

PÕLLUMAJANDUSLIKKE
NÕUANDEID KOLHOOSIDELE

S. SPUNGEN

VEISTE TIISIKUS
(TUBERKULOOS)

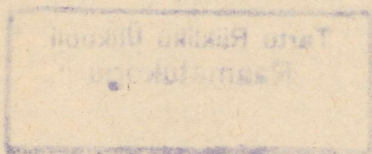


"ТАHT"

Raama
palume
ümbervahe

S. SPUNGEN

VEISTE TIISIKUS (TUBERKULOOS)



RK

POLIITILINE KIRJANDUS
TALLINN 1949

2

VEISTE TEHAKUS
(PUBERKLOOS)

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
7982

Veiste tiisikus (tuberkuloos)

Veiste tiisikus on krooniliselt kulgev nakkushaigus, mida iseloomustab looma elundeis, peamiselt kopsudes, esinevad haiguslikud muutused sõlmekeste (tuberklite) ja haavandite näol.

Tiisikust esineb kogu maailmas nii inimestel kui ka kõigil loomadel, ühes kohas rohkem, teises vähem. Eriti laialt ulatuslikult on tiisikus levinud kapitalistlikes maades, sest kõdunev ja laostunud kapitalistlik põllumajandus ei ole suuteline tõhusalt võitlema tiisikuse leviku vastu. Tänu partei ja valitsuse pidevale abile on sotsialistlikul põllumajandusel NSV Liidus tuberkuloosi vastu võitlemiseks palju suuremaid eeliseid kui kapitalistlikul põllumajandusel.

Nõukogude võim ja tema majanduslikud tingimused — plaanimajandus, plaanis ettenähtud riiklikud veterinaarabinõud kindlustasid meie maal veiste tiisikuse tõhusat tõrjet ja sellega veiste tiisikusse haigestumiste vähenemist.

Näiteks oli 1926. a. NSV Liidus 4,4% veistest nakatatud tiisikusest, kuid 1945. a. langes nakkusprotsent 0,24-ni.

Vaatamata suurtele saavutustele tiisikusetõrje alal peame alaliselt täiendama oma sellealaseid teadmisi ja kogemusi, et tõkestada tiisikuse levikut ja kiirendada tema likvideerimist.

Kahju, mida tiisikus tekitab rahvamajandusele, on kaheksugune: tervishoiuline ja majanduslik.

Tiisikuse läbi tekitatud majanduslikud kahjud on väga suured. Need avalduvad järgmistes kahjustustes: osa tiisikuseloomi sureb või neid tuleb raske haiguse tõttu enneaegu tappa. Küllalt suured on kaod ka tapetud loomade juures, sest tiisikusest tabatud elundid ja kehaosad hävitatakse. Piimalehmadel lüheneb tiisikuse tõttu eluiga ning suureneb

söödakulu, sest haiged loomad kasutavad sööta mittetäielikult, millest on tingitud ka piimatoodangu vähenemine. Tiisikus avaldab oma kahjustavat mõju ka looma sugulusse, mille tagajärjel tiisikushaigetil loomadel esineb sageli ahtrust.

Seepärast tuleb meil nüüd, kus Eesti NSV-s toimub põllumajanduse kollektiviseerimine ja meie noored kolhoosid asuvad oma loomakasvatuse organiseerimisele, pöörata kogu tähelepanu sellele, et kari komplekteeritaks tiisikusvabadest tervetest veistest ja et uute loomade soetamisega ei viidaks majandisse sisse tiisikust. Selleks on vajalik, et igaüks teaks, mis on õieti veiste tiisikus, kuidas see avaldub, missugused abinõud on vaja tarvitusele võtta selle ärahoidmiseks ja, kui see on juba olemas, mis siis teha selle tõrjeks.

Ainult siis on tiisikuse ärahoidmisel ja tõrjel mõtet ja tagajärgi, kui igaüks seda tööd teadlikult teostab. Ei ole mõeldav, et veterinaartöötaja saaks üksinda tarvitusele võtta kõiki tiisikuse tõrjeabinõusid, vaid tegelikult läbiviijaks on siin majandi (kolhoosi) esimees, sovhoosi direktor, juhataja, kellele veterinaartöötaja annab juhendeid tõrjetöö tegemiseks.

Tiisikusse haigestuvad kõige sagedamini veised, sead ja linnud, harvemini kitsed, lambad ