ ժամանակ է արդեն, վոր ես յուրաքանչյուր տարի դեկավարում եմ շերամապահական դասընթացների ունկնդիրների գործնական պարապմունքները: Ունկնդիրների կազմը սովորաբար լինում է շատ դանազանատեսակ: Շատ շատերը նրանցից տեսնում են մանրադիտակն առաջին անգամ: Բայց և այնպես վորեւ չորսհինգ ժամվա ընթացքում ունկնդիրների մեծամասնությունը կատարելապես ընտելանում է մանրադիտակի գործադրության և ապա ամենքն էլ շուտով սկսում են դանազանել իրարից մանրամարմինների այն չորս տեսակները, վորոնք պատահում են շերամի վորդի հիվանդությունները քննելիս: Մանրադիտական տեխնիկան և պրեպարատների պատրաստությունը շերամապահական նիկան և ներկայացնում է համար նույնպես առանձին դժվարություններ չեն ներկայացնում և դյուրությամբ յուրացնվում են:

Կարծում եմ, վոր մանրադիտական հետազոտության տեխնիկային անձանոթ մեղվապահներն և մանավանդ մեղվապահության հրահանգիչները, վորոնց համար մանրադիտակ բանեցնելու գիտությունն ուղղակի անհրաժեշտություն է, այս հոդվածում ողտակար տեղեկություններ կը գտնեն իրանց համար:

ՄԱՆՐԱԴԻՏԱԿԱՆ ՅԵՎ ՆՐԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՊԱՏԿԱՆԵԼԻՔՆԵՐԸ

Փտախտի տարրական հետազոտության համար կատարելապես բավական է ունենալ Ռեյհարդի սխեմայի հասարակ մանրադիտակ, վոր բանեցնում են շերամի թիթեռների հետազոտության ժամանակ: Այս մանրադիտակը կազմված է հասարակ պատվանդանից (№ V), № 8 a սխեմայի (որեկտիվ) և № 3 ակնապակուց (ոկուլյար) մեծացնում է մոտ 650 անգամ և արժե ընդամենը 38 ռուբլի:

Պատվանդանը բաղկացած է հիմքից (p), սյունյակից (k), գլանից (d), առարկայական սեղանից (h), հայելուց (o) և լրացուցիչ մասերից:

1) Հիմքը (p) մեծավ մասամբ պայտած է և շինված ամուր մետաղից:

2) Սյունյակ (k) անշարժ է և նրան ամրացրած են գլանը (d) և առարկայական սեղանը (h) և հայելին (o):

Գլանն ամրացրած է սյունյակի վերջին յերրորդ մասին և ծառայում է, վորպես հենարան, մանրադիտակի համար (e), վոր անց և կացվում նրա մեջ: Մանրադիտակի խողովակը պետք է բավական ազատ շարժվի դլանի մեջ, բայց վոչ այնքան թույլ վոր վայր իջնի ամենաթեթև ճնշումով վերևի կողմից: Խողովակի այս շարժումը կանոնավորելու համար՝ գլանի մեջ, 3—3 տեղում, յերկայնություն վրա հանված են խորաշերտեր, վորպեսզի, խողովակի թույլ նստվածքի դեպքում, ճնշելով գլանը՝ կարելի լինի նեղացնել նրան:

Առարկայական սեղանն ամրացրած է սյունյակին՝ սրա մեջ տեղից փոքր ինչ ցած: Նա մի քառակույտ մետաղյա թերթ է և մեջ տեղում ունի շրջանաձև մի փոքրիկ բացվածք. նրա վրա դրվում է պրեպարատը, այսինքն ապակու մի կտոր դիտելի առարկայի հետ միասին: Պրեպարատն անշարժ ամրացնելու համար սեղանի վրա՝ նա աջ և ձախ կողմից ունի մետաղյա նեղ, առաձգական զսպանակավոր ձողիկներ. վորոնք մըտնում են սեղանի համապատասխան անցքերի մեջ: Այս ձողիկների միջոցով ապակին՝ դիտելի առարկայի հետ միասին՝ կարելի յե ամուր սեղմել սեղանին:

Նկար 12.

Ներքևի կողմից սեղանին ամրացրած է դիաֆրագմա (n): Սա մի բոլորակ, շարժական մետաղաթերթ է, վոր իր մեջ ունի նույնպես բոլորակ անցքեր՝ զանազան տրամագիծերով: Այս անցքերը և առանցքը դասավորված են այնպես, վոր մետաղաթերթը պտույտ գալիս՝ անցքերի կենտրոններն աստիճանաբար համապատասխան դիրք են ընդունում առարկայական սեղանի անցքի վերաբերմամբ և այս իսկ պատճառով՝ ընտրելով մեկ կամ մյուս անցքը՝ կարելի յե նրա միջոցով լույսի ավելի կամ պակաս քանակություն ձգել դիտելի առարկայի վրա:

Հայելին ամրացրած է սեղանի տակ, դիաֆրագմայից ներ-

քե, և ծառայում է վորպես միջոց, նրանից անդրադարձված լույսի ճառագայթներն ուղղելու դիտելի առարկայի վրա:

3) Լրացուցիչ մասեր: Սյունյակի վերին մասի վրա գետեղված է, այսպես անվանված, միկրոմետրիական պտուտակը: (m): Նա ծառայում է մանրադիտակի խողովակը վերուվայր շարժելու՝ աննշան տարածություն վրա: Յերբ պտուտակն ամրացնում են (պտույտ դեպի աջ, ժամացույցի սլաքի շարժման ուղղությամբ), նա ճնշումն և գործում լծակի վրա, վոր և աստիճանաբար ցած է իջնում, իսկ նրա հետ միասին ցած է իջնում նաև գլանը՝ մանրադիտակի խողովակի հետ միասին:

Պտուտակը հակառակ կողմը շարժելիս՝ լծակը վեր է բարձրանում և նրա հետ միասին բարձրանում և նաև գլանը մանրադիտակի խողովակի հետ:

Մանրադիտակի խողովակը բաղկացած է յերկու գլանաձև փոքրիկ խողովակներից, վորոնցից մեկը հագցրած է մյուսի մեջ: Վերին խողովակի (b) տրամագիծն ավելի փոքր է, քան ստորին խողովակինը (c) և առաջինը պտուտակաձև հանվածքի միջոցով անց և կացվում յերկրորդի մեջ: Արտաքուստ պտուտակաձև հանվածքի վրա կա բոլորակ, բավականաչափ լայն և դուրս ընկած ողակ (e), վոր խողովակը վայր իջեցնելիս՝ դեմ է առնում գլանի վերին շրթունքին և թույլ է տալիս խողովակին վորոչ սահմանից ավելի ցած գալու:

Խողովակի ստորին մասը, վոր անց և կացվում գլանի մեջ, նույնպես գլանաձև է և միաչափ տրամագիծ ունի իր ամբողջ տարածության վրա, բացառությամբ ստորին մասի ուր, նա հանկարծ նեղանում և և ուր, իր ծայրին ունի պտուտակաձև հանվածք, այսպես անվանած, որեկտիֆի (g) ամրացնելու համար:

Մանրադիտակի խողովակը վերևից փակվում է տափակ—ուռուցիկ ապակիների սխտեմով—ոկուլյարով (a):

Ոկուլյարը մի գլանաձև փոքրիկ խողովակ է, վոր վերևից մտցվում է մանրադիտակի խողովակի մեջ և պահվում է իր տեղում շնորհիվ այն ուռուցիկ ողակին, վոր կա նրա վերին մասում:

Որեկտիվը բաղկացած է մի քանի, իրանց կողերով իրար մեջ հագցրած, տափակ—ուռուցիկ ապակիների սխտեմից, վորոնք շատ քիչ տարածությամբ հեռու են իրարից և վորոնց ուռուցիկ մակերևույթը, հակառակ ոկուլյարի ապակիների դիրքին, ուղղված է դեպի վեր:

ՄԱՆՐԱԴԻՏԱԿԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆ 3ԵՎ ՀՈԳԱՅՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆՐԱ ՄԱՍԻՆ

Մանրադիտակը, վորպես թանկագին գործիք, պահանջում է խնամանոց պահպանութիւն և վորոշ զգուշութիւն բանացնելու ժամանակ: Նա պետք է պահպանվի, վորքան կարելի յի մաքուր ապա պետք է պաշտպանված լինի փոշուց, ժանդից և հարվածներից: Այս նպատակով, աշխատանքն սկսելուց առաջ, ինչպես և վերջացնելուց հետո, պետք է սրբել նրա բոլոր արտաքին մասերը, բացի ապակիներից, փափուկ շորի կտորով: Իսկ ապակիները լավ է սրբել փափուկ (զամշով) կամ մաքուր, փափուկ շորով: Ամենևին խորհուրդ չենք տալիս հանել իրար միջից որեկտիվի բաղկացուցիչ մասերը: Թույլ տալ կարելի յի այդ բանը միայն ծայրահեղ դեպքերում, յերբ, ցնցվելուց թափվել և ընկել են որեկտիվի մեջ այն ներկի կտորները, վորով ծածկված է մանրադիտակի խողովակի ներքին մակերևութը: Զպետք է բանդել ու հանել նաև ոկուլյարը:

Որակյան աշխատանքից հետո մանրադիտակը պետք է դնել արկղի մեջ:

Աշխատանքի ժամանակ առանձնապես պետք է խուսափել որեկտիվի ստորին ապակին կեղտոտելուց, իսկ յեթե այդ բանը պատահեց, պետք է իսկույն, քանի դեռ կեղտը չի չորացել, զգուշությամբ մաքրել ապակին չոր շորով կամ յեղջերվամորթով (զամշով):

Յեթե որեկտիվի ստորին ապակին կեղտոտվել և կանադական բաղադրից, պետք է շորը թրջել բենզինի մեջ և նրանով սրբել կեղտը:

Մանրադիտակի պտուտակը և խողովակն անհրաժեշտ է ժամանակ առ ժամանակ յուզել վոսկրային յուղով:

Յեթե մենք նախազգուշութիւններ բանեցնեք՝ մանրադիտակը յերկար ժամանակ կը ծառայի առանց փնտրվելու և կը պահպանի իր գեղեցիկ տեսքը:

Ուրիշ պատկանելիքներից անհրաժեշտ են — պրեպարատներ պատրաստելու յերկու տեսի (նկար 13), յերկու հատ ևս (նկար 14), ունելիք, կտրիչ, սպիրտի փոքրիկ լամպա, քիչ քանակությամբ փորձանյութեր (բեակտիվներ): Այս բոլոր առարկաները կարելի յի դնել ոպտիկայի կրպակներում կամ դեղապահեստներում:

ԹԱՐՄ ՊՐԵՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Թարմ պրեպարատներ ասելով հասկացվում են այնպիսիներ, վորոնք ստացվում են անմիջապես վորդի նեխված զանգվածից՝ առանց յենթարկելու նրան զանազան հակաճեղքող բաղադրութիւնների՝ բեակտիվների ազդեցութեան: Այս տեսակ պրեպարատները թափանցիկ են և պահում են իրանց մեջ շատ մանրամասնութիւններ, վորոնք հաճախ ավելի պարզ տեսանելի յեն, քան արհեստական կերպով մշակված պրեպարատներում:

Թարմ որեկտիվները փոքր ինչ տարբեր են իրարից՝ նայելով այն հանգամանքին՝ հեղուկ են արդյոք նրանք, թե շատ կամ քիչ չափով կարծր մարմին: Հեղուկի հետադոտութիւնը կարող է յերկու տեսակ լինել՝ 1) կենդանի կամ նոր մեռած վորդից, վոր դեռ ևս մուգ գույն չի ստացել և իր մեջ պարունակում է համեմատաբար քիչ քանակությամբ մանրեամբմիներ և 2) մուգ գույնի նեխված զանգվածից, վոր մեծ քանակությամբ մանրեամբմիներ ունի իր մեջ:

Հեղուկների յերկու առաջին տեսակի հետադոտութեան ժամանակ՝ նրանց վրա քիչ քանակությամբ ջուր են ավելացնում — առաջին դեպքում ավելի քիչ, յերկրորդ դեպքում — ավելի շատ:

Թարմ պրեպարատի պատրաստութիւնը կատարվում է հետևյալ կերպով: Մաքուր, սրած առարկայական ապակու վրա՝ լուսնոսկյա տեսի միջոցով, վորի ծայրն ողականման վոլորված է, կամ ապակյա ձողիկով և կամ կտրիչի (սկալպել) ծայրով՝ քննվող հեղուկից յերկու փոքրիկ կաթիլ են դնում և նրանց վրա ավելացնում մի կաթիլ յեռացրած և զտած ջուր: Հեղուկները լավ խառնում են իրար հետ լուսնոսկյա ողակով: Յերբ հեղուկն այս ձևով պատրաստած է, վերցնում են

ուրիշ, նույնպես մաքուր սրած, առարկայական ապակի, վորի վրա և դնում են վերևում հիշված գործիքներից մեկն ու մեկի միջոցով հետադոտվող հեղուկից մի փոքրիկ կաթիլ և զգուշությամբ ծածկում նրան ապակյա ծածկույթով՝ աշխատելով միևնույն ժամանակ, վոր ապակու տակ ողի բշտիկները չմանեն: Մած-



Նկար 13.



Նկար 14.

կող և առարկայական ապակիներէ մեջ տեղում հեղուկի շերտը պետք և հաստ չլինի, վորովհետեւ այդպիսի շերտի մեջ դժվար և լինում դիտել պրեպարատի պարունակութիւնը: Բացի սրանից՝ յերբ հեղուկի շերտը հաստ և, ծածկող ապակին շարժվում և տեղից և իրան հետ շարժում նաեւ քննվող հեղուկը, մի հանգամանք, վոր խանգարում և հետազոտութեանը:

Հեղուկի ավելորդ մասը պետք և հեռացնելի ծծող թղթի միջոցով: Յեթե քննվող հեղուկի կաթիլը շատ փոքր և, այդ դեպքում ծածկող ապակին դնելիս՝ նրա տակ շատ ող և մնում, վոր պրեպարատի մեջ կազմում և բազմաթիւ ողային բշտիկներ, իսկ այս բշտիկները բոլորովին անպետք են դարձնում պրեպարատը հետազոտութեան համար: Յեթե պատրաստված թարմ պրեպարատն ուզում են դիտել յերկար ժամանակ, այդ դեպքում պետք



Նկար 15

Առարկայական ապակի հետազոտելու համար «կախված կաթիլի մեջ»

և պաշտպանել նրան չորանալուց՝ ծածկելով կափարիչ — ապակին մոմի կամ վաղելինի շերտով:

Այսպիսի յերկարատե դիտողութիւններին համար շուկայում կան առանձին առարկայական ապակիներ, վորոնք իրենց մեջ տեղում ունին հղկված գոգավորութիւններ:

Հետազոտութեան այս յեղանակը հայտնի յի «հետազոտութիւն կախված կաթիլի մեջ» անունով:

Կափարիչ — ապակու վրա դրվում և հեղուկի մի փոքրիկ կաթիլ, վորի մեջ կան միկրոօրգանիսներ, հետո ապակին արագութեամբ շուռ և տրվում կաթիլի հետ միասին և դրվում և առարկայական ապակու վրա, վորի մեջ գոգավորութիւն կայ, բայց դրվում և այնպես, վոր կաթիլն ուղիղ մտնի գոգավորութեան մեջ և աղատ կերպով կախ ընկնի կափարիչ — ապակուց: Գոգավորութեան շուրթերը նախապես ոծում են վաղելինով և կափարիչ — ապակին հուպ տալիս նրա վրա:

Ակզբում անվարժ դիտողները հաճախ դժվարանում են մանրադիտակի սխտեմը կանոնավոր կերպով հարմարեցնելու և յերբեմն

սաստիկ ճնշում են ապակին նրանով: Այդ բանից խուսա տալու համար նախապես պետք և ձեռքով այնպես վայր թողնել մանրադիտակի խողովակը, վոր նրա որեկտիվը համարյա շուգիւն պրեպարատի կափարիչ — ապակին և ապա, մանրադիտակի մեջ նայելով, իջեցնել եամ բարձրացնել նրա խողովակը մանրաչափական պտուտակի միջոցով, մինչև վոր պրեպարատի պարունակութեան խավար մասերը պարզվեն. սրանից հետո արդեն դժվար չէ կանոնավորել մանրադիտակի ֆոկուսը:

Վորդի կարծր և չոր պարունակութեան հետազոտութիւնը կատարվում և փոսիտի չորացած կեղևը բջիջների կողմնակի պատերից քերել — հանելուց հետո: Այդ դանգվածի փոքրիկ հատիկները խնամքով տրորվում են կարիչի կամ ապակյա ձողիկի միջոցով առարկայական ապակու վրա յերկու կաթիլ պտած ջրի կամ, այսպես անվանված, ֆիզիոլոգիական հեղուկի հետ միասին, վոր սովորական աղի բաղադրութիւն և $(0,6\% / \text{ո})$: Այս հեղուկից պատրաստում են պրեպարատներ նույն ձևով, ինչպես ցույց տրվեց վերևում հեղուկ — պրեպարատների պատրաստութիւնը բացատրելիս:

Թարմ և աններկ պրեպարատների հետազոտութիւնը կատարվում և մանրադիտակի նեղ դիաֆրագմայի միջոցով:

ԲԱՅԻԼՆԵՐԻ ՄՆԱՅՈՒՆ ՊՐԵՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ԳՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆ ԵՒ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆԸ:

Թարմ պրեպարատը հետազոտելուց հետո՝ սովորաբար ձեռնամուխ են լինում մշակելու նրան ներկերով: Պրեպարատի ներկումը կամ գունավորումը պարտավորական և, յերբ հետազոտվում և «թթու վորդը», վորովհետեւ թարմ, չներկված պրեպարատի մեջ միշտ չէ հաջողվում յերևան հանել նեխված զանգվածի բակտերիաները: Բակտերիաները տարբերվում են զանազանատեսակ, արտաքին տեսքով նրանց նման, կազմվածներից, ինչպես որինակ՝ ճարպի կաթիլներից, աղերից և մկնակային գործվածքի քայքայված մասնիկներից այն բանով, վոր նրանք (բակտերիաները) ազահարար ծծում և շատ ավելի յերկար են պահում իրենց մեջ անիլինի հիմնական ներկերը, քան բոլոր նրանց նման կազմվածները:

Բայց վորովհետեւ կենդանի բակտերիաները չեն ներկվում

այդ ներկերով¹⁾), ուստի և նրանք նախապես պետք և սպանվին և ամրացնվին կափարիչ—ապակու վրա, վորպեսզի գույն տալու ժամանակ՝ ներկի նյութերը չսրբեն—տանեն նրանց: Թե առաջին և թե յերկրորդ նպատակին հասնելու համար կան շատ յեղանակներ: Ամենատարածվածը և մեր նպատակին ամենից ավելի համապատասխանը հեղուկներ չորացնելու այն յեղանակն է, վոր առաջին անգամ առաջարկել է Ռ. Կոխը և կատարելագործել Եեր-լիխը: Այդ յեղանակը հետևյալն է: Հետադուրով հեղուկը լուսնուկ ողակի կամ ապակյա ձողիկի միջոցով, վորքան կարելի յե բարակ, հավասարաչափ շերտի նման քսվում է կափարիչ—ապակուն և այս հանգամանքից նշանավոր չափով կախված է մշակման հետագա հաջողությունը: Վորպեսզի հետադուրով հեղուկի շերտը հավասարաչափ քսվի, կափարիչ—ապակիները պետք է շատ լավ սրբել:

Այդ նպատակով լավ է սուզել նրանց կալիի (Kalicautici) 20% լուծվածքի մեջ և ապա սրբել մաքուր շորով, վոր պետք է թրջված լինի ալկոհոլով: Ապակիների վրայ սովորաբար կապած են լինում յուզային մասնիկներ և յեթե նրանք չհեռացնվին սպիրտով, կարող են բավականաչափ դժվարացնել հեղուկը բարակ շերտի նման քսելու գործը: Յերը հեղուկն արգեն քսված է, ապակիները թողնում են դուրսը, բաց ողի մեջ, վորպեսզի հեղուկը չորանա. միայն այս դեպքում, նրան փոշուց պաշտպանելու համար ծածկում են ապակյա խուփով: Յերը հեղուկը փոքր ինչ չորացել է, վերցնում են կափարիչ—ապակին Կորնեյի ունելիքի չորացել է, վերցնում են կափարիչ—ապակին Կորնեյի ունելիքի միջոցով այնպես, վոր ապակու մակերևույթը, ուր գտնվում է հետադուրով հեղուկը, ուղղված լինի դեպի վեր և այս դիրքով դանդաղությամբ 2—3 անգամ անց են կացնում սպիրտի լամպայի բոցի միջից: Այս ձևի մշակումը համարյա չե փոխվում բակտերիաների արտաքին տեսքը, չե զրկում նրանց անիլինի ներկերով գունավորվելու ընդունակությունից, պնդացնում է նրանց ապակու վրա և լիովին մակարդելով հեղուկի մեջ լուծված սպիրտակուցանյութերը, թույլ չե տալիս ներկեր ընդունելու իրանց մեջ: Մանրեամարմինները բացի ջերմություն բարձր աստիճանով պնդացնելուց՝ կարելի չե լավ հետևանքներ ստանալ նաև հետևյալ յե լա-նակով, —սուզել ապակին՝ դուրսը չորացած հետադուրով հեղու-

¹⁾ Կորնեյի ունելիքն. Բառադարանները հաստատապես պատմում են վոր Կենդանի բակտերիաներն ել ընդունակ են ներկվելու:

կի հետ միասին՝ կես բոլակով արսույուտ ալկոհոլի կամ ալկոհոլի և յեթերի հավասարաչափ խառնուրդի մեջ:



Նկար 16.

Կորնեյի ունելիքը

Փտախտի և թթու վորդի բակտերիաները ներկելու համար կափարիչ—ապակիների վրա՝ գործ են ածում անիլինի հիմնական ներկերի ջրային լուծվածքները, վոր անհրաժեշտ է պատրաստել անձամբ:

Սրանցից ամենագործածականները և մեր նպատակի համար պիտանիները հետևյալներն են, — 1) ֆուկսին—Fuxin 2 gr., ալկոհոլ 15 gr. ջուր 85 gr. և 2) մետիլենի լեղակ—Wethylen blau 2 gr., ալկոհոլ 15 gr., ջուր 85 gr.:

Յերիւ լուծվածքն ել պատրաստելուց հետո՝ դրվում են սովորական թղթյա դոնիչի միջոցով, վոր շինվում է սպիտակ ծծող թղթից:

Հիշված յերկու լուծվածքն ել հավասարապես լավ են ներկում պրեպարատները. տարբերությունը նրանց մեջ այն է, վոր ֆուկսինի ներկն ամենից ավելի դիմացկուն է, իսկ մետիլենի լեղակն այն առավելությունն ունի, վոր չե ներկում պրեպարատն ավելի բան պետք է, վորքան ել յերկար տեւ նրա ներգործությունը: Պրեպարատի ֆոնը մնում է համարյա անգույն, իսկ բակտերիաները լավ ներկվում են:

Ներկման գործողությունը կարելի չե կատարել հետևյալ յերկու յեղանակով:

1) Կափարիչ—ապակու վրա՝ ուր գտնվում է վերևում հիշված յեղանակով պատրաստված նեխման դանդաղ չոր ու պնդացած պարունակությունը, ապակյա ձողիկի միջոցով դրվում է մի մեծ կաթիլ թե մեկ և թե մյուս ներկող հեղուկից, ապա ունելիքով բռնելով կափարիչ—ապակին՝ 2—3 անգամ անց են կացնում նրան սպիրտի լամպայի բոցի միջով և հետո ապակին լվանում զտած ջրի մեջ ու չորացնում ծծող թղթի միջոցով՝ հուպ տալով նրան յերկու թերթի արանքում:

2) Յերկրորդ յեղանակը թեև ավելի ժամանակ է պահանջում իր պատրաստութեան համար, սակայն նրա միջոցով ավելի մաքուր պրեպարատներ են ստացվում: Կափարիչ—ապակին զգուշութեամբ բաց են թողնում լողալու՝ ժամացույցի ապակու մեջ ածած ներկի մեջ այնպիսի դիրքով, վոր քսված մակերևութը տակի կողմը լինի: 20—25 րոպեյից հետո—իսկ ֆուկսինի մեջ նույն իսկ մի ժամից հետո,—մետիլենի լեղակում փոխարինելով րակտերիաները ներկվում են բավարար չափով, յեթե ներկը ժամացույցի ապակու մեջ տաքացրած լինի: Ապա ներկը լվացվում է ջրով և ապակին չորացնում, ինչպես առաջին դեպքում: Ներկված բակտերիաների դիտողութունը պետք է կատարվի ամենից առաջ ջրի ոգնութեամբ. նրանց ձևը և աեսքն ամենից լավ նկատելի յեն այդ միջավայրում: Սրա համար ներկած և ծծող թղթի միջոցով չորացրած ապակին դնում են մի կաթիլ ջրի վրա, վոր ածած է առարկայական ապակուն և հետո սկսում են նայել մանրադիտակով:

Յեթե պրեպարատը հետաքրքրական է և լավ ներկված այդ դեպքում նրան պետք է պատրաստել պահելու համար:

Այս նպատակով կափարիչ—ապակին կամ պահվում է ծածկութի տակ մինչև վոր բոլորովին չորանա և կամ դրվում է ծածող թերթերի մեջ տեղում: Յերբ պրեպարատը կատարելապես կը չորանա, առարկայական ապակու վրա ածում են մի կաթիլ Կանադայի բաղամբ և զգուշութեամբ, աշխատելով վոր այնտեղ չը մտնեն ոգի բշտիկներ, կափարիչ—ապակին շուտ են տալիս նրա վրա՝ ներկված յերեսի կողմով: Այս յեղանակով պատրաստված պրեպարատները միայն աննշան փոփոխութուն են ցույց տալիս, յեթե համեմատելու լինենք նրանց՝ ջրայինների հետ—բացիլները նրանց մեջ փոքր ինչ բարակ են յերևում:

ՓՏԱԽՏԻ ՍԱՂՄԻԿՆԵՐԻ ՆԵՐԿԵԼԸ ՅԵՎ ՆՐԱՆՅԻՑ ՊԵՂԱՐԱՏՆԵՐ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ

Այն պրեպարատները հետազոտելիս, վորոնք պատրաստված են նեխված մուգ գույնի զանգվածից կամ չոր կեղևներից, սովորաբար նրանց մեջ տեսնվում են միայն բացիլներ յաղմիկներ, և սրանք հեշտութեամբ նկատելի յեն լինում ճառագայթների այն զորեղ բեկմամբ, վոր կատարվում է փայլուն ձվածե հատիկների մեջ: Չորացրած կափարիչ—ապակիներից պատրաստված պրեպար-

