

Դ ՍՐՄԵՆՅԱՆ

ԸՆՏԱՆԻ
ԿԵՆԴՐԱՆԻՆԵՐԻ
ՔՈՍԸ

619:616.5

12136

U-91 Upsteyn, R.

Principles of Geometry

four.

Ռ. ԱՐՄԵՆՅԱՆ

6191.616.5

Ա-91

ՄՏՈՒԳԱԾ Է 1961 Ք.

ԸՆՏԱՆԻ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ՔՈՍԸ

19126

A. 16834



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ընտանի կենդանիների ըոսը	էջ 3
Բոս առաջացող տղերը	3
Բոսի տարածումը	6
Ձիերի ըոսը	7
Խոշոր եղջերավոր անասունների ըոսը	8
Ոչխարների ըոսը	9
Կանխելու միջոցառումներ	11
Ի՞նչ պետք է անել տնտեսության մեջ բոս հայտնաբերվելու դեպքում	13
Բոսի բուժումը	17
Ախտահանում	29

Р. АРМЕНИЯН
 ЧЕСОТКА СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ
 (На армянском языке)
 Армяниз, Ереван, 1948

ԸՆՏԱՆԻ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ՔՈՍԸ

Քոսը մաշկային վարակիչ հիվանդութիւնն է, որն առաջ է գալիս աչքով տեսնուող տղերի միջոցով. այդ տղերը կարելի է տեսնել խոշորացուցի օգնութեամբ:

Քոսից կենդանիները համեմատաբար քիչ են ստեղծւում, սակայն այդ հիվանդութեան հասցրած տնտեսական վնասը շատ մեծ է: Քոսով հիվանդ կենդանիները նիհարում են և կաթը պակասեցնում: Բանող անասունները աշխատանքի համար հաճախ անընդունակ են դառնում, ոչխարների բուրդը փչանում է: Քոսով վարակւած կաշիները արժեքն ընկնում է: Բուրդն ու կաշին, նախքան վերամշակման ենթարկելը, անհրաժեշտ է լվնում ակտանանով, որը կապւած է ծախսերի հետ և ավելում է բրդի ու կաշվի որակի վրա:

Հիվանդների բուժման, վարակւած շենքերի, լծատարքերի, խնամքի առարկաների ակտանանման համար զգալի ծախսեր են պահանջւում: Քոսով հիվանդ և կասկածելի կենդանիների մեկուսացումը, նրանց խնամքի համար հատուկ անձնակազմ նշանակելը, քոսից անապահով տնտեսութիւնում կենդանիների ել ու մուտի սահմանափակումը և կարանտինային միջոցների կիրառումը խախտում են տնտեսութեան աշխատանքի նորմալ ընթացքը:

Բոլոր կոլխոզները, կոլխոզների և սովխոզների բանվորներն ու աշխատավորները պետք է լավ ճանաչեն քոս հիվանդութիւնը, իմանան նրա տարածման ճանապարհները և նրան կանխելու համար պահանջւող միջոցառումները:

ՔՈՍ ՍՈՍՁԱՅՆՈՂ ՏՁԵՐԸ

Քոս առաջացնող տղերը մի քանի տեսակ են. նրանցից ոմանք ապրում են մաշկի մեջ և այնտեղ իրենց համար ճանապարհներ փորում, իսկ ոմանք էլ ապրում են մաշկի երեսին, կամ մաշկի արմատներում և իրենց առաջացրած քոսով մեծ

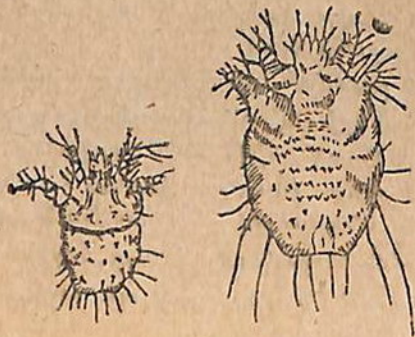
անհանգստություն են պատճառում կենդանուն, առաջացնում են մաշկի բորբոքում, վերքեր ու խոցեր:

Բոլոր տեսակի կենդանիները հիվանդանում են քոսով և յուրաքանչյուր տեսակի կենդանի ունի իրեն հատուկ քոս առաջացնող տղերի տեսակները: Այնուամենայնիվ մի տեսակի կենդանու քոսը կարող է անցնիլ մյուս տեսակի կենդանիներին, իսկ կենդանիներից էլ անցնելով մարդուն՝ կարող է մաշկի հիվանդություն առաջացնել:

Քոս առաջացնող տղերին կարելի է նշմարել 50 անգամ մեծացնող խոշորացույցի միջոցով: Նրանք ունեն չորս զույգ ոտքեր, ծծիչներ, կեռիկներ, ճանկեր և գլխի վրա՝ մաշկը ծակելու և հյուսթ ծծելու հարմարանքներ:

Քոս առաջացնող տղերին ընդհանրապես բաժանում են երեք տեսակի, որոնք իրենց կենսաբանական հատկություններով իրարից որոշ չափով տարբերվում են.

1. Մաքմաջատիգ (клещ зудень) 2. վերնամաշկային տիգ (клевещ на коже) և 3. մաշկակեր տիգ (кле щкожеед)



Նկ. 1. Մաքմաջատիգ

1. Մաքմաջատիգ (Նկ 1.): Սրանց երկարությունը 0,2-ից մինչև 0,5 միլիմետր է: Նրանք սնվում են կենդանու արյունով և հյուսթերով: Դրա համար նրանք ապրում են մաշկի վերին շերտի մեջ և այնտեղ իրենց համար ոլորուն անցքեր են փորում: Այդ անցքերի մեջ էլ տիգը ձու է ածում: Մեկ էգ մաքմաջատիգն օրական ածում է 2—3, երբեմն 4 ձու, իսկ ամբողջ կյանքի ընթացքում՝ ընդամենը 20—40 ձու: 2—7 օր հետո այդ ձվերից դուրս են գալիս թրթուրներ, որոնք երեք ան-

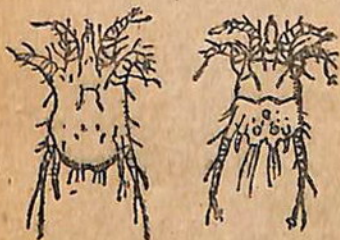
դամ փոխում են իրենց մաշկը և ապա սկսում ձու ածել: Էգ մարմաջատղերի կյանքի տևողությունը 6—8 շաբաթ է: Նըրանք, ինչպես նաև մյուս քոսի տղերը, իրենց ամբողջ կյանքըն անց են կացնում կենդանու մաշկի մեջ: Կենդանու մարմնից դուրս մարմաջատղերը չոր եղանակին 2—3 օրում սառկում են, իսկ խոնավ պայմաններում կարող են ապրել 15—18 օր: Մարմաջատղերն սկսում են տարածվել կենդանու մարմնի մազազուրկ մասերից:

2. Վերնամաշկային տղեր (նկ 2): Դոռի պարադիտներին մեջ սրանք ամենախոշորն են, որոնց երկարությունը հասնում է 0,5—0,8 միլիմետրի: Սպրում են ոչ թե կենդանու մաշկի մեջ, այլ նրա մակերեսին և մարմնի առավելապես պաշտպանված, այսինքն մազով խիտ ծածկված



Նկ. 2. Վերնամաշկային տիգ

մասերում և սնվում են արյունով ու ավիշով: Վերնամաշկային տղերի ձվերից թրթուրները սովորաբար դուրս են գալիս 2, սակավ դեպքերում՝ 3 օր հետո: Սրանք չորս անգամ փոխում են իրենց մաշկը և ձվից դուրս գալուց 9—10 օր հետո սկսում են ձու ածել: Վերնամաշկային տղերն ավելի զիմացկուն են: Կենդանու մարմնից դուրս նրանք կարող են ապրել մինչև 20 օր:



Ն . 3. Մաշկակեր տիգ

Մաշկակեր տղեր (նկ. 3): Սրանց մարմնի երկարությունը 0,3-ից մինչև 0,5 միլիմետր է: Մաշկակեր տղերը մաշկի մեջ անցքեր չեն բացում. վերմաշկային տղերի նման ապրում են մաշկի մակերեսին. սնվում են վերնամաշկի բջիջներով և այն հեղուկով, որն արտաթորվում է մաշկի մակերեսը: Սրանց բազմացումը նման է վերնամաշկային տղերի բազմացմանը:

Մաշկակեր տղերն օրական ածուժ են 5 ձու, իսկ իրենց ամբողջ կյանքի ընթացքում՝ մոտ 100 ձու: Նրանք կենդանու մարմնից դուրս կարող են ապրել 50—60 օր:

Քոսի տղերը չափազանց արագ են բազմանում. ըստ կատարված հաշիվների բոսի մեկ էգ տղից երեք ամսվա ընթացքում կարող են գարգանալ մեկ ու կես միլիոն տիգ:

ՔՈՍԻ ՏԱՐԱԾՈՒՄԸ

Ինչպես տեսանք, քոսն առաջացնում են միայն հատուկ քոսի տղերը: Առանց այդ տղերի քոս չի կարող առաջանալ:

Կենդանիները քոսով կարող են հիվանդանալ ուղղակի շփման միջոցով, այսինքն՝ երբ առողջ կենդանին շփվում է քոսով հիվանդ կենդանու հետ:

Կենդանիները կարող են քոսով վարակվել նաև այն դեպքում, երբ նրանց պահում են այնպիսի շենքերում, կամ արտատվայրերում, որտեղ գտնվում են, կամ եղել են քոսով հիվանդ կենդանիներ:

Կենդանիների վարակման պատճառ կարող են լինել նաև քոսով հիվանդ կենդանիների հետ շփման մեջ գտնված իրերը, օրինակ՝ դուլբերը, անասնակապերը, վարակված կենդանիներին խնամելու համար գործածվող զանազան իրերը և այլն:

Քոսի տարածմանը նպաստում են վարակված կենդանիների համար գործածված լծասարքերը, հիվանդ կենդանիներին խնամող մարդկանց հանգուստը, հիվանդների համար գործածված ցամքարը, հիվանդ կենդանիների կերի մնացորդները, վարակված գոմաղը, թրիքը և այլն:

Քոսը կարող է տարածվել նաև քոսով հիվանդ սատկած կամ մորթված կենդանու կաշվի, բրդի և մաղի միջոցով:

Վերջապես, քոսը կարող են տարածել նաև շներն ու հավերը, եթե նրանք մուտք են գործում հիվանդ կենդանիների ու ապա առողջ կենդանիների շենքերի մեջ:

Ինչպես ասացինք, քոսը կարող է անցնել նաև կենդանիների մի տեսակից մյուսին: Այսպես, օրինակ, ձին կարող է վարակվել ոչխարից, խոզից, ուղտից, շներից, կառվից ու ճագարից: Խոշոր եղջերավոր անասունները մարմաջաքոսով կարող

են վարակվել ձիուց, ոչխարից, այծից ու խոզից: Ոչխարները մարմաջաքոսով կարող են վարակվել այծերից ու շներից, խոզերը՝ այծերից, շները՝ խոզերից, ոչխարներից, այծերից ու կատուներից:

Քոսի տղերը հիվանդ կենդանիներից մարդուն անցնելով կարող են մաշկի հիվանդություն առաջացնել, իսկ քոսով հիվանդ մարդը կարող է վարակել ձիուն, շանը և ճագարին:

Հաճախ քոսի տարածման պատճառ են դառնում կենդանիներին սպասարկող մարդիկ, որոնք հիվանդ կենդանուն խնամելուց հետո, առանց ձեռքերը, ոտնամաններն ու արտահագուստն ակտահանելու, անողջ կենդանիներին խնամելով վարակում են նրանց:

Քոսը տարածվում է գլխավորապես ձմեռը, որովհետև կենդանիները գտնվում են գոմերում և շատ հեշտությամբ իրար վարակում են:

Նիհար և սուլած կենդանիները, ինչպես նաև գառներն ու հորթերն ավելի ծանր են հիվանդանում և անուշադիր խնամելու դեպքում՝ նրանց մեծ մասը սատկում է:

Այժմ համառոտակի կանգ առնենք տարբեր տեսակի կենդանիների, ձիերի, խոշոր եղջերավոր անասունների և ոչխարների քոսի վրա:

ՁԻԵՐԻ ՔՈՍԸ

Ձիերը կարող են հիվանդանալ քոսի երեք տեսակներով էլ, ոակայն ամենածանրը մարմաջաքոսն է:

Մարմաջաքոսն սկսում է ձիու մարմնի այն մասերից, որոնք շփում են ունենում ձիասարքի հետ, օրինակ՝ գլխից, վզից, ուտից, թիկունքից, իսկ այնուհետև նա արագորեն տարածվում է մարմնի մյուս մասերը: Երկար մազերով ծածկված տեղերը (բաշը, պոչը) և ոտները տիզով սուլորաբար չեն վարակվում: Մարմնի ակտահարված մասը ոտստիկ քոր է գալիս, մանավանդ գիշերները տաք գոմերում, արևի տակ, կամ թե մարմինը ծածկված լինելու դեպքում: Տգեր եղած տեղերում առաջանում են շատ փոքրիկ հանգույցներ, որոնք սաստիկ քոր են առաջ բերում: Սաստիկ քորի հետևանքով գիշերները ձիերն իրենց քորում են

և հաճախ ակտանարված տեղերը կրճատում, որի հետևանքով մաշկը վիրավորվում է: Քորը հետզհետե սաստկանում է: Զիւրը շարունակում են քորվել կոշտ առարկաներով, պատերով, որի հետևանքով մաշկի վրա առաջանում են բշտիկներ: Այդ բշտիկները պատվում են և միջից դուրս է գալիս հեղուկ, որը մազերն իրար է կպցնում: Հեղուկը չորանալով վերնամաշկի մասերի հետ կեղ է առաջացնում, մաշկն աստիճանաբար կոշտանում է, ճաքճքվում և ծալքեր է կազմում:

Եթե քոսը չի բուժվում, ձիու ամբողջ մարմինը վարակվում է, ձին աստիճանաբար նիհարում է և երբեմն հյուծված ծուխյան հետևանքով սատկում:

Վերնամաշկային բու: Այս քոսով ձիերը համեմատաբար քիչ են հիվանդանում: Քոսն առաջին հերթին ձիերի մարմնի մազով պաշտպանված մասերում է լինում, օրինակ՝ բաշի և պոչի վրա, ծնոտի տակ, ճակատի մազափնջի տակ: Քոսը կարող է անցնել նաև մեջքը, յղիին ու գավակը: Հիվանդության նըշանները նույնն են: Քոսի այս տեսակը համեմատաբար դանդաղ է տարածվում:

Մաշկակեր բու: Այս քոսը լինում է ձիու ոտքերի վրա, հաճախ՝ ետևի ոտքերի կաղաճողի ծալքում և աստիճանաբար բարձրանում է վեր, սովորաբար մինչև վաղքահողը: Վարակված տեղերը կարմրում և ծածկվում են թեփուկներով ու կեղևրով: Քորվելու հետևանքով ձին աշխատում է ակտանարված տեղերն ատամներով բռնել, որի պատճառով այդ տեղերն ուռչում են, մազերը թափվում, կեղև է կապում, մաշկը կոշտանում է և նրա վրա լայնակի ծալքեր են գոյանում:

ԽՈՇՈՐ ԵՂՋԵՐԱՎՈՐ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ՔՈՍԸ

Խոշոր եղջերավոր անասունները նույնպես կարող են հիվանդանալ քոսի բոլոր տեսակներով, սակայն սրանց համար ամենավտանգավորը վերնամաշկային քոսն է:

Մարմաջափռն այտուղ ավելի հազվադեպ է, գլխավորապես ակտանարում է կենդանու գլխի ու վզի մաշկը:

Վերնամաշկային բուսն սկսում է ակտանարել վզի վերին հատվածը, եղջրամատի շուրջը, մեջքը, պոչամատի շուրջը և

Վզի երկու կողմերը: Կենդանու մազերն աստիճանաբար թափվում են: Մաշկի վրա հանգույցներ, բշտիկներ, հաստ կեղեր են գոյանում: Մաշկը հաստանում է, կոշտանում և վրան ծալքեր են գոյանում: Գորյկելու հետեանքով առաջանում են վերքեր: Կենդանիներն աստիճանաբար նիհարում են և եթե ժամանակին չբուժվեն ու լավ չխնամվեն, հյուսվածության հետեանքով կարող են սատկել:

Հիվանդությունն ավելի վտանգավոր է մանավանդ հորթերի համար, եթե նրանք ժամանակին չեն բուժվում ու լավ չեն խնամվում, սատկողներն ավելի շատ են լինում:

Մաշակեր բոսն ախտահարում է գլխավորապես պոչարմատի և կապանողի ծալքի մակերեսը և ավելի թեթև է անցնում:

ՈՉԽԱՐՆԵՐԻ ՔՈՍԸ

Ոչխարները գլխավորապես հիվանդանում են վերնամաշկային քոսով, հազվագյուտ դեպքում՝ մարմաջաքոսով և սակավ՝ նաև մաշկակեր քոսով:

Մարմաջաքոսը լինում է ոչխարների գլխի վրա՝ բրդադուրկ մասերում, ուստի հաճախ կոչվում է «գլխի քոս»: Ծանր դեպքերում մարմաջաքոսը կարող է տարածվել նաև առջևի ոտքերի վրա և երբեմն կրծի ու փորի վրա: Մաշկի վարակված մասերը քիչ ուռած են լինում, տաք և սկզբում հանգուցիկներով ծածկված: Այնուհետև սաստիկ քորի հետեանքով կենդանին քրտնալում է կոշտ առարկաներին, որից առաջանում են վերքեր: Այդ վերքերից արյուն է դուրս գալիս, որը միանալով վերնամաշկի մահացած մասերի հետ չորանում է և ու գույնի կեղեր է կապում:

Երբեմն վերքն անցնում է ոչխարի աչքի մեջ և նրան կուրացնում:

Վերնամաշկային քոսը լինում է ոչխարների մարմնի բրդով ծածկված մասերում, ուստի հաճախ սկզբում չի նկատվում: Ոչխարի քոսի այս տեսակը մեծ արագությամբ անցնում է մի ոչխարից մյուսին: Հիվանդութունը նկատվում է միայն այն ժամանակ, երբ ոչխարի բուրդը թաղիքի (քեչայի) նման է

գառնում և խառնվում իրար, հիվանդի մարմինը սաստիկ քոր է գալիս, անասունն այս ու այն կողմն է քսվում, կծոտում է մարմնի վարակված տեղերը և վրայի բուրդը պոկոտում:

Այս տեսակի քոսն սկսում է մեջքի ուղղությամբ և տարածվում է վզի, գավակի և խիտ բրդով ծածկված այլ տեղերը: Մաշկի վրա առաջանում են կարմրավուն բծեր, հանգուցիկներ, և ապա բշտիկներ: Բշտիկները հորանալով գեղնավուն բարակ կեղեր են գոյացնում: Ոչխարի բուրդն սկսում է թափվել և մաշկի վրա մերկ տեղեր են առաջանում: Այդ տեղերում մաշկը հաստանում ու ծալքեր է կազմում (նկ. 4):

Ոչխարի քոսի այս տեսակը խիստ մեծ վնասներ է հասցնում ոչխարաբուծությանը: Ոչխարները սաստիկ նիհարում են: Էգ ոչխարները (մաքիները) դառնում են անկենսունակ՝ ծնելով թուլակազմ գառներ, կամ վիժում են: Բրդի մեծ մասն անպետքանում, փչանում է: Վաղ գարնանային եղանակներին այս կորուստն ավելի մեծ է լինում. հիվանդների մի զգալի մասը կարող է սատկել: Քոսի հանգեպ ավելի զգայուն են նրբազեղմ ոչխարները, իսկ գառները շատ արագ կերպով նիհարում են ու սատկում:



Նկ. 4.

