

## ՄԵԾ ԵՂՋԻՒՐԱԿՈՐ ԱՆՍՍՈՒՆՆԵՐԸ.

### Կաթի պակասութիւնները.

Որքան աւելի է պարզուում բակտերիաների դերը ամբողջ գործարանական կեանքի մէջ, նոյնքան աւելանում են կաթն և նորանից պատրաստած նիւթերն անվնառ պահելու միջոցները։ Կաթի մէջ յառաջացած գրեթէ ըոլոր փոփոխութիւններ պէտք է վերագրել այդ մանրիկ օրգանիզմների գործունէութեան։ կամ փոփոխութիւններ, որ ցանկալի չեն, որ պէտք է արգելել կամ գժուարացնել։ կան և այնպիսինները, որ պէտք է յառաջ բերել կամ կանսնաւորել։ ուստի հասկանալի է, թէ որքան կարեսը է կաթնատնտեսութեան համար այս օգանիզմների մասին տեղեկութիւններ ունենալը։ Նայած այն դերին, որ խաղում են սոքակաթնատնտեսութեան մէջ, նոցա կարելի է բաժանել երեք խմբերի։

1. Օրգանիզմներ, որոնց գործունէութիւնը անհրաժեշտ է, որպէսզի կաթին կամ նորանից ստացած նիւթերին որոշ, ցանկալի յատկութիւն տրուի։ Այդպէս է, օրինակ, թթուած սերից կարագ պատրաստելը և պահիր ստանալը։

2. Օրգանիզմներ, որոնք ձգում են կաթի և նորանից պատրաստած արդիւնքների արժեքը։ Սոցանից մի քանիսը կաթը թթուեցնելու պատճառ են դառնում, որ սակայն անհրաժեշտ է սերը մակարդելու համար։ միւնները պահիր անկանոն թթուութիւն են յառաջացնում։ մի երրորդ խումբը յառաջ է բերում ուրիշ տեսակ պակասութիւններ։

3. Վերջապէս կան մի քանի այլ տեսակ օրգանիզմներ, որոնք նոյն իսկ ծանր տարափոխիկ հիւանդութիւններ են առաջ բերում։ այդպիսիններից են տուբերկուլեոզի (բարակացաւ, չախօթկայ), ծաղիկի և այլ բացիններ։ Այս օրգանիզմներն ընդունակ են կաթի մէջ ապրելու և վարակելու մարգկանց և կենդանիներին՝ մահացու հիւանդութիւնների պատճառ դառնալու։ Սոցա սաղմերը կարող են դանուել հիւանդ ստինքի մէջ։ ըայց աւելի յաճախ զարդանում են կաթի մէջ՝ շրջապատի ապականուած օդից և անմաքուր ամաններից։

Կաթը փոփոխութեան է ենթարկւում երբեմն կթելուց առաջ, ստինքների մէջ, երբեմն էլ յետոյ։ Կթելուց առաջ ե-

զած պակասութիւնների պատճառ կարդ են լինել անասունների վատ մնունդը, վշացած ջուրը և կենդանու հիւանդութիւնները:

Պակասաւոր կաթի այլևայլ տեսակները կարելի է հետեւեալ կերպով որոշել.

Կապոյ կար.—Երբեմն, երբ եղանակը տաք է լինում, կթեն լուց յետոյ անմիջապէս, իսկ ցուցա օրերը աւելի երկար ժամանակուայ ընթացքում (24—72 ժամ անցնելուց յետոյ) կաթի նրեսին նկատուում են առանձին կապոյտ, հազուագիւտ դէպքերում նաև գեղին ու կարմիր բծեր, որոնք գնալով հետզհետէ բազմանում և բռնում են ոչ միայն կաթի մակերեսոյթը, այլ և տարածում են ստորին շերտերում, և ամբողջ կաթի երեսը կապտում է: Բծերի տարածումը դադարում է, երբ կաթը խիստ թթուած է, կամ երբ մակարդուում է: Կաթի մէջ պղպիսի փոփոխութիւններ յառաջացնողը մի տեսակ կապտաւուն բացի է:

Պակաս ջերմութեան մէջ կաթի երեսին աւելի դանդաղ է յառաջանում կապտաւուն գոյնը, քան բարձր աստիճանի բարեխառնութեան մէջ, որովհետեւ առաջին դէպքում միկրոբն անհամեմատ աւելի դանդաղ է զարդանում: Մասնադէտների կատարած փորձերից երեւում է, որ կաթն սկսում է կապտել  $10-12^{\circ}$  ջերմութեան մէջ թոյլ կերպով,  $15-18^{\circ}$  մէջ հասնում է իւր բարձր աստիճանին և այդպէս շարունակուում է մինչև  $25^{\circ}$ -ը.  $25^{\circ}$ -ից բարձր ջերմութեան մէջ դանդաղ ընթացք է ունենում, իսկ  $37^{\circ}$  ջերմութեան մէջ դադարում է բոլորովին:

Կապտաւուն գոյն ունեցող կաթը խիստ թթու հոտ է ունենում: Թէպէտ այդպիսի կաթի սերից կարելի է իւղ հանել, բայց այդ իւղը ընտիր տեսակից չելինում և կապտաւուն գոյնը անցնում է նորան: Այն կարծիքը, թէ այսպիսի կաթը թունաւոր է լինում և գործածութեան համար անպէտք, սիսալ է:

Որովհետեւ կաթի մէջ այսպիսի պակասութիւնները շատ անդամ յանկարծակի են պատճառում և շուտով էլ անհետանում են, ուստի ենթադրում են, որ գոցա պատճառը անասունների համար իրեւ կեր ծառայող բոյսերն են, որոնցից միկրոբներն անցնում են կամ անմիջապէս անասունների մազմ'նին, կամ գոմի ապականուած օդից ընկնում են կաթի մէջ:

Փորձերը ցոյց են տուել, որ  $80^{\circ}$  ջերմութեան ներքոյ միկրոբները մի ըոպէում ոչնչանում են:

Կաթի այս պակասութիւններից զգուշանալու համար հարկաւոր է ամէնից առաջ մաքրութեան բոլոր միջոցները ձեռք

առնել։ Հարկաւոր է դռնելին և լուսամուտները փակել և ծըծումը մի բաւ ծուխ տալ կաթ պահած տեղեցում։ Կաթնատան պատերի, յատակի, առաստաղի, նաև կաթի վերաբեշեալ գործիքներին գաճքնել։ Կաթը սառն օդի մէջ պահել և որքան կարելի է շուտ գործադրել։

Կաթը կարող է կապտաւուն գոյն ունենալ երբեմն նաև երբ նորանում միկրոբներ չկան։ այդ ժամանակ կաթը կապտաւուն է լինում արդէն կթելիս և նորա մէջ կապտաթիւն են յառաջ բերում կերի հետ խառնուած մի քանի բոյսեր, օրինակ՝ թորթը, ծաղկաբերը, կնիւն և այլն, որոնցից մի տեսակ չվեցլու ծուող կապտաւուն նիւթ մտնելով կենդանու կազմուածքի մէջ, այնտեղից անցնում է կաթին։ Անասնատէրերը կարող են ուշադիր լինել և մարդագետնից, արօսներից կամ քաղաք խոտերի միջից ջոկել կաթն այդպէս վնասող բոյսերը։