ատներ լրա փոխարինելով բացիլների սաղմիկները չեն ներկվում, յեթե ներկումը տեղի չէ ունենում մեր վերևում նկարագրած յեղանակով: Այդպիսի պրեպարատներում նրանք յերևում են լուսավոր դատարկութունների ձևով՝ ցրված պրեպարատի ներկված զանգվածի մեջ: Յեթե կափարիչ—ապակին տաքացրած է յերկար ժամանակ, յեթե 2—3 անգամվա փոխարեն ապակին անցկացնենք բոցի միջով 10 անգամ, բացիլները կը կորցնեն ներկվելու ընդունակութունը, այն ինչ սաղմիկներն, ընդհակառակը, ձեռք կը բերեն այդ ընդունակութունը: Բոլոր բակտերիաների սաղմերը պատկանում են այն մարմինների կարգին, վորոնք մեծ զգալիութեամբ են ներկվում: Փոխարինելով սաղմիկներն այդ բանում բացառութուն են կազմում և համեմատաբար ավելի հեշտութեամբ են ներկվում: Դժվարելիությամբ ներկվող սաղմիկները զգալիութեամբ կը կորցնում են իրանց գույնը, յերբ պրեպարատները յենթարկվում են զանազան բեակտիզմների ներգործութեան՝ նրանց գունազերծ անելու նպատակով: Սաղմիկները ներկելու լավագույն յեղանակը հետևյալն է.—ապակին՝ իր վրա քսած սաղմերով՝ յերեք անգամ անց է կացվում սպիրտի լամպի բոցի միջով և դրվում է առանձին պատրաստած ներկի մեջ, վոր կոչվում է ցիլ-նեխոնյան լուծվածք կամ կարբոլյան ֆուկսին: Այս լուծվածքը պատրաստվում է հետևյալ կերպով:

5 ցր- 5% կարբոլյան թթվում. 100 ցր, ջուր, 1 ցր. ֆուկսին: Ֆուկսինը վաղորոք լուծվում է ալկոհոլի մեջ, վորից պետք է վերցնել 15 ցր.:

Այդ ներկն ածում են ժամացույցի ապակու մեջ, բաց են թողնում նրա մեջ կափարիչ—ապակին լողալու և զգուշութեամբ ժամացույցի ապակին տաքացնում են սպիրտի լամպի վրա, մինչև վոր հեղուկն սկսե յեփ գալ: Տաքացնելը տևում է մոտ 5 րոպե. այդ գործողութունը պետք է կատարվի զանգաղ և զգուշութեամբ: Չը պիտի թույլ տալ, վոր հեղուկն սկսե սառնել յեփ գալ: Յեթե ներկի լուծվածքն այդ ժամանակ սկսե պղտորվիլ և յերեսին փառ կապե, այդ դեպքում պետք է մի քանի կաթիլ ալկոհոլ ավելացնել վրան: Յերբ կափարիչ—ապակին արդեն ներկված է, ունեւելքով վերցնում է նրան և 10 վայրկյանի չափ սուզում 2½% ծծմբային թթվում մեջ, վոր հետո արագութեամբ լվանում են ապակու վրայից ջրով: Յեթե պրեպարատը հաջող է պատրաստված, սաղմերը նրա վրա յերևում են ալ—կարմիր հատիկների ձևով, իսկ պրեպարատի միուս մասերը—անգույն: Այսպիսի պրե-

պարատները լավ և ներկել և մի ուրիշ գույնով, վոր տարբեր լինի սաղմերի գույնից: Սրա համար կափարիչ—ապակին սուզում են մի քողայով մետրիկին լեղակի լուծվածքի մեջ, հետո ապակին լվանում ջրով, չորացնում և դետեղում կանադական բալզամի մեջ:

Այսպիսի պրեպարատներում ստացվում է կրկնակի՝ չափազանց գեղեցիկ՝ գունավորումն. բակտերիաները, յեթե նրանք կան, ներկվում են կապույտ գույնով, իսկ սաղմերը կարմիր գույնով:

Սաղմերը կարելի չէ ներկել նաև անմիջապես կափարիչ—ապակու վրա, ուր նրանք քսված են, չորացած և ամրացրած: Այս նպատակով կափարիչ—ապակու վրա ածվում է մի կաթիլ կարբոլան ֆուկսին. պրեպարատը տաքացնվում է այնքան, մինչև վոր ներկն սկսե յեփ գալ և ապա մշակվում է այնպես, ինչպես ցույց տրվեց վերևում:

ՍԴԻՐՈՒԵՑԱՆՄԱՆ ՄԱՐՄԻՆՆԵՐԻ ԳՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

Ինչպես վերևում ցույց տրվեց, կնքված վորդի փտախտը հետազոտելիս, փտախտային ձգվող զանգվածում Մասսենը գտավ առանձին բնորոշ մարմիններ, վորոնք, նրա կարծիքով, B. larvae—ի իրար կպած հյուսվածքների փնջիկներ են: Յերբ սաղմերը ներկվում են սովորական յեղանակով, այդ հյուսվածքները չեն հաջողվում յերևան հանել: Նրանց ներկելու համար Մասսենն առաջարկեց հետևյալ յեղանակը:

Մաքուր կափարիչ—ապակու վրա լուսնոսկյա ողակի միջոցով, իբրև հավասարաչափ շերտ, քսվում է ջրի մեջ լուծված փտախտային զանգվածը: Յերբ քսվածը բոլորովին կը չորանա, ապակին տեղավորում են 8% ֆորմալինով լի (1 մաս ֆորմալին և 4 մաս ջուր) տաշտակի մեջ, ուր պրեպարատը մնում է 3/2 ժամ: Հետո ապակին մի քանի անգամ լվացվում է արտոլյուտ սպիրտով և չորացնելուց հետո ներկվում է 24 ժամվա ընթացքում սենյակի ջերմություն մեջ կամ 4 ժամ Ciemsa— Բոմանովսկու լուծվածքում C. 45° ջերմության մեջ*):

Ներկելն այս լուծվածքով կատարվում է հետևյալ կերպով: Մաքուր ապակյա խողովակի մեջ ածվում է 10 խորանարդ սանտիմետր ջուր, վոր տաքացնվում է մինչև C-ի 30—40°, Այս ջրի մեջ ածում են 10 կաթիլ հիշված ներկից. լուծվածքը թափահար-

*) Ciemsa—Բոմանովսկու ներկը կարելի չէ ձեռք բերել Մոսկվայում Զերենի դեղալահառական պահեստից:

վում է և ածվում մի թասի մեջ, ուր առաջուց դրված է ներկվելու համար նշանակված պրեպարատը: Այս յեղանակով ներկվում են վոչ միայն սպիրոխետանման մարմիններն, այլ և B. larvae-ի սաղմերը:

ՊՐԵՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹԱՐՄ ԶԵՎՈՎ ՅԵՎ ԳԼԻՑԵՐԻՆՈՒՄ

B. alvei-ի և B. larvae-ի չներկված սաղմերն այնքան բնորոշ են, վոր ցույց տալու համար հաճախ շատ ցանկալի չէ ձեռքի տակ ունենալ բոլորովին անմշակ ձևով և չդրված կանադական բալզամի մեջ, ուր նրանք անտեսանելի չեն դառնում: Վորպեսզի այս պրեպարատները ավելի դիմացկուն դարձնենք, պետք է նոր պատրաստված պրեպարատների շուրթերին քսել ասֆալտի լակ կամ Masken lak, ծայրահեղ դեպքում կարելի չէ քսել և կանադական բալզամ, թեպետ և վերջինը անհարմար է նրանով, վոր յերկար չեն չորանում: Խնամքով և զգուշությամբ այս կերպ պատրաստված պրեպարատները կարելի չէ պահել մի քանի ամիս: Չներկված սաղմերի ավելի դիմացկուն պրեպարատները, վորոնք պահվում են մի քանի տարի, պետք է պատրաստված լինին գլիցերինի ոգնություն: Այդ գործողությունը պարզ է.—գլիցերինի մի փոքրիկ կաթիլ դրվում է առարկայական ապակու վրա, ուր դրված է նաև մի կաթիլ իրա մեջ սաղմեր պարունակող հեղուկից. յերկու կաթիլն ևս իրար հետ խառնվում են ապակյա ձողիկով և հետո պրեպարատը ծածկվում է ապակով, վորի շուրթերին քսվում է վերևում հիշված բաղադրություններից մեկն ու մեկը:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՏՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՓՏԱԽՏԻ ՊՐԵՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՄԱՄԸ

Սկզբում հիշված էր, վոր փտախտի զանգվածի մանրադիտական հետազոտություն ժամանակ՝ հասակավոր բացիլներ պատահում են միայն նոր մեռած վորդի մեջ, ուստի և բացիլների պրեպարատների պատրաստությունը հնարավոր է միայն այն դեպքում, յերբ ձեռքի տակ կա բոլորովին թարմ նյութ, վոր մեղվանոցում, յեթե նա սաստիկ չեն վարակված, դժվար է լինում ձարել:

Բանն այն է, վոր կնքված վորդի մահը սովորաբար յերևան է դալիս, այն ժամանակ, յերբ բշխներ ի կնիքները ներս են ընկնում. փտախտային դանդուածն այդ ժամանակ պարունակում է իր մեջ միմյայն սաղմեր: Բացիլներ յարեպարատներ ավելի հեշտ է ստանալ այն փեթակներից, վորոնց մեջ փտախտից սկսել են մեռնել չծածկված վորդերը: Դեռ ևս չլուծված և նոր միայն մեռած վորդերը տալիս են զեղեցիկ նյութ այդ պրեպարատների համար:

Կտրելով հացի մի կտոր այդպիսի վորդերով, կարելի յենույն իսկ մի հատիկ վորդից պատրաստել բացիլների բազմաթիվ պրեպարատներ և բացի սրանից՝ սաղմերի աստիճանական զարգացման չափազանց հետաքրքրական պրեպարատների մի ամբողջ շարան: Այս նպատակով պետք է պատրաստել պրեպարատները վորոշ ժամանակամիջոցներից հետո 3, 6, 10 և այլն ժամից հետո, մինչև վոր բացիլները սաղմեր դառնան:



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

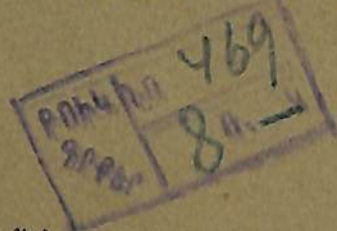
	Յերես
1. Առաջաբան	3
2. Ներածութիւն	8
3. Փտախտ	9
4. Բաց վորդի փտախտի մանրեմարմինը	11
5. Յեվրոպական փտախտի հավանական սկզբնապատճառը	14
6. Բաց վորդի փտախտի արտաքին նշանները	15
7. Կնքված վորդի փտախտի մանրեմարմինները	17
8. Կնքված վորդի փտախտի արտաքին նշանները	19
9. Այսպես անվանված «թթված վորդ»	23
10. «Պարկաձև վորդ»	25
11. «Պարկաձև վորդի» նշանները	25
12. Առողջ ընտանիքների արվեստական վարակման փորձեր «պարկաձև վորդ»-ի հիվանդությամբ	26
13. «Պարկաձև վորդի» արվեստական վարակման փորձեր՝ կատարված կովկասյան շերամապահական կայանում	27
14. Խառն վարակում	29
15. Մրսեցրած վորդ	30
16. Բաց վորդի փտախտի, կնքված ձագի փտախտի և պարկաձև վորդի համեմատական աղյուսակը	31
17. Փտախտի հոդորդումն ու տարածումը	33
18. Փտախտի բժշկութիւնը կոճղերի մեջ	34
19. Փտախտի բժշկութիւնը շրջանակավոր փեթակներում	36
20. Փտախտի բժշկութիւնը փոխադրությամբ՝ ձագի վրէժն-չացման հետ միասին	38
21. Փտախտի բժշկութիւնը մրջնային թթվուտով	39
22. Պայքարը փտախտի դեմ մեծ մեղվանոցներում, ուր վարակված են բազմաթիվ ընտանիքներ	40
23. Փտախտի ընդհանրական բժշկության կազմակերպութիւնը մեղվապահական շրջաններում	45

24. Նախագգուշության միջոցներ փտախտի զարգացման և տարածման դեմ 47
25. Ֆորմալինի շոգիներով մեղուներին ծուխ տալու գործիքները 48
26. Ֆորմալինի շոգիով ծուխ տալու յեղանակը 50
27. Փեթակների ախտահանումը 51
28. Փտախտի մանրադիտական հետազոտությունը 52
29. Մանրադիտակը և նրան վերաբերյալ սլառականելիքները 53
30. Մանրադիտակի պահպանությունն և հոգացողությունը նրա մասին 56
31. Թարմ պրեպարատների հետազոտությունը 57
32. Բացիլների մնայուն պրեպարատների գունավորումն և պատրաստությունը 59
33. Փտախտի սաղմիկների ներկելն և նրանցից պրեպարատներ պատրաստելը 62
34. Սպիրոխետանման մարմինների գունավորումը 64
35. Պրեպարատների պատրաստությունը թարմ ձևով և գլիցերինում 65
36. Ընդհանուր նկատողություններ փտախտի պրեպարատների պատրաստության վերաբերմամբ 65

ԼՈՒՅՍ ԵՆ ՏԵՍԵԼ

Գ Ի Ն Ն Ե

1. Կովալենկո.—Քաղաքական գրագիտություն. . . 25 կ.
2. Ս. Կասյան.—Հայաստանի տնտեսական - դասա-
կարգային ստրուկտուրան. . . 15 կ.
3. Ա. Մարտունի.—Հովհ. Թումանյանի ստեղծա-
գործության սոցիալական արժեքը. . . 15 կ.
4. Հովհ. Քաջազնունի.—Հ. Հ. Դաշնակցություն
անելիք չունի այլևս. . . 75 կ.
5. Դևալի նոր կյանք—պիես.
6. Կարմիր ազգային հուշատետրը.
7. Լիլիանա.—Կոմունիստական ընտանիքից դեպի
կոմ. հասարակություն. . . 75 կ.
8. Վ. Նիկոլսկի.—Ինչպես ոգտագործել կենդանի-
ների աղբը լավագույն կերպով. . . 20 կ.
9. Ն. Կուլագին.—Մեղուններին կերակրելը. . . 40 կ.
10. Մ. Փ. Իվանով.—Գյուղատնտեսական թռչունի
անուշումը և գիրացումը. . . 20 կ.
11. Վ. Մարչենկո.—Հորթերի խնամքը. . . 15 կ.
12. Ն. Կուլագին.—Շրջանակավոր փեթակի ընտրու-
թյունը. . . 15 կ.
13. Վ. Մոդորովսկի.—Վ. Ի. Լենին. . . 20 կ.
14. Լ. Բ. Կամենյեվ.—Ռուսաստանի կոմունիստական
կուսակցության պատմությունը և վ. Ի.
Լենինը. . . 35 կ.
15. Պ. Պ. Չվորիկին.—Բաղմամյա անդատու խոսա-
սերմերի կուլտուրան. . . 25 կ.
16. Ն. Յանուշեվսկի.—Անդրկովկասում բամբակ մշա-
կելու ձևափոխություն. . . 20 կ.
17. Դ. Մ. Գեդդա.—Հողի մշակումը. . . 25 կ.
18. Գյուղացիական խաղարկու փոխառություն
19. Կ. Ա. Գորբաչև.—Մեղունների փտախոր. . . 30 կ.



ԳԻՆՆ Ե 30 ԿՈՊ.

Դրսել

Издательство „Мартакс“.
Тифлис, ул. Троицкого № 6.

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0267935

8416