

A-6814.  
RAHVALIK LOOMATERVISHOIU KIRJAVARA

— 2 —

---

---

Loomatervishoiu Peavalitsuse väljaanne

# Veiste tiisikus

ja tema vastu võitlemine

—  
A. Arras

---

---

KIRJASTUSÜHISUS „AGRONOOM“ — TALLINNAS

1928



RAHVALIK LOOMATERVISHOIU KIRJAVARA

— 2 —

---

---

Loomatervishoiu Peavalitsuse väljaanne

# Veiste tiisikus

ja tema vastu võitlemine

---

A. Arras

---

---

KIRJASTUSÜHISUS „AGRONOOM“ — TALLINNAS

1928



4612

Kirjastuse o.-ü. „Täht“ trükk, Tallinnas, V. Pärnu mnt. 31.

A-6814.

## TIISIKUS ehk TUBERKULOOS.

Tiisikus ehk tuberkuloos on pikaldane nakkushaigus. Ta on üldine inimestele ja kõigile koduloomadele. Inimkonnalt nõuab ta üksi rohkem ohvreid kui kõik teised nakkushaigused kokku. Koduloomadest on ta veisteliigis kõige rohkem levinud nakkushaigus. Veiste tuberkuloos on kultuurilise arenemisega kaasakäiv taud. Kultuur tõugu karjad, keda aasta jooksul peetakse kaua laudas, kellele piimaanni suhtes esitatakse kõrgeid nõudeid, muutuvad tuberkuloosile vastuvõtlikuks. See näht ilmub kõigis mais. 1926. aastal katsuti meil läbi tuberkuliiniga 6177 veist; nende hulgast reageerisid jaatavalt 3007 looma ehk 48,7%. Umbes sama kõrge või veelgi kõrgem jaatavalt reageerivate % on teistes kultuurmaades, väljaarvatud mõned Põhja-Ameerika osariigid, kus hiiglasuurte kuludega on veistetiisikus niivõrd välja tõrjutud, et ta nüüd esineb veel õige vähesel määral.

Osaliselt selgub meie karjade tervislik seisukord tuberkuloosi suhtes järgmisest tabelist:

### Tuberkuliniseerimise tagajärjed.

	Tuberkuliniseeritud loomade arv	Neist reageerisid			%		
		jaatavalt	kahtlaselt	eitavalt	jaatavalt	kahtlaselt	eitavalt
1924	3123	1758	173	1192	55,3	5,5	38,2
1925	3023	1523	32	1468	50,4	1,0	48,6
1926	6177	3007	399	2771	48,7	6,5	44,8

Tuberkuliniseeritud on meil peamiselt suur-  
majapidamiste karjad. Talukarjades on tiisi-  
kushaigete loomade % kahtlemata väikesem  
kui suurmajapidamistes, siis on tõeline kesk-  
mine jaatavalt reageerijate % üle maa kahtle-  
mata hoopis väikesem. Seda oletust tõestavad  
ka meie tapamajades tapmisel ja liha järele-  
vaatusel kindlaks tehtud tiisikuse andmed,  
mille järele meil kindlaks tehti tiisikust:

veistel	1926. aastal	7,8%
	1927. „	7,4%
sigadel	1925. „	1,5%
	1926. „	2,5%
	1927. „	3,4%

kagu tapmise arvust. Neid tapamaja andmeid  
võiks ehk pidada keskmiseks tuberkuloosi %  
meie koduloomadele. Nagu neist andmeist  
näha, võib märgata vähest veistetiiisikuse lan-  
gust ja sigade tiisikuse võrdlemisi kiiret tõusu.  
Majanduslik kahju, mis tiisikus sünnitab meie  
karjapidamistele iga aasta, on määratu suur.  
Tiisikusehaiged loomad jäävad lahjaks, liha  
muutub alaväärtuslikuks või koguni kõlbma-  
tuks, tiisikusehaiged loomad ei jää tihti tiineks  
või nad otsivad küll tihti pulli, kuid kõige roh-  
kem kaotab piimakari piimaanni vähenemisega,  
mida kutsub esile see haigus. Kahjutasuna tiis-  
ikuse pärast hävitatud loomade eest maksti  
1927. aastal 11.162 krooni.

## TIISIKUSE LEVITAJA.

Tiisikusehaiguse ainukeseks põhjuseks on  
tiisikuse pisik *Bacillus tuberku-  
losis Koch*, mida leidis üles 1882. aastal  
Robert Koch Berliinis, mispärast kutsutaksegi  
seda kepitaolist pisikut Kochi kepike-  
seks. See pisik on ümbritsetud rasva- või

vahakestaga, mis kaitseb neid igasugustest välismõjudest. Tiisikuse pisik on väga tundelik päikesekiirte mõjule ja temperatuuri kõikumusele. 37° C on ta kasvule kõige soodsam, s. o. looma või inimese keha soojus. Nad kannatavad kuude kaupa kuivamist; mädanevates ainetes ja vees püsivad nad aastate kaupa eluvõimsad. Otsepäikesekiired tapavad tiisikuseid mõne tunni jooksul. See pärast ongi tiisikuse vihasem vaenlane valgus ja päike. Ka kuumuse vastu on nad tundlikud. 70° niiske kuumus surmab nad 20 minuti kestvusel.

### TIISIKUSE LEVIMINE.

Tiisikusehaigus ei saa tekkida iseenesest. Kui loomad on terved ja asuvad ruumides, kus ei leidu tiisikuse pisikuid, siis ei jää nad tiisikusehaigeks ka kõige pahemates elutingimustes, tiisikusse võivad nad jääda ainult siis, kui nad puutuvad kokku selle haiguse idudega.

Haiguseidude tungimine terve loomade kehasse sünnib peamiselt kahel teel: hingamis- ja seedimiselundite kaudu. Kõik eristised nagu kopsurõga, sülg, piim, seedimise ja kuse väljaheidet sisaldavad määrataval arvul haiguse idusid, kui nad tulevad looma tiisikusehaigest organist. Neist väljaheidetest ja nõredest satuvad pisikud kas lauda õhku, joogi- või toiduainetesse ja siis ühes sissehingatava saastunud õhu või toidu- ja joogiainetega terve looma kehasse, kus nad hakkavad paljunema ja tekitavad tiisikust.

Eriline tähtsus tiisikuse levimisel on piimal. Kogu maailm on tunnustanud praegusel ajal vaadet, et lehmapiim võib sisaldada täiesti elujõulisi tiisikuse pisikuid,

kui lehmaudar on tiisikusehaige. Haiguse bat-sillid võivad sattuda piimasse lehma lüpsmisel ka saastunud lauda õhust, lehma sõnnikust ja kusest.

Piima virulentsuse — et piim võib olla haiguse põhjuseks — tegi kindlaks Klercke. Ka väga paljude teadusmeeste, nagu Gerlach, Klebsi, Bollingeri, Nocard'i, t. uurimused näitavad vastuvaidlemata, et piim võib anda edasi tiisikust vasikatele ja sigadele. Uuem aeg on teinud kindlaks väga palju fakte-tõsiasi, kus lehmapii oli laste tiisikuse põhjuseks. Nende uurimustega tõestati, et lehmaudar tiisikuse korral võib anda pikema aja kestel piima, mis sisaldab igas kantsentimeetris üle 100.000 tiisikuse pisiku. Tihtipeale on küllalt ühe ainsama tiisikuses lehma piimast, mis segatakse ühes piimatalituses kogu-piima hulka, selle saastumiseks sedavõrd, et kogu-piima iga tilk sisaldab täiesti teguvõimsaid — virulentseid — pisikuid, mis on hädaohtlikud eriti noortele, olgu inimestele või loomadele. Väga suur tähtsus veistetiisikuse levimisel on lauda õhul. Satub karja hulka ilmse kopsutiisikusega loom, siis heidab ta kõhaga ja rögaga määratu arvu pisikuid lauda õhku. Kõige pisemad rögaosad võivad heljuda üle  $\frac{1}{2}$  tunni õhus, kust terved loomad hingavad neid sisse ja tiisikuse levimisele ongi pandud alus.

Kas on kõik veiste tõud ühte viisi vastuvõtlikud tiisikusele?— Laialt maad võtnud arvamine, nagu oleks madaliku veisetõud, eriti hollandi-friisi tõug, tiisikusele rohkem vastuvõtlikumad, kui mägise maa ja stepitõud ja meie maakari, ei vasta tõele.

Tegelised etukogemused on näidanud meil ja ka teistes riikides, et nii pea kui need tõud,

keda peeti tiisikusele vähe vastuvõtlikuks, asetada nendesse majapidamise tingimustesse, mis soodustavad tiisikuse levimist nagu nägime ülalpool, siis levib tiisikus nende hulgas samal määral, nagu hollandi-friisi tõul. Lühikesed kogemused meie maakarja kasvatamisel näitavad sedasama. Isand V. maakari, kes oli seni täiesti tiisikusevaba, kuni ta sattus tiisikushaige karja hulka avaldas aasta pärast ebasoodsates tingimustes olemist õige suurel määral tiisikuse tundemärke.

Teadus kui ka tegelik elu näitavad, et kõik veiste tõud on ühte viisi vastuvõtlikud tiisikusele, kui majapidamisolud on ühesugused.

## TIISIKUSE TUNNUSED.

Tiisikus kuulub haiguste hulka, mis avalduvad väga mitmesugusel kujul ja väga mitmesugustes keha organites. Ta võib tulla ette kõigis keha osades ja organites. Seepärast on võimata anda üldist pilti tiisikusest, vaid kirjeldada üksikuid tiisikuse vorme nende organite järele, milles pesitseb haigus antud juhul. Neil põhjustel räägitakse kopsutiisikusest, kõhu- ehk seedimisorganite-, udara-, mahlanäärmete-, luu- ja liigendi-, peaaaju- ja lõpuks üldisest tiisikusest. Tehakse veel vahet ilmse ehk lahtise tiisikuse ja kinnise tiisikuse vahel. Kinniseks nimetatakse tiisikus siis, kui ta pesitseb niisugustes siseorganites, millel kas ei ole otseühendust välisilmaga või on jällegi need haiguse pesad ümbritsetud kindla kapsliga, mis ei lase heita välja haiguse idusid. Niisugune tiisikusehaige loom ei ole hädaohtlik ümbruskonnale.

Ex bibl. univ. Dorp.

Lahtiseks ehk ilmseks tiisikuseks nimetatakse niisugust tiisikuse vormi, mis on olemas

juba raskemal kujul ja kui haiguse pesadel on ühendus välisilmaga. Niisugusel korral heidab loom enesest välja määratumul arvul pisi-kuid kas piimaga, kapsurögaga või väljaheiteta. Niisugune loom on hädaohtlik ümbruskonnale.

### KOPSUTIISIKUS.

Täiskasvanutel veistel tuleb kopsutiisikust palju tihedamini ette kui teisi selle haiguse vorme. Vasikatel sellevastu aga tuleb ette peamiselt kõhu- ehk seedimisorganitetiisikust. Kopsutiisikuse nähud oleks lühidalt järgmised: alguses ilmub vähe tähelepandav kuiv köha, mis avaldub tihedamini hommikutel; aegamööda muutub köha kõvemaks, kuid on siiski harvapoolne; haiguse arenemisega ilmub ta hookaupa, kuid tasasemalt, ilma suurema kõlata. Mõnikord on loomadel ka söögiisu muutlik. Samalajal tuleb ilmsiks haige looma lahjenemine võrdlemisi heale söögiisule vaatamata; silmaläige kaotab elavuse ja muutub kahvatuks; karvad lähevad sassi ja kaotavad läike; nahk muutub kuivaks ja kõvaks, nii et teda on raske tõsta volti nahaaluse koe küljest. Ka võib loomadel tulla ette puhutust ilma et seda võimalik oleks seletada toiduomadustega. Kui haigus on arenenud raskemal kujul, siis läheb hingamine raskeks ja kopsus tulevad ilmsiks loomuvastaseid häáli — hõõrumist, vilistamist ja krabinat. Eriti raskeks muutub hingamine kui on tekkinud tiisikusepesasid kõrisõlmes või hingelõõris.

### SEEDIMISELUNDITE TIISIKUS.

Seedimiselundite tiisikus avaldub peamiselt kahel kujul: suu-kurgu- ja sooltetiisikusena. Suu-kurgutiisikus avaldub mäletsemise ja

neelamise raskustes. Kurgutiisikuse korral ilmuvad kurgu limanahale väikesed mädahaavad. Mõnikord tuleb neid haavu ette ka suu limanahal. Haiguse edenemisega muutub võimatuks loomade toitmine ja nad surevad kaunis ruttu.

Sooltetiisikuse korral on loomadel kõht lahti, väljaheited vedelad ja limased, mõnikord sisaldavad nad ka vähe verd. On sooltes mädahaavu, siis võib tulla ette ka kõhuvalu. Kõhu lahtisus ei parane vaatamata arstirohtude tarvitamisele. Kõhu lahtisuse tõttu lahjenevad loomad kiiresti.

### MAHLANÄÄRMETE TIISIKUS.

Mahla- ehk lümfanäärmete tiisikus on alati ühenduses mõne teise tiisikuse vormiga. Ta ei tule ette ilma kopsu, kopsukelmete, soolte jne. tiisikuseta. Mõnikord võib küll tiisikus avaldada peamiselt näärmetes kui teiste organite tiisikus on välja arenenud vähe. Näärmetetiisikust tuleb ette peamiselt lõua ja kõrisõlme alustes ja kopsu vaheseina mahlanäärmetes, ja avaldub nende suurenemises. Näärmetetiisikus on tihti veiste tiisikuse väliseks tunnuseks.

### UDARATIISIKUS.

Udaratiisikus avaldub selles, et ühte või mitmesse udara veerandisse ilmub kõva tükk. Alguses on see tiisikusepesa sedavõrd pisike, et tema äratundmine on väga raske. Ravitsemisele vaatamata ei kao ta ära. Kui haigus on rohkem välja arenenud, siis võib käega katsudes tunda, et niisugune tükk on kõva ja valutu, väliselt tundub ta vähe konarline. Raskeematel juhtudel tuleb udarast mäda ja verd.

Udaratiisikuse korral sisaldab piim määratumat hulgal pisikuid. Niisugune piim on inimese kui ka looma tervisele väga hädaohtlik. Need oleks tähtsamaid tiisikuse vorme.

## VÕITLUS VEISTE TIISIKUSEGA.

Et tiisikus on nakkushaigus, siis levib ta ikka enam ja enam, kui ei võeta tarvitusele tema vastu kindlaid abinõusid. Tiisikus kuulub veel haiguste hulka, mida praeguse aja loomaarstiteadus ei suuda arstida terveks. Kõik rohud, mida soovitatakse selleks otstarbeks, ei anna mingisuguseid tagajärgi. Neil põhjustel seisabki veiste tiisikuse vastu võitlemine peamiselt uue järeletuleva piimakarja põlve tiisikusevabalt kasvatamises, s. o. suguvaskad ja mullikad tuleb asetada niisugustesse tingimustesse, et nad ei saaks puutuda kokku tiisikuse idudega.

Kuidas oleks see võimalik?

Võitlus tiisikusega jaguneb praeguse aja teaduse ja majandusliku otstarbekohasuse seisukohalt kahte jakku:

1. Tiisikuse nakkamise ärahoidmine.
2. Katse loomi kaitsepookimistega teha vastuvõtmatuks tiisikusele. Viimased katsed ei ole seni andnud kindlaid tagajärgi. Sellest järgneb, et tiisikuse vastu võitlemisel võib saavutada tagajärgi ainult tiisikuse nakkuse ärahoidmisega.

Ülalesitatud põhijoontest paistab kohe silma kui suurt arusaamist ja vastutulekut peavad näitama üles tegelikud karjakasvatajad veiste tiisikuse vastu võitlemisel, kui tahetakse saavutada kindlaid tagajärgi. Ühtlasi on ka selge, et neid korraldusi ei saa läbi viia sundmäärustega ja politseiliste abinõudega. Loomaarstid võivad ja isegi peavad olema veiste tiisi-

kuse vastu võitlemisel ainult nõu- ja abiandjaks, kuna loomaomanikud ise peavad täitma vabatahtlikult kõiki loomaarsti korraldusi.

Veiste tiisikuse vastu võitlemine võib anda ainult siis tagajärgi, kui tegelikud karjakasvatajad võtavad osa sellest täieliku arusaamisega, kui nad vabatahtlikult võtavad enestele need kohustused, mida nõuab veiste tiisikuse vastu võitlemine.

Veiste tiisikuse vastu võitlemistööd ühispiimatalituste, tõuseltside ja muude vabatahtlikkude karjakasvatamist edendavate organisatsioonide kaudu võiks rühmitada kolme astmesse.

I. Loomaomanikkude tutvustamine tiisikusehaiguse iseloomuga, selle majandusliku kahjuga, mida sünnitab see taud karjapidamisele, taudi äratundmise ja tema vastu võitlemise viisidega ja ilmse tiisikusega loomade hävitamise hädatarvilikkusega.

II. Ilmse tiisikusega loomade hävitamine ja terve — tiisikusvaba — järeletuleva soo kasvatamine.

III. Tiisikusevabalt üleskasvatatud vasikate, mullikate ja täiskasvanud loomade aegajaline tuberkuliniseerimine, et eraldada neist välja jaatavalt reageerivaid loomi. Eitavalt reageerivaid, s. o. tervete loomade jäädavalt lahus pidamine tiisikusehaigetest ja tiisikusekahtlastest loomadest.

Nende ülesannete teostamiseks on vaja täita räpsalt järgmisi korraldusi:

1. Kogu kari tuleb lasta vaadata järele loomaarstil vähemalt paar korda aastas. Need loomad, kellel loomaarst teeb väliste tundemärkide abil tiisikuse kindlaks, tuleb viibimata eraldada üldkarjast ja võimalikult pea tappa lihaks.

2. Kõik teised loomad, kellel loomaarst ei suuda väliste tundemärkide järele teha kindlaks tiisikust, tuleb tuberkuliniseerida vähemalt kord aastas. Loomad, kes ei reageeri tuberkuliinile, s. o. terved loomad, tuleb eraldada neist kes reageerisid jaatavalt. Kus vähegi võimalik, tuleb terved loomad paigutada täiesti eraldatud ruumi või teha laudale vahesein vahele või vähemalt paigutada neid ühte lauda otsa eemale haigetest ja kahtlastest loomadest. Loomalaut tuleb desinfitseerida loomaarsti juhatusel.

3. Soovitav oleks mõlemate eraldatud loomade osa jaoks isetalitajad, kes ei käiks ühest ruumist teise või vähemalt peaks nad kandma tervete loomade talitamisel ülikuube pikkade varukatega.

4. Kõik ühe päeva vanused vasikad tuleb eraldada emadest teise ruumi viimisega ja neid joota ainult piimaga, mis saadud lehmadel, kes ei reageerinud tuberkuliinile ja keda loomaarst tunnistas terveks, või piimaga, mis on pastöriseeritud, s. o. soendatud 85° C. Kui pastöriseerimist toimetatakse hoole ja arusaamisega, siis surmatakse sellega piimas leiduvad tiisikuse pisikud ja niisugust piima võib tarvitada toiduks ilma hädaohuta.

Kõige otstarbekohasem on vasikate mahutamine niisugusesse ruumi, kus veised ei ole olnud kunagi, nagu hobustetalli või lambalauta. Ei ole säärane vasikate paigutamine läbiviidav ruumide puudusel, siis tuleb eraldada karjalaudast üks osa, mida tuleb desinfitseerida põhjalikult ja sinna seadida sisse vasikatelaut.

5. Vasikate ja mullikate tiisikusevabalt kasvatamisel on ütle mata suur tähtsus karjakoplitel, kus suvisel soojal ajal noorkari, s. o. vanemad vasikad ja mullikad võivad saata

mööda vabalt liikudes värskes õhus päevad ja ööd. Niisugune väljas viibimine ja vabalt liikumine karastab noore looma kogu organismi ja edendab noorte loomade loomulikku arenemist, eriti siis kui karjakoppel suudab anda küllaldaselt värsket vitamiiniderikast rammusat toitu. Vaba liikumine on kasulik ja vajalik mitte üksi liikumise organite loomuliseks arendamiseks, vaid samuti tähtis on ta seedimis- ja hingamisorganitele. Talukarjades tulebki tiisikust vähem ette osalt sellepärast, et talukarjad viibivad väljas palju rohkem aega kui mõisakarjad. Pikaldane laudas viibimine nõrgestab organismi, teeb selle hellaks ja vastuvõtlikuks haiguste idudele, kuna väljas viibimine karastab ja suurendab looma vastupanu jõudu haigustele, eriti tiisikuse idude sissetungimisele. Seepärast mängivadki karjakoplid tiisikuse vastu võitlemisel, eriti noorkarja tiisikusevabalt kasvatamisel väga tähtsat osa. Ka lüpsikarjale on äärmiselt tähtis karjakoplitest vabalt viibimine. Ka nende tervis karastub pikaajalise värskes õhus viibimisega. Peale selle on veel karjakoplitel suur mõju piima headusele. Meie lüpsikarjapidajad, kes tahavad võidelda veiste tiisikusega tagajärjerikkalt, peavad tingimata seadima sisse karjakoplid suviseks karja väljaspidamiseks, kus loomad peavad viibima juba vara kevadest kuni hilja sügiseni.

6. Kasvuvasikaid on tarvis tuberkuliniseerida võrdlemisi noorelt ja need, kes reageerivad jaatavalt, tuleb viibimata heita välja kasvuloomade hulgast. Vasikate tuberkuliniseerimine on taryvulik selleks, et jõuda selgusele kas vasikate kasvatamisel on täidetud ülaltähendatud nõudmisi. Karjakasvatajaid, kelle kasvuvasikatel tuleb ilmsiks tiisikus, tuleb sundida

aitma omale võetud kohustusi, või tuleb teda jätta ilma riigi abist tiisikuse vastu võitlemisel.

Neid kohustusi tuleb täita tiisikuse vastu võitlemisel algusest peale.

Need oleksid põhijooned, mille järele tuleks korraldada tiisikuse vastu võitlemise töid.

Uuemal ajal on Põhja-Ameerika Ühendriikides võetud tarvitusele veiste tiisikuse vastu võitlemisel ka üksikute karjade või koguni kindlate maa-alade täielik puhastamine tiisikusehaigetest loomadest. Selle süsteemi järele tuberkuliniseeritakse kõik veised ja need, kes reageerivad jaatavalt, eraldatatakse sunniviisil ja tapetakse lihaks. Seega jäävad järele ainult terved loomad. Terveid loomi kontrollitakse iga aasta tuberkuliiniga, ja kui peaks mõni loom reageerima jaatavalt, siis tapetakse ta viibimata lihaks. Looma omanikule maksetakse riigi summadest kahjutasu. Nende abinõudega on veiste tiisikusehaigete loomade % langenud pea nullini. Ka meie talukarjades, kus veiste tiisikust tuleb ette vähesel määral, võiks tulla kaalumisele see võitlusviis.

Seaduslik alus veiste tiisikuse vastu võitlemiseks on ette nähtud „määrustes tiisikuse vastu võitlemiseks“, mis on avaldatud „Riigi Teatajas“ nr. 70 — 1922. a.

Nende määruste järele on:

1. Keelatud niisuguste suguloomade sissetoomine, kes reageerivad tuberkuliinile jaatavalt. Kõik sissetoodud suguloomad, kes reageerivad tuberkuliinile, tapetakse ametliku loomaarsti valvel lihaks, või saadetakse tagasi sinna maale, kust nad toodi sisse.

2. Tiisikusehaiguse tundemärkidega loomadest on loomaomanik või tema asemik kohustatud teatama ametlikule loomaarstile.

3. Tiisikusehaiguse kindlaks tegemiseks

peab ametlik loomaarst vaatama järele kogu karja ja andma loomade omanikule juhtnöörid tiisikuse vastu võitlemiseks.

4. Tiisikusehaigete loomade ruumid ja asukohad tuleb desinfitseerida ametliku loomaarsti korraldusel ja juhatusel.

5. Veiste eest, kes tapeti ametliku loomaarsti korraldusel, kas tema juuresolekul või kogukondlikes tapamajas, maksab Loomatervishoiu peavalitsus kahjutasu riigi %-maksu summadest  $\frac{1}{2}$  tapetud looma liha keskmise turuhinna suuruses.

6. Loomakasvatajad ja nende organisatsioonid, kes endid kohustavad oma karjades vabatahtlikult veiste tiisikuse vastu võitlema täies ulatuses Loomatervishoiu peavalitsuse poolt kindlaks määratud kava järele, et kasvatada üles tiisikusevaba karja, võivad saada riigi kulul tarvilikku loomaarsti abi, tuberkuliini, laboratooriumi tööd jne.

1. jaanuarist 1928. a. hakkas maksma põlutööministeeriumi sundmäärus kooritud piima pastöriseerimiseks piimatalitustes. Selle määruse teostamisel on määratu suur tähtsus veiste tiisikuse vastu võitlemisel, sest kooritud piim läheb meil täies ulatuses sigade ja noorkarja toiduks. Niisugune kogupiim sisaldab enamasti alati suuremal hulgal tiisikusehaiguse idusid. Seni kui tarvitatakse meil kooritud piima pastöriseerimata või keetmata loomatoiduks, ei suuda anda veiste ja sigade tiisikuse vastu võitlemine kindlaid tagajärgi. Seepärast tuleb teha kõik selle sundmääruse põhjalikuks teostamiseks piimatalitustes. Et meil piimatalituste ümber on koondunud haritumad ja arenumad loomakasvatajad, võiks loota, et nad viivad läbi kooritud piima pastöriseerimise täie arusaamisega ja tõsidusega.

A-6814

K.-Ü. „AGRONOOMI“ LAOS

TALLINNAS, PIKK 40 - TARTUS, HOLMI 12

ON SAADAVAL PRAKTILISI TEADMISI  
KÄSITAVOID RAAMATUID IGA PÕLLU-  
MAJANDUSE HARU KOHTA KUI KA KO-  
DUMAJANDUSE ALALT SÕNA LAIEMAS  
MÖTTES

---

NÕUDKE HINNAKIRJU!

HIND 10 SENTI