Մաշկակեր ֆոսք լինում է գլխավորապես ոչխարի ոտքերի վրա, հազվադեպ դեպքերում՝ մարմնի այլ մասերում: Վարակ-

ված մասերում մաշկը կարմրում է ու ծածկվում կեղով՝ հոտե-
լի ոտքերի վրա՝ երբեմն մինչև կուրծքը, իսկ առջևի ոտքերի
վրա՝ մինչև ծնկի հողով:

ԿԱՆԽԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Ինչպես բոլոր հիվանդությունների, այնպես էլ քոսի ժա-
մանակ ավելի հեշտ և տնտեսապես ավելի ձեռնտու է կանխել
հիվանդության ծագացումը, այսինքն չթողնել, որ առողջ
կենդանիները վարակվեն և հիվանդանան, և ապա նոր սկսել
նրանց բուժել և հիվանդությունը վերացնել: Հիվանդների բու-
ժումը և հիվանդության վերացումը ավելի դժվար է, ավելի
շատ աշխատանք է պահանջում և տնտեսապես ավելի թանգ է
նստում:

Քոսի առաջացումը և տարածումը կանխելու հիմնական
միջոցն է տնտեսության ղեկավարների կողմից անասնաբուժա-
սանիտարական և պրոֆիլակտիկ միջոցառումների կիրառումը.
այն է՝

Կենդանիներին պետք է պահել մաքուր, չոր, լուսավոր և
ընդարձակ շենքերում, ամեն օր պետք է նրանց մաքրել, առ-
նվազն տասն օրը մեկ անգամ լողացնել (ամառային տաք ե-
ղանակին, իսկ ձմռանը՝ եթե համապատասխան շենքեր կան):

Անանձին ուշադրությամբ պետք է հետևել նիհար կեն-
դանիների մաշկին, ավելացնել նրանց կերը և բանոց նիհար
կենդանիներին ազատել աշխատանքից:

Կենդանիների պահպանման և խնամքի գործում չպետք է
թույլ տալ ոչ մի ղիմադրվածություն. յուրաքանչյուր ձիու կամ
խոշոր եղջերավոր անասունի պետք է հատկացնել հատուկ տեղ,
ամրանցել նրանց լծատարքը, խոզանակը, քերիչը, ջրելու դույ-
լը, թավրը, սանձը և այլն:

Կենդանիներին չպետք է տանել այն վայրերը (գոմ, բակ,
արոտ, ձիակապարան և այլն), որտեղ գտնվում են, կամ տանե-
լու օրից հաշված մեկ ու կես ամսվա ընթացքում եղել են քոսով հի-
վանդ կենդանիներ:

Քոսից անապահով տնտեսությունից բերված իրերը չպետք
է թույլ տալ գործածել առանց անասնաբուժան:

Անասնաշենքերի մուտքի մոտ պետք է ունենալ արկղեր

ախտահանիչ նյութով թրջված թաղիքով՝ ոտնամաններն ախտահանելու համար:

Կենդանիներին սպասարկող անձնակազմի համար անառնաշենքերում պետք է ունենալ լվացարան, օձառ, ձեռքի խոզանակ, ախտահանիչ լուծույթ ու սրբիչ:

Առողջ կենդանիների մոտ չպետք է թողնել այն մարդկանց, որոնք շփում են ունեցել քոսով հիվանդ կենդանիների և վարակված իրերի հետ:

Տնտեսությունն նոր բերված կենդանիներին, ինչպես նաև երկարատև գործողումից վերադարձած կենդանիներին պետք է պահել առանձին, ենթարկել հակաքոսային մշակման և ապա թույլ տալ նրանց մուտքը ընդհանուր գոմը՝ անասնաբուժի կամ անասնաբուժակի թույլտվությունից հետո:

Նոր բերված ոչխարներին պետք է պահել կարանտինի տակ 30 օր և յուրաքանչյուր տաս օրը մեկ անգամ ենթարկել մանրազնին անասնաբուժական ստուգման: Ոչխարներին կարանտինից հանել և առողջ հոտի հետ խառնել՝ կարելի է միայն անասնաբուժակի կամ անասնաբուժի թույլտվությամբ:

Ոչ մի դեպքում չպետք է քոսից անառնաճով տնտեսությունից անատուն բերել:

Չպետք է թույլ տալ այլ տնտեսությունների կենդանիներին մուտք գործելու անասնաշենքերը, կամ արոտավայրերը: Նրանց համար պետք է ունենալ առանձին հարմարեցրած շենք և հատուկ առանձնացված արոտամաս, որտեղ տնտեսության կենդանիները չեն լինում և չեն արածում:

Կենդանիներին առնվազն մեկ ու կես ամիս չպետք է ուղարկել այն արոտավայրերը կամ ջրելատեղերը, որտեղ արածել կամ ջրվել են քոսով հիվանդ կենդանիներ:

Այլ տնտեսությունն գնալու դեպքում՝ կենդանիներին չպետք է տեղավորել այն անասնաշենքերը, որտեղ քոսով հիվանդ կենդանիներ կան: Դրա համար անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր դեպքում տեղեկանալ տնտեսության քոսից ապահով լինելու մասին:

Քարվանսարաններում եղներին և ձիերին պետք է պահել առանձին տեղ, որտեղ ուրիշ կենդանիներ չեն լինում:

Ախտոները, գոմերը, անասնաբազանները և ինվենտարը

տարեկան առնվազն երկու անգամ պետք է ենթարկել ախտահանման, կենդանիներին արոտավայր ուղարկելուց հետո առաջին ամսվա ընթացքում անասնաշենքերը և բակերը պետք է խնամքով մաքրել, ախտահանել և թողնել ազատ մինչև աշուն: Աշնանը, անասունների մսուրային պահպանման անցնելուց առաջ, անասնաշենքերն ու բակերը երկրորդ անգամ պետք է ախտահանել և այնտեղ թողնել միայն առողջ կենդանիներին:

Քանի որ քոսը, ինչպես արդեն ասել ենք, հաճախ մի տեսակի կենդանուց մյուսին է անցնում, ուստի տնտեսությունում կենդանիների տարրեր տեղակները պետք է պահել առանձին-առանձին:

Հետո ճանապարհ դնալիս պետք է վերցնել ձիերին ջրելու դույլ և կերաման: Ձիերին պետք է կերակրել և ջրել առանձին:

ԻՆՁ ՊԵՏՔ Է ԱՆԵԼ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ ՔՈՍ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՎԵԼՈՒ ԴԵՊՔՈՒՄ

Երբ մի տնտեսության մեջ քոսով հիվանդ կամ կասկածելի կենդանի է նկատվում, տնտեսության ղեկավարը պարտավոր է այդ մասին ամիջապես հայտնել անասնաբուծին՝ կամ անասնաբուժակին: Միաժամանակ պետք է մեկուսացնել հիվանդ և կասկածելի կենդանիներին: Պետք է ախտահանել այն շենքերը, որտեղ եղել են հիվանդ կենդանիներ և այնտեղ չթողնել ուրիշ կենդանիներ:

Անասնաբուծն իսկույն պետք է միջոցներ ձեռք առնի հիվանդության դիագնոզը ձիշտ որոշելու համար և քոս հիվանդությունն երևան բերելու դեպքում՝ պետք է միջոցներ ձեռք առնի քոսը լիկվիդացնելու:

Տնտեսության ղեկավարը քոս հիվանդությունը լիկվիդացնելու համար պետք է անշեղորհին կատարի անասնաբուժի կամ անասնաբուժակի բոլոր ցուցումները:

Քոսից անապահով տնտեսությունը կամ նրա այն մասը (դոմ, բակ, ֆերմա), որտեղ հայտնաբերվել է քոսը, ենթարկվում է կարանտինայի: Արգելվում է քոսից անապահով տնտեսությունից այլ տնտեսություն տանել անասուն և չախտահանված ինվենտար, ինչպես նաև դրոսից ընդունել առողջ կենդանիներ:

Տնտեսութեան կենդանիները ամբողջ գլխաքանակը անասնաբուժակի կողմից պետք է հետադադրուի և բաժանվի երեք խմբի՝
ա) քոսով հիվանդ կենդանիներ:

բ) կասկածելիներ, այսինքն այն կենդանիները, որոնք քոս հիվանդութեան կլինիկական նշաններ չունեն, սակայն շփման մեջ են եղել հիվանդների հետ, աշխատել են հիվանդների լծասարքով, գտնվել են միևնույն շենքի մեջ, կամ արածել են միևնույն արոտավայրում:

գ) առողջներ, որոնք ոչ մի շփում չեն ունեցել հիվանդ կենդանիների հետ և գտնվում են ուրիշ շենքերում:

Այս երեք խմբերից յուրաքանչյուրը պետք է պահվի մեկուսացված վիճակում և նրանց յուրաքանչյուրին պետք է սպասարկի առանձին անձնակազմ:

Ամեն մի խումբը պետք է կերակրվի ու ջրվի առանձին և արածացվի առանձին արոտամասում:

Հիվանդ կենդանիները պետք է ազատվեն աշխատանքից, մեկուսացվեն առանձին շենքերում կամ արոտամասում, ենթարկվեն հատուկ բուժման և ուժեղ սնվեն: Արգելվում է անսպասով տնտեսութունից հիվանդ կենդանիներին դուրս տանել:

Եթե հիվանդ կենդանիները անասնաբուժի կամ անասնաբուժակի կողմից ուղարկվում են հատուկ բուժարան, բուժման համար, այդ դեպքում ճանապարհին պետք է ձևափառեն կրօնական հիշատակ միջոցներ՝ հիվանդութունը չտարածելու համար:

Քսիսից կասկածելի կենդանիները պետք է ենթարկվեն հակաքոսային մշակման և նրանց շենքերը, լծասարքը և այլ իրերը պետք է ենթարկվեն ախտահանման: Մինչև հակաքոսային մշակման ենթարկելը՝ արգելվում է այս խմբի կենդանիներին աշխատեցնել:

Առողջ կենդանիներին ամեն կերպ պետք է պաշտպանել քոսով վարակվելուց: Նրանց կարելի է անտեսութունից դուրս տանել միայն անասնաբուժի կամ անասնաբուժակի թույլտվությամբ և պրոֆիլակտիկ մշակման ենթարկելուց հետո:

Տնտեսութեան մեջ կենդանիների վերախմբավորում կատարելը, կամ նրանց մի շենքից ուրիշ շենք, մի նախրից ուրիշ նախր, կամ մի արոտավայրից ուրիշ արոտավայր տեղա-

փոխելը կատարվում է միայն անասնաբուժի կամ անասնաբու-
ժակի թույլտվությամբ:

Կարանտինի ենթարկված տնտեսության մեջ քոսից կաս-
կածելի և առողջ կենդանիների ամբողջ գլխաքանակը պետք
յուրաքանչյուր օր ստուգման ենթարկվի, քոսի նոր դեպքեր
հայտնաբերվելու դեպքում հիվանդներն ու կասկածելիներն իտ-
կույն պետք է մեկուսացվեն և նրանց շենքերը պետք է ախ-
տահանվեն:

Քոսով հիվանդ կենդանիներին սպասարկող անձնակազմը
պետք է ունենա հատուկ արտահագուստ, որը պետք է օգտա-
դործվի միայն աշխատանքի ժամանակ: Աշխատանքից հետո
այդ արտահագուստը պետք է պահվի առանձին տեղ՝ հիվանդ
կենդանիներին հատկացված շենքում և յուրաքանչյուր հինգ
օրը մեկ անգամ ենթարկվի ախտահանման:

Ոչխարների հոտի մեջ քոսի կասկած լինելու դեպքում,
ամբողջ հոտը պետք է ենթարկվի անհատական մանրակրկիտ
ստուգման, կասկածելի ոչխարների մաշկից պետք է նյութ (մաշ-
կի քերվածք) վերցվի և միկրոսկոպով ստուգվի: Թեկուզ մեկ
ոչխարի վրա քոսի տիզ հայտնաբերվելու դեպքում՝ ամբողջ հոտը
հայտարարվում է քոսից անապահով, իսկ քոսի տիզ չհայտնա-
բերվելու դեպքում՝ կասկածելի հոտը մեկ ամիս մնում է անա-
սնաբուժական հսկողության տակ և յուրաքանչյուր յոթ օրը մեկ
անգամ կատարվում է միկրոսկոպիական ստուգում:

Ոչխարների հոտի մեջ քոս հայտնաբերվելու դեպքում 7—10
օրը մեկ անգամ, մինչև հոտի առողջանալը, յուրաքանչյուր ոչ-
խար պետք է ենթարկվի անասնաբուժական ստուգման: Քոսով
հիվանդ և կասկածելի ոչխարները պետք է իսկույն և եթ մե-
կուսացվեն, ենթարկվեն բուժման և անցնեն ուժեղացրած կե-
րակրման: Ձմեռ ժամանակ ոչխարների բուժումը պետք է կա-
տարվի տաք շենքում:

Եթե հիվանդների մեկուսացման և անհատական բուժման
միջոցով հնարավոր չէ կարճ ժամանակում արմատախիլ անել
հիվանդությունը, այդ դեպքում հոտի ամբողջ գլխաքանակը են-
թարկվում է լողացման:

Բուժումը պետք է կատարվի անասնաբուժի կամ անասնա-
բուժակի ղեկավարությամբ:

Ոչխարների բուժման հետ միաժամանակ հակաքոսային մշակման պետք է ենթարկվեն նաև այծերը, շները, բանող և այլ կենդանիները, որոնք սպասարկում են քոսով անապահով տնտեսությանը, իսկ փարախները, անասնաբազանները և ամբողջ ինվենտարը, սայլերը, ոտնամանները, հովիվների հագուստները և այլ իրերը պետք է ենթարկվեն մանրակրկիտ ակտահանման:

Ոչխարների խուզը պետք է սկսել ամենից առաջ առողջ հոտից: Խուզողը պետք է անսպալման արտահաղուստ հագնի: Քոսից անապահով հոտի ոչխարներին պետք է բուժել նրանց պահպանման վայրում, որպեսզի նոր տերիտորիաներ և շենքեր չվարակվեն:

Յուրաքանչյուր հոտի ոչխարների խուզից առաջ և հետո, այն ազանները, հրապարակներն ու շենքերը, որտեղ կատարվել է խուզը, գործիքները և այլ ինվենտարը, ինչպես նաև արտահաղուստը, ձեռքերը և ոտնամանները խնամքով պետք է ակտահանվեն:

Քոսից անապահով հոտից ստացված բուրդը, մինչև տնտեսութունից դուրս տանելը, պետք է պահվի առանձին՝ կենդանիների մուտքի համար անստույգելի շենքում: Այս բուրդը դուրս տանել թույլատրվում է խուզից երկու ամիս հետո՝ առանց սահմանափակման, կամ նախքան այդ ժամկետի վերջնալը՝ ամբողջ երկտակ փափուկ տարայի մեջ, վրան նշանակելով «քոսով վարակված», տաք լվացման մեջնոցով ակտահանման համար:

Այդ բուրդը մթերման կետերում պետք է պահվի մեկուսացված վիճակում:

Կենդանիներին սպասարկող և այցելող մարդիկ նրանց մոտ գնալուց առաջ և հետո պետք է ակտահանեն իրենց ձեռքերն ու ոտնամանները:

Քոսից անապահով տնտեսության մեջ բոլոր շները պետք է կապված պահվեն, իսկ հավերին չպետք է թողնել վարակված տերիտորիայում ման գալ:

Քոսի դեմ պայքարելու համար կիրառվող բոլոր տեսակի կազմակերպչական-տնտեսական և անասնաբուժա-սանիտարական միջոցառումների հետ միասին կոլտոգնիկների և սովխոզների բանվորների մեջ պետք է անց կացնել նաև մասսայական կուլտուրալ-օրգանական աշխատանք, բացատրելով քոսի էությունը:

տղերի կենսաբանական առանձնահատկությունները, քոսի տարածման բնական ճանապարհները, նրա դեմ պայքարի ձևերը և բոլոր հակաքոսային միջոցառումների կարելիությունը: Առանձնապես հովիվները պետք է պատրաստված լինեն և լավ իմանան քոսի դեմ պայքարելու միջոցառումները:

Քոսի դեմ պայքարելու համար անասնաբուժական աշխատողների կողմից ցույց տրվող բուժ-պրոֆիլակտիկ միջոցառումները ժամանակին կազմակերպելու համար պատասխանատու են անտեսության գեկավարները:

ՔՈՍԻ ԲՈՒԺՈՒՄԸ

Բոլոր տեսակի կենդանիների քոսի բուժումը հիմնված է միևնույն սկզբունքի վրա, այն է՝ ոչնչացնել կենդանու մարմնի վրա գտնվող քոսի տղերը:

Քոսի բուժումը կատարվում է երկու հիմնական ձևով՝ անհատական և մասսայական:

Առանձին հիվանդ կենդանիներին բուժելու համար կենդանու մարմնի վարակված մասի վրա քոսում են որևէ ախտահանիչ նյութ, որն սպանում է տղերին:

Անհատական բուժումը կարելի է կիրառել գլխավորապես ձիերի և խոշոր եղջերավոր անասունների վերաբերյալ, իսկ ոչխարների նկատմամբ նման ձևի բուժումը հաճախ արդյունք չի տալիս, մանավանդ երբ հիվանդությունը զգալի չափով տարածվել է: Դրա համար ոչխարների վերաբերյալ կիրառվում է բուժման առավելագույն մասսայական ձևը, այսինքն՝ բոլոր ոչխարներին լողացնում են հատուկ պատրաստված լողաբաններում ախտահանիչ լուծույթի մեջ, կամ հատուկ զազախցիկներում ենթարկելով ծծմբադազի ազդեցության:

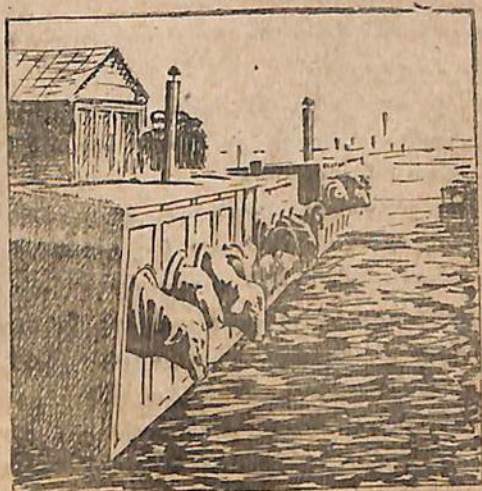
Բոլոր ախտահանիչ նյութերն ազդում են միայն քոսի տղերի վրա, բայց նրանց ձվերը չեն ոչնչացնում: Այդ ձվերից դուրս են գալիս նոր տղեր, որպեսզի ձվերից նոր դուրս եկած տղերը ոչնչանան, յոթ օրից հետո պետք է բուժումը կրկնել:

Հիվանդներին բուժելու համար ամենից առաջ պետք է խուզել նրանց մարմնի վարակված մասը և նրա շուրջը առնվազն 10 սանտիմետր հեռավորության վրա եղած մազը և ապա

այդ մասերը լվանալ դր (50—60° C) սապնաջրով, մոխրաջրով կամ կծու նատրիումի 0,5 տոկոսի լուծույթով. լավ կլինի նրանց վրա ավելացնել որևէ հակաքոսային նյութ՝ կրեոլին՝ 3 տոկոս, լիզոլ՝ 2 տոկոսի հաշվով:

Դրանից հետո պետք է ուշադրությամբ հեռացնել բոլոր կեղերն ու թեփուկները և նրանց այրել, կամ վրան ախտահանիչ նյութ լցնել: Եթե կեղերը շատ հաստ են, հարկավոր է դրանց փափկացնել տաք մոխրաջրով, ավելի լավ է՝ սապնաջրով: Մանրացած կեղերը և թեփուկները զգուշությամբ պետք է հեռացնել բռնի դանակով և թողնել, որ կենդանու մարմինը չորանա:

Եթե մաշկի քոսով ախտահարված մասը մեծ տարածություն է բռնում և կենդանիների մաշկն ու բուրդը կեղտոտվել են, ապա պետք է կենդանու ամբողջ մաշկը լվանալ: Լվացումը կատարվում է սովորական խոցանակների կամ խողանակ-դուշի միջոցով:



Նկ. 5

Ձմեռը կենդանիների լվացումը և բուժումը կատարվում է տաքացրած շենքերում (ջերմությունը՝ 12°-ից ոչ ավելա):

Քոսի բուժման ժամանակ հակաքոսային մշակման պետք է ենթարկել կենդանու մարմնի ամբողջ մակերեսը, առանձնապես ուշադրություն դարձնելով սեռական օրգանների, ականջների,

վերջավորություններին ներսի կողմի մաղաղուրդ մակերեսներին՝ միջնոտային տարածության, փորի ստորին մակերեսի և մաշկի ծալքերի վրա, որովհետև շատ հաճախ, մանավանդ տարվա ցուրտ եղանակին, այս տեղերում են գտնվում քոսի տղերը:

Դեղանյութերի բոլոր ջրային լուծույթները գործադրվում են տաքացրած վիճակում (կրեոլինի, լիզոլի, փայտի ձյութի կիթերը մինչև $50-60^{\circ}$ C, ծծմբակրային լուծույթը՝ մինչև 45° C), մնացած դեղանյութերը, բացառութեամբ դյուրավառ նյութերի, գործադրվում են գոլ վիճակում ($40-45^{\circ}$ C):

Կենդանու ամբողջ մարմինը լվանալուց հետո, օրգանիզմի վրա դեղանյութերի թունավոր ներգործությունը կանխելու նպատակով՝ բուժիչ մշակումը պետք է կատարել հաջորդ օրը:

Այլ սուր հիվանդությունների հետևանքով բարձր ջերմություն ունեցող կենդանիներին հակաքոսային բուժման ենթարկել չի թույլատրվում:

Բուժումից հետո եթե թունավորման նշաններ, կամ մաշկի բորբոքում է նկատվում, պետք է բուժանյութ քսված տեղը լվանալ գոլ սապնաջրով, մաշկի վրա քսել ճարպ և բուժման այլ միջոց կիրառել:

Բուժումը վերջանալուց 5—7 օր հետո կենդանիներին պետք է լվանալ գոլ սապնաջրով:

Բուժման համար կարելի է գործածել հետևյալ դեղերից մեկն ու մեկը՝

1. 3—5 մաս փայտի ձյութի (գյոգոտ) վրա լցնում են 100 մաս 15—20 տոկոսի տաք մոխրաջուր և թողնում 1—2 օր ժամանակ առ ժամանակ հեղուկը ուժեղ կերպով թափահարում են, դդուշուկայամբ քամում՝ փայտի ձյութից և աղ-վիճակում գործածում՝ բուժման համար:

2. 3—4 մաս օձաուր լուծում են 100 մաս տաք ջրի մեջ, ապա վրան ավելացնում 5 մաս փայտի ձյութ (իսկ մարմաջատ քոսը բուժելու համար 10 մաս) և ուժեղ կերպով խառնում, մինչև որ միապաղաղ, առանց նստվածքի կիթ է ստացվում:

3. Անարատ կամ երեսը քաշած կաթը տաքացնում են մինչև $70-80^{\circ}$ C, Յուրաքանչյուր 100 մաս կաթին ավելացնում են 5 մաս (մարմաջատի ժամանակ մինչև 10 մաս) փայտի ձյութ և ուժեղ կերպով թափահարում՝ մինչև միապաղաղ կիթ է ստացվում:

4. 5 մաս կտավատի սերմին ավելացնում են 100 մաս ջուր և մեկ ժամ հոացնում: Ստացված լորձային հեղուկը քամում են և դեռ չպաղած, յուրաքանչյուր 100 մաս հեղուկին ավելացնում են 5—10 մաս փայտի ձյութ և ուժեղ կերպով թափահարում՝ մինչև միապաղաղ լորձային մասսա է ստացվում:

5. 100 մաս կերոսինին ավելացնում են 10 մաս փայտի ձյութ, խնամքով խառնում և պահում մեկ օր: Մեկ օրից հետո կերոսինը քամում են:

Այս կերոսինի հետ կարելի է պատրաստել կիթեր՝ նրա մեկ մասի հետ խառնելով 5 մաս հետեյալ նյութերից օրեկ մեկը՝

ա) թունդ մոխրաջուր,

բ) 3—5 տոկոսանի սապոնալրային լուծույթ,

գ) անարատ կամ երեսը քաշած կաթ, կամ

դ) 5 տոկոսանի կտավատի խաշուկ, ինչպես նկարագրված է վերևում:

6. Փայտի սև ձյութ

100 մաս

Մաղած մոխիր

500—700 մաս

Ջուր

800—1000 մաս և ուժեղ

թափահարել

Վերոհիշյալ բոլոր գեղախառնուրդները գործածվում են գուլ վիճակում (56° C) մաշկի ամբողջ մակերեսի վրա:

7. 10 լիտր 20 տոկոսանի մոխրաջուրը 800 գրամ ծծումբի հետ 2 ժամ եփում են, եփելու հետևանքով պակասած ջուրը լրացնում են՝ ապա ավելացնում 2 կիլոգրամ փայտի ձյութ և 5 բուպե հոացնում: Կենդանու մշակումից մեկ ժամ հետո դեղը պետք է մաքրել՝ մարմինը գաղջ սապոնալրով լվանալով: Այս նյութը պետք է քսել մարմնի մակերեսի կես մասից ոչ ավելի տարածության վրա:

Փայտի ձյութով պատրաստված վերոհիշյալ բոլոր գեղանյութերի գործածությունը պետք է 7-րդ օրը կրկնել, իսկ մնացած դեպքերում, և մարմնաքոսի ժամանակ, պետք է գործածել 3 անգամ՝ 1-ին, 4-րդ և 7-րդ օրը:

8. Մեկ կիլոգրամ չմարած կրին քիչ քիչ ջուր են ավելացնում, մինչև որ գոլորշիացումը դադարի և ջրի ընդհանուր քանակը հասնի 30 լիտրի, ապա խառնում և թողնում են մի քանի ժամ: Նստվածք առաջանալուց հետո ջուրը քամում են և խառնում 5 կիլոգրամ նավթի հետ ու խնամքով թափահարում՝ մինչև

միապաղաղ կայուն կիթ է ստացվում: Կիթը գործածվում է պատրաստովի լուց անմիջապես հետո՝ 20—25 ջերմաստիճանում:

+30 C ջերմաստիճանից բարձր և 10 ջերմաստիճանից ցածր կիթը արագ կերպով շերտավորվում է և գործածության համար անպետք է դառնում:

9. 100 մաս գոլ ջրի մեջ պետք է լուծել 5 մաս օճառ, ավելացնել 10 մաս նավթ և թափահարել մինչև միապաղաղ կիթ դոյացվի:

Նավթ պարունակող բուժանյութերը կարելի է գործածել մարմնի մակերեսի միայն $\frac{1}{3}$ մասի վրա: 7 օր հետո բուժումը պետք է կրկնել:

Կերոսին պարունակող բոլոր բուժանյութերը կարելի է գործածել միանգամից մարմնի մակերեսի $\frac{1}{3}$ մասից ոչ ավելի տարածության վրա:

Նավթ և կերոսին պարունակող բուժանյութերը կարող են առաջացնել մաշկի բորբոքումներ և մազաթափություն, ուստի երկու օր հետո պետք է մաշկը լվանալ զաղջ սապոնաջրով: ավելի լավ է քսելուց մեկ օր հետո մաշկի վրա քսել տաքացրած լի լավ է քսելուց մեկ օր հետո մաշկի վրա քսել տաքացրած բուսական յուղ, իսկ երկու օր հետո լվանալ զաղջ սապոնաջրով: Նավթի և կերոսինի պրեպարատների նկատմամբ առանձնապես զգայուն են խոշոր եղջերավոր անասունները, ուստի այդ տեսակի կենդանիների համար օգտագործելուց պետք է զգուշանալ:

10. Մեկ լիտր տաք ջրի մեջ լուծել 5 գրամ օճառ, ապա ավելացնել 70 գրամ կրեոլին: Գործածել երկու անգամ, իսկ քոսի հնացած դեպքերում 3 անգամ՝ 1-ին, 4-րդ և 7-րդ օրը, տաք վիճակում (50—60° C) և միանգամից մարմնի ամբողջ մակերեսի վրա:

11. Մեկ մաս կրեոլինը խառնել մեկ մաս սկիպիտարի և 18 մաս օճառի (կամ 8 մաս յուղի) հետ: Գործածելուց երկու օր հետո լվանալ: 7-րդ օրը բուժումը կրկնել:

Տեղական բուժման համար հանձնարարվում է՝

12. Խառնել 2 մաս կրեոլինը մեկ մաս վալտի ձյութի և 40 մաս բուսական յուղի հետ. գործածել նախորդի պես:

13. Մեկ մաս կրեոլինը խառնել մեկ մաս կերոսինի և 4 մաս կաթի հետ: Գործածել տաք վիճակում (50° C): 7-րդ օրը բուժումը կրկնել:

14. Մալրիցի լինիմենքը. հարբույթթու մեկ մաս, կրեոլին երկու մաս, սկիպիտար երկու մաս, օճառ քսան մաս, ջուր 100 մաս: Օճառը պետք է լուծել քիչ քանակությամբ տաք ջրի մեջ, ապա ավելացնել սկիպիտար և խնամքով խառնել:

Հարբույթթուն և կրեոլինը պետք է լուծել մնացած ջրի մեջ և անընդհատ խառնելով ավելացնել առաջին խառնուրդին: Գործածել գուլ վիճակում: 7-րդ օրը բուժումը կրկնել:

15. Վեցական լինիմենտ. Փայտի ձյութ մեկ մաս, ծծումբ մեկ մաս, կանաչ սապոն 2 մաս, սպիրտ 2 մաս:

Օրական պետք է քսել մարմնի մակերեսի $\frac{1}{3}$ մասից ոչ ավելի տարածությամբ վրա: 7-րդ օրը բուժումը կրկնել:

16. Կրեոլին (կամ լիզոլ) 1 մաս

Սպիրտ 1 մաս

Կանաչ սապոն 8 մաս

17. Խժմբակրային լուծույթ. 500 գրամ չմարած կիրը պետք է հանգցնել քիչ քանակությամբ ջրով: Կիրը մաքրելուց հետո պետք է ավելացնել 1 կիլոգրամ ծծումբ և 10 լիտր ջուր և բոլորը միասին եփել 1—2 ժամ: Նստվածք առաջանալուց հետո պետք է հեղուկը քամել և ավելացնել 1 տոկոսային հաշվով կրեոլին (կամ լիզոլ):

Գործածվում է տաք վիճակում (45—50° C):

Մաշկը չորացնում է և վրան ճաքվածքներ կարող են առաջանալ:

18. Պրոֆ. Դեմյանովիչի մեքոդը. (Բուժումը հիպոսուլֆիտով և ադաթթվով):

500 գրամ հիպոսուլֆիտը լուծում են 500 գրամ ջրի մեջ, որից ստացվում է հիպոսուլֆիտի 50 տոկոսանի լուծույթ: Պատրաստվում է նաև ադաթթվի 10 տոկոսանի լուծույթ, որի համար 900 գրամ ջրի մեջ լուծում են 100 գրամ ադաթթու:

Կենդանու մաշկի վարակված մասը խուզելուց հետո պետք է դադլ ջրով լվանալ և կեղերը մաքրել: Առաջին հերթին սովորական խոդանակով պետք է քսել հիպոսուլֆիտի տաքացրած (40° C) լուծույթ կենդանու մարմնի ամբողջ մակերեսին և թողնել մինչև լավ չորանա: Մարմնի վրա գոյանում է հիպոսուլֆիտի բյուրեղների միապաղաղ մոխրագույն-սպիտակ մի փառ (շերտ): Եթե մարմնի վրա չմշակված մասեր են մնացել, պետք է իսկույն այդ մասերը մշակել և թողնել նորից մինչև չորանա:

Դրանից հետո պետք է քսել աղաթթվի տաքացրած (40°C) լուծույթ նուշնպես մարմնի ամբողջ մակերևույթի վրա: Պետք է զգուշանալ, որ աղաթթվի լուծույթը աչքի մեջ չընկնի: Կենդանու մարմինը չորանալուց հետո աղաթթվի լուծույթով մշակումը կրկնվում է:

Մարմաջաքոսի ժամանակ և քոսի մյուս տեսակների հնացած դեպքերում բուժումը պետք է կրկնել երրորդ օրը: Թարմ քոսի, ինչպես նաև վերնամաշկային ու մաշակակեր քոսերի ժամանակ՝ միանվագ մշակումը բավական է:

Բացի վերոհիշյալ նյութերից կարելի է գործածել նաև մի շարք այլ ակտոհանիչ նյութեր: Սակայն ավելի լավ է դիմել անասնաբուժին կամ անասնաբուժական և բուժումը կատարել նրանց խորհրդով և նրանց հսկողությամբ:

Քոսի մաստալական բուժման համար գործածում են գաղալցիկ, կամ հատուկ սարքած լողարաններ:

Գաղալցիկներ. Գաղալցիկները հատուկ արկղեր կամ փոքր լցիկներ են, որտեղ քոսով հիվանդ կենդանիները ենթարկվում են տզերին ոչնչացնող ծծմբազազի ազդեցությանը:

Գաղալցիկները պատրաստվում են թե խոշոր և թե մանր կենդանիների համար: Մանր կենդանիների, օրինակ՝ ոչխարների գաղալցիկները հաճախ կառուցվում են երեք գլխի համար (նկ. 5):

Գաղալցիկներն ամեն կողմից պետք է ամուր փակված լինեն, որպեսզի գազը չկարողանա լցիկից դուրս գալ: Կենդանու գլուխը պետք է լցիկից դուրս մնա, հակառակ դեպքում կենդանին կիսկզվի: Դրա համար ելքի դռների վրա թողնում են ձվաձև անցքեր, որտեղից կենդանու գլուխը դուրս են հանում: Այդ անցքի շուրջը ամրացնում են մի պարկ, որը ամուր հպվում է կենդանու վզին:

Ոցիկի ներսի պատերի վրա կառուցվում են փայտե կախարաններ՝ լծասաքքը, խնամքի պիտույքները և այլ իրեր կախելու համար, որոնք կենդանու հետ միաժամանակ ծխարկման են ենթարկվում:

Գաղալցիկը կառուցվում է բնակելի շենքերից առնվազն 200 մետր և ակոսներից առնվազն 50 մետր հեռավորության վրա: Կենդանուն մտցնում են լցիկի մեջ ետևի դռից բոլորո-

վին չոր վիճակում: Գլուխը ելքի դրան վրա եղած ձվաձև անցքից դուրս են հանում, վզին հապցնում են փողրակը և երկզը ձգում կապում են:

Նախքան կենդանիներին խցիկ մտցնելը նրանց սեռական օրգանների անցքերի, հետանցքի և կրծի շուրջը վաղելին կամ յուզ պետք է քսել, որպեսզի մաշկի այդ մասերը ծծմբազաղով գրգռվելուց պաշտպանված լինեն: Կենդանին խցիկում պետք է պահվի 40—50 րոպե, որից հետո խցիկի ետևի դուռը բաց են անում և գաղը դուրս թողնում: Այա առջևի դռնից կենդանուն շուտով և զգուշությամբ դուրս են հանում, որպեսզի գաղ չհերչճի և չխեղդվի:

Որովհետև կենդանուց գլուխն ու վիզը մնում են դուրս և գաղի ազդեցության չեն ենթարկվում, ապա խցիկից դուրս հանելուց հետո, նրա գլուխն ու վիզը պետք է բուժել հակաքոսային գեղերով, կամ այդ բուժումը կատարում են նախքան կենդանուն դադախցիկը մտցնելը:

Կենդանու մշակման հետ միասին դադախցիկում պետք է ախտահանել նաև լծասարքը, խնամքի իրերը և այլ վարակված պիտույքը՝ կախելով նրանց դադախցիկի պատերից: Այդտեղ պետք է նկատի ունենալ, որ ծծմբազաղը փչացնում է լծասարքի մետաղյա մասերը:

Գաղախցիկային բուժումը պետք է 7-րդ օրը կրկնել:

Գաղախցիկը քոսի բուժման հիմնական միջոցներից մեկն է, մանավանդ ձիերի համար, ոակայն մեծ թվով հիվանդներ լինելու դեպքում, ինչպես նաև ոչխարների մաստայական բուժման համար անհարմար է:

Ոչխարների մաստայական բուժման համար ավելի նպատակահարմար է հակաքոսային լողարանը: Լողարանները կարելի է օգտագործել նաև քոսը կանխելու նախազգուշական նպատակով:

Հակաքոսային լողարան. Ոչխարներին քոսի մաստայական բուժման համար ավելի ձեռնտու է նրանց լողացնել հատուկ լողարաններում՝ հակաքոսային լուծույթների մեջ: Այս ձևը նպատակահարմար է նաև այն տեսակից, որ կենդանու ամբողջ մարմինը, գլխի հետ միասին միաժամանակ ենթարկվում է բուժանյութի ներգործության:

Լողարաններ կարելի է պատրաստել ցեմենտից կամ տախտակից 12—15 մետր երկարութեամբ, 0,8—0,9 մետր լայնութեամբ և 1,5 մետր խորութեամբ (նկ. 6):



Նկ. 6

Լողարանի մուտքի պատը պետք է ուղղահայաց լինի, որպէսզի ոչխարներն անմիջապէս ընկղմվեն հեղուկի մեջ: Լողարանի ելքի պատը պետք է լինի թեք և աստիճանավոր (սանդղաձև), որպէսզի ոչխարներն առանց դժվարութեան կարողանան լողարանից դուրս գալ:

Լողարանի մուտքի կողմը կառուցում են փոքրիկ փարախ, ուր հավաքում են լողացման համար ջրոված ոչխարն ընդ: Լողարանի ելքի մոտ կառուցում են մի փոքր հրապարակ, թեքութեամբ դեպի լողարանը, որի վրայով լողարանից դուրս եկած ոչխարները վրայից թափվող հեղուկը ետ է հոսում, լցվում լողարանը:

Լողարանի մոտ պետք է պատրաստվի նաև օջախ մեկ կամ մի քանի կաթնայով՝ ջուր տաքացնելու համար: Կաթնան մի տակտակյա կիսախողովակով պետք է միանա մի մեծ տակաօի հետ, որտեղ տաքացած ջրի հետ խառնվում է հակաքոսային

նյութը, որտեղից պատրաստված լուծույթը տեղափոխվում է լողարանի մեջ:

Ոչխարներին լողացնելուց հետո նրանց մարմինը չորացնելու համար պետք է հատկացվի մաքուր, ախտահանված և ընդարձակ շենք, որը պետք է ունենա 4—5 բաժանմունք: Այդ շենքը պետք է ունենա լավ օդափոխելու հարմարություն և միջանցուկ քամիներից ազատ լինի:

Հակաքոսային լողարանների համար կարելի է գործածել հետևյալ լուծույթներից մեկն ու մեկը՝

ա) Կրեոլինի լուծույթ. Ֆուրաքանչյուր 100 լիտր փափուկ ջրին պետք է ավելացնել 1,5—2 լիտր քարածխային կամ փայտային կրեոլին, կամ թե յուրաքանչյուր 97 լիտր ջրին՝ 3 լիտր աորֆային կրեոլին: Լուծույթի տաքությունը պետք է լինի 40° C:

բ) Լիզոլի լուծույթ. 98,5 լիտր ջրի համար պետք է վերցնել 1,5 կիլոգրամ լիզոլ և գործածել կրեոլինի լուծույթի նման:

գ) Միսոսուրի խառնուկ. 7,5 կիլոգրամ մանրած կամ 20 կիլոգրամ փոշի ծխախոտը 50 լիտր ջրի մեջ պետք է եռացնել 30 րոպե և ապա թողնել, որ 6 ժամ պարզվի, որից հետո քամել: Ստացված հեղուկի վրա պետք է ավելացնել մեկ կիլոգրամ կարբոլաթթու, մեկ կիլոգրամ կիծու նատրիում, ապա ավելացնել ախաբան ջուր, որ ստացվի 250 լիտր հեղուկ:

դ) Մծմբակիային լուծույթ. 12,5 կիլոգրամ մանրացրած ձծուժը և 7,5 կիլոգրամ չմարած կիրը խնամքով խառնում են 15—20 լիտր ջրին: Դրա վրա ավելացնում են 125—150 լիտր ջուր և եփում 40 րոպե: Պարզվելուց հետո հեղուկն զգուշությամբ քամում են և խառնում 300 լիտր ջրի հետ: Լողարանում լուծույթի տաքությունը պետք է լինի 38°—40°: Լուծույթի ներգործությունն ուժեղացնելու նպատակով նրան ավելացնում են մեկ տոկոսի հաշվով կրեոլին կամ լիզոլ:

Լողացման տեղությունն է 3 րոպե:

Ոչխարների լողացումը. Ոչխարները, իբրև կանոն, պետք է լողացվեն խուզելուց առավազն 6 օր հետո՝ տաք եղանակին, քամի չեղած ժամանակ, իսկ եթե անհրաժեշտ է լողացնել ցուրտ եղանակներին, ապա պետք է ընտրել տաք և հանգարտ օրեր՝ հատուկ տաքացրած շենքում:

Սովորողում կամ կոլխողում առաջացած քոսի հետևանքով

լողացում կատարելու դեպքում՝ ավյալ վայրում գտնվող բոլոր մենատնտեսների, աշխատավորների, կոլտոգնիկների ոչխարները նույնպես պարտադիր կարգով պետք է լողացնել:

Լողացնելուց 6—7 օր առաջ ոչխարների ամբողջ զվաքանակը պետք է ենթարկել ստուգման: Քոսի նշաններ ունեցող ոչխարները պետք է առանձնացնել և նրանցից կազմել առանձին խումբ: Առանձնացրած ոչխարներին ենթարկում են տեղափոխ հակաքոսային մշակման: Մեկ երկու օր հետո փափկած կեղերը հեռացնում են, որից հետո կենդանին երկրորդ անգամ ենթարկում են տեղափոխ բուժման:

Մաշկի վարակված մասերի բուժման համար գործածվում է հետևյալ լուծույթը: Մեկ լիտր տաք ջրի մեջ լուծում են 50 գրամ կանաչ սապոն և ավելացնում 25 գրամ բուժիչ կրեոլին կամ 20 գրամ լիզոլ: Հեղուկը լավ պետք է խառնել և գործածել դոլ վիճակում ($45-50^{\circ}$ C):

Սուղումից առնվաղն 6 օր հետո հակաքոսային լողացման ենթակա ոչխարները խստիվ որոշված ճանապարհով երեկոյան բերում են մշակման վայրը, որպեսզի ոչխարները մինչև առավոտ հանգստանան:

Ոչխարների կերակրումը պետք է դադարեցնել լողացումից 10 ժամ առաջ, իսկ ջրումը՝ լողացումից 2 ժամ առաջ:

Ոչխարներին հետ միասին լողացման վայրը պետք է բերվեն նաև հոտն սպասարկող կենդանիները՝ շները, բանող անասունները, այծերը՝ լողացման համար և ինվենտարը՝ ավտոհանման համար:

Ընդհանուր լողացումն սկսելուց 10 օր առաջ կրեոլինի կիթի թունավոր հատկությունը ստուգելու համար պետք է փորձնական լողացման ենթարկել 10—15 գլուխ ամենառակավարժեք, բայց ոչ թույլ ոչխարներին: Նրանց մոտ լողացումից հետո ութ օրվա ընթացքում թունավորման նշաններ չլինելու դեպքում՝ կրեոլինը համարվում է գործածության համար պիտանի:

Լուծույթը պատրաստելու համար նախ պետք է չափել լողարանի ծավալը: Լողարանը պետք է մինչև կեսը լցնել եռացած ջրով, ապա ավելացնել պզգ ջուր մինչև 40° C դառնալը, ինչպես նաև անհրաժեշտ քանակությամբ կրեոլին, ինչպես ասված է վերևում (էջ 26):

Պատրաստված կիթը պետք է լավ խառնել, Լողացման ժամանակ նրա տարությունը պետք է լինի 37—38° C. Քանի լուծույթը կեղտոտվում է, նրա ջերմաստիճանը պետք է դանդաղորեն բարձացնել մինչև 40—45° C:

1500—2000 ոչխար լողացնելուց հետո կրեոլինի խտությունը պետք է ավելացնել՝ քարածխային կրեոլինը մինչև 2—2,5 տոկոս, իսկ տորֆային կրեոլինը՝ մինչև 3,5 տոկոս:

5000 ոչխար լողացնելուց հետո լողարանի հեղուկը պետք է փոխել:

Տորֆային կրեոլինը ոչխարի բուրդը գեղնացնում և մաղաթիկերի դիմացկունությունը իջեցնում է, ուստի նրան կարելի է գործածել միայն կոշտարուղ ոչխարների համար, իսկ ծայրահեղ դեպքում, ուրիշ կրեոլին չլինելու դեպքում՝ նրանց գեղմ ոչխարների համար, սակայն նրանց խուզելուց ոչ ուշ քան 20 օր հետո:

Լողացնելու համար՝ մեկը բռնում է ցանկապատի մեջ դնելով՝ ոչխարներին և մի առ մի տալիս է լողարանի մոտ կանգնած երկու մարդկանց, որոնք ոչխարի ետևի կողմից բռնած՝ զգուշությամբ իջեցնում են լուծույթի մեջ մինչև կուրծքը, որից հետո բաց են թողնում ելքի ուղղությամբ: Լողարանի երկու կողմը կանգնած մարդիկ երկար ձողերի օգնությամբ ոչխարի գլուխը պետք է պահեն լուծույթից դուրս, որպեսզի չխեղդվի: Լողացման սկզբում ոչխարի գլուխը 1—2 վայրկյան պետք է սուզել հեղուկի մեջ ձևով՝ ծածկելով նրա քիթն ու աչքերը: Առանց ոչխարի գլուխն ու մեջքը թրջելու նրան լողարանից չպետք է դուրս հանել:

Յուրաքանչյուր ոչխար կրեոլինի լուծույթի մեջ պետք է մնա ճիշտ 2 րոպե:

Պետք է հետևել, որ լողարանի լուծույթը սահմանված ջերմաստիճանից ցածր չլինի:

Լողացումն անցկացնող անասնաբուժական անձնակազմը պետք է ունենա ջերմաչափ՝ ջրի ջերմաստիճանը չափելու համար և ժամացույց:

Լողարանից դուրս գալուց հետո ոչխարներին 10—15 րոպե պահում են ելքի հրապարակում, որտեղ նրանց մարմնի քոսով խիստ վարակված մասերն ու ականջների ներսի մափեքերը հակաքոսային լուծույթով թրջված խոզանակով և շորով շփում են: Ապա