Կարմիր կար. — Պակասաւոր է համարուում նաև կաթի կարմիր գոյն ունենալը, որ յառաջանում է՝ ա) կերի մէջ եղած կարմիր ներկող նիւթերից, 2) արիւնից, 3) մի տեսակ միկրոբներից։ Կաթին առանց նստուածքի (տկնուցք, գերտ), միակերպ կարմրաւուն գոյն տուող բոյսերից են գլխաւորապէս տորոնը, հրանուկը, ձիագին, վենսան և այլն։ Երբ կաթն իւր մէջ արիւն է պարունակում, կաթնամանի յատակի վերայ լինում է կարմիր նստուածք։ Արիւնն ընկնում է կաթի մէջ կամ այն ժամանակ, երբ ստիճքի և նորա մօտ գտնուող մարմնի մասերի վերայ վերքեր են լինում, և կամ երբ կովը արիւնախառն է միզում, սրբինետե առողջութիւնը խանդաբուել է։ Արիւնախառն մէզ արտադրելու պատճառը զանազան ընծախուերի (լուտիկ), կաղանչանների (молочная), եղեգնաբոյսերի (камыш), ագռաւածաղկի (осоки), պրտուի (ситник), ձիագու (хвощ), տերևալից (լաստենի—ольха) և փշատերե ծառերի մատադընձիւղներն են։ Արիւնոտ մէզ կարող է յառաջանալ նաև գարնանը շատ վաղ անբարեյաջող եղանակին կովերին արօտ տանելոց։ Կովերին այս հիւանդութիւնից ազատելու համար խորհուրդ են տալիս օրական երեք անգամ 33 գրան կապարաշաքար (свинцовый сахарь) տալ։

Կաթին կարմիր գոյն տուող միկրոբներն ամէնից աւելի լաւ զարգանում են  $25^{\circ}$  ջերմութեան մէջ։ Նորա փչացնում են կաթը նախ նորանով, որ շուտով մակարդւում, կտրւում են, փոխում նորա գոյնը, և ապա՝ մի տեսակ հոտ են տալիս։ Այս գէպը մէս մաքրութիւնը առաջին միջոցն է չարեքի գէմ։

Դեղին կար.—Կան մի քանի ոռւնկեր և մի տեսակ բացի, որոնք կաթին գեղին գոյն են տալիս, բայց գեռ չեն ուսումնասիրուած։ Եթէ եռացրած կաթը խառնենք գեղին կաթի հետ՝ շամ անցներուց յետոյ մակարդառմ է։ Կաթը դեղին գոյն կարող է ոտանալ նաև այն ժամանակ, եթք կովելն ուտում են ստեղղինի, քըքումի, խաչնդեղի տերեներ, և այլն։ Այս գեղացում ևս պէտք է վերոցեցեալ միջոցները ձեռք առնել։ Կաթը երբեմն կարող է նաև մանոււակի զոյն ստանալ, եթք կովելն ուտում են աղուեսագի, մատիդեղ, կմըշաբուկ, ու ցորեն ևլն։

Կալչուն կար.—Կալչուն կամ թել թել գարծող կաթը թանձը է լինում։ Եթէ շատ թանձը լինի, կծուի թել թել և կամ քոլորովին չի նոտի, կամ քիչ, և հեշտութեամբ կմակարդուի։ Կաթի կալչունութիւնն ընդհանրապէս սառելուց յետոյ կհասկացուի։ Այդպիսի թանձը, կալչուն կաթը անախորժ է լինում, անհամ, սերը պակաս, և նորանից գժուարութեամբ է կարագ ստացուում։ Կաթի այս պակասութեան պատճառներն են՝ կովերի հիւանդութիւնները (կճղակի հիւանդութիւնն ելն), վատ կերը, կաթնատան անյարմաքութիւններն և վերջապէս անմաքրութիւնը։ Այդպիսի պայմաններում երեան են գալիս մի շարք այլեւայլ տեսակի միկրոբներ, որոնք և վոխում են կաթի ընական յատկութիւնը։ Թէպէտ այսպիսի կաթով անմիտ կերազով կարելի է կերակրել անսասուններին, այնուամենայնիւ անհրաժեշտ է կովերն առանձին առանձին կթելով իմանալ, թէ արդեօք հոտի մէջ ո՞ր կովի կաթն այդպէս է, և միջոցներ ձեռք առնել, օր. մինչև 65° տաքացնելով կարելի է անվնաս դարձնել այն։

Գ. գ.



## ԱՅԼ ԵՒ ԱՅԼՔ

Երկրագործութեան անկումն Անգլիայում։ Անգլիայում վազուց է, որ երկրագործութիւնը քայքայւում է, — այն օրից, եթք մեքենաների արդիւնաբերութիւնը, ազատ առետուը, և այլն,