նրանց տանում են մոտակա հատուկ պատրաստված շենքը, որը
ինչպես վերևում ասացինք, պետք է ունենա 4—5 բաժանմունք:
Ոչխարներին պետք է տանել առաջին բաժանմունքը, իսկ երբ
այդ բաժանմունքը լցվում է, այնտեղից նրանց պետք է տանել
երկրորդ բաժանմունքը, իսկ նրանց անոթը՝ առաջին բաժան-
մունքը պետք է բերել լողաբանից գուրս եկած նոր ոչխարներ:
Այսպիսի հերթակառնությունը ոչխարներն անցնում են մինչև
վերջին բաժանմունքը, որտեղ մշտական հսկողություն տակ
մնում են մինչև չորանալը, կամ մինչև հաջորդ օրվա առավոտը:

Չորացած ոչխարներին երեկոյան 1—2 ժամով կարելի է
ուղարկել արոտ, իսկ եթե նրանց մարմինը ուշ է չորանում, լո-
ղացումից 6—8 ժամ հետո կարելի է նրանց կերակրել շենքի մեջ:

3 ամսականից բարձր գառներին, թույլ և լավ չղարկացած
ոչխարներին պետք է առանձնացնել և լողացնել վերջին հերթին:
Մինչև 3 ամսական գառներին և հզի մաքրիներին լոցացնում են
ձեռքով, կիսատակառի կամ տաշտի մեջ, բուժիչ քարածխային
կրեոլինի (№ 6, 10) և կամ նավթոկրեոլինի (№ 11) 1,5 տոկոսանի
լուծույթով և անպայման անասնաբուժի ներկայությամբ:

Ոչխարների լողացումը 6—8 օր հետո կրկնում են, Այդ
ժամանակամիջոցում ոչխարներին պետք է ենթարկել ստուգ-
ման և այն ոչխարները, որոնց վրա նկատվում են քոսի նշան-
ներ, նախքան երկրորդ լողացումը պետք է ենթարկել տեղա-
կան բուժման (տես էջ 21):

Լողացրած ոչխարներին 8—10 օր պետք է մրսելուց, եր-
կար և հոդանցուցիչ ճանապարհորդությունից պաշտպանել և
ուժեղ կերակրել:

Յուրաքանչյուր հակաքոսային լողացումից հետո ոչխար-
ներին պետք է պահել այնպիսի արոտավայրերում, որտեղ
առնվազն 1,5 ամիս քոսով հիվանդ կամ կասկածելի կենդանի-
ներ չեն արածել: Նույնը վերաբերում է նաև ջրելատեղերին և
անցուղիներին:

ԱՆՏԱՀԱՆՈՒՄ

Բավական չէ քոսով հիվանդ կենդանիներին բուժել, այլ և
պետք է կիրառել այնպիսի հիմնական միջոցառումներ, որ շրջ-
ապատի քոս առաջացնող տղերը բոլորովին ոչնչանան:

Գոմերը, փարախները, հիվանդ կենդանիների հետ շփման մեջ եղած իրերը քոսի տարածման մշտական աղբյուր են հանդիսանում, հետևաբար առողջ, կամ քոսից բուժված կենդանին, եթե վարակված շենքը բերվի, կամ շփում ունենա վարակված իրերի հետ, անպայման քոսով կվարակվի։ Նույնը պետք է անել նաև վարակված արոտավայրերի նկատմամբ։ Այն արոտավայրերում, որտեղ քոսով հիվանդ կենդանիներ են գտնվում, կամ որոշ ժամանակ առաջ գտնվել են, այնտեղ արածող առողջ կենդանին քոսով անպայման կվարակվի։ Ուստի անհրաժեշտ է վարակված շենքերը, խնամքի պիտույքները և այլ իրերն անպայման ախտահանել, իսկ վարակված արոտավայրերն անվտանգ դարձնել, վարակազերծ անել։

Վարակված շենքերն ախտահանելու համար պետք է նրանց հատակին դռնվող աղբի շերտը քերել տանել աղբանոց կամ անասնագերեզմանոց, կամ թե տանել դաշտ և ցանկապատված մի տեղ կույտերով դիզել բիոտերմիկ ախտահանման համար 1,5 ամիս ժամանակով, որից հետո կարելի է այդ աղբը ծղտագործել որպես վտուղիք կամ պարարտանյութ։ Վարակված ցամքարը, կերի մնացորդները պետք է այրել։ Շենքերի շրջապատի տերիտորիան պետք է հերկել։

Շենքի պատերը, հատակը, միջնապատերը, դռները, լուսամուտները, մսուրները և այլն անխտիր պետք է առատորեն թրջել ախտահանիչ լուծույթով, այնպես որ ախտահանիչ նյութը մտնի բոլոր ճեղքերը, խողոջները, անկյունները և այլն։

Ախտահանումը կարելի է կատարել կրեոլինի կամ դոված կարբոլաթթվի 5 տոկոսանի կամ լիզոլի 3 տոկոսանի տաք (80°C) լուծույթով և ապա պատերն սպիտակացնել 20 տոկոսանի թարմ մարած կրի լուծույթով։ Որպեսզի ախտահանիչ լուծույթի ջերմաստիճանը չիջնի, պետք է նրան շարունակ տաքացնել։

Ախտահանումը կարելի է կատարել նաև քլորակրի 10 տոկոսանի լուծույթով։ Քլորակրիը պետք է պարունակի 25 տոկոս ալկոլիլ քլորի։

Քլորակրի լուծույթները պետք է պատրաստել բացօթյա և զգուշությամբ, որովհետև նրանից բարձրացող քլորի գազի միջոցով կարելի է թունավորվել։

Դիւրակիրով ախտահանում կատարելուց հետո դռները և լուսամուտները պետք է բանալ և այնտեղ կենդանի չթողնել՝ մինչև որ քլոր դազի հոտը բոլորովին վերանա:

Մսուրներն ախտահանելուց հետո, նախքան նրանց օգտագործումը, պետք է տաք ջրով լվանալ ախտահանիչ նյութը նրանց վրայից հեռացնելու համար:

Լծասարքերը, սալերը և ալ իրերը պետք է ախտահանել կրեոլինի, կամ լիզոլի լուծույթներով:

Լծասարքերի կաշվե մասերին պետք է ու ձյութ քսել:

Երկաթյա իրերը կարելի է շիկացնել կրակի վրա:

Այն բոլոր իրերը, որոնք դիմանում են եռացման, պետք է եփել 10 րոպե տեփոցությամբ:

Ախտահանումից հետո շենքը պետք է լավ չորացնել և օդափոխել:

Կենդանիներին սպասարկող անձնակազմի հագուստները պետք է լվանալ ջրով և սապոնով, չորացնել ու արդուել, կամ թե ախտահանել եռացնելով, կամ զազախցիկի միջոցով:

Ձեռքերը և ոտնամանները պետք է ախտահանել 3 տոկոսանի կրեոլինի, կամ լիզոլի լուծույթով:

Արտավայրերը, ջրելու տեղերը, ավազանները և այլն վարակադերձելու համար, այդ տեղերը չպետք է մուտք գործեն հիվանդ կենդանիներն առնվազն 1 ու կես ամիս, իսկ անասնաշենքերն ու անասնաբաղաները՝ 2 ամիս ժամանակով: Այդ ժամանակամիջոցում քոսի տղերն ու նրանց ձվերը ինքնաբերաբար ոչնչանում են:

Այս ձևով էլ կարելի է ախտահանել այն կաշիները, որոնք ստացված են քոսով հիվանդ կենդանիներից. եթե անտեսության մեջ կա մեկուսացված շենք, այդտեղ պետք է այդ կաշիները պահել 2 ամիս, կամ թե 10 տոկոսանի կրալուծույթի մեջ՝ 6 ժամ:

Ախտահանումները լինում են ընթացիկ և եղբափակիչ: Շենքերի, լծասարքի, ձիասարքի, խնամքի պիտույքների և արտահագուստի ընթացիկ ախտահանումը պետք է կատարվի քոսից անապահով անտեսության մեջ հիվանդներին առանձնացնելուց անմիջապես հետո՝ քոսով հիվանդ և կասկածելի կենդանիների հակաքոտային մշակման հետ միաժամանակ:

Եզրափակիչ ակտահանում կատարվում է տնտեսության մեջ՝ նախքան կարանտինի վերացումը:

Քոսով հիվանդ բոլոր խոշոր կենդանիներին բուժելուց 20 օր հետո և հակաքոսային միջոցառումները լրիվ կիրառելուց ու եզրափակիչ ակտահանումները կատարելուց հետո տնտեսությունը հայտարարվում է քոսից ազահով և կարանտինը վերացվում է:

Իսկ ոչխարաբուծական տնտեսությունը, ֆերման կամ հոտը համարվում է քոսից առողջացած և կարանտինը վերացվում է, եթե քոսով հիվանդ կենդանիների առանձնացման վերջին դեպքից հետո երկու ամսվա ընթացքում հոտի մեջ քոսով հիվանդ ոչխար չի հայտնաբերված:



Պատ. խմբագիր, Ե. Մելիքյան
Տեխ. խմբագիր՝ Ի. Վարդանյան

ՊՁ 09429 Պատկեր 45, տիրած 2000, Հեղ. 1,4 մամուլ, տպագր. 2 մամուլ,
Հանձնված է արտադրության 23/VI 47 թ. ստորագրված է 31/III 48 թ.

Պետհրատի տպարան, Երևան, Լենինի փ. № 65

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0009907

4465 2 0. 50 4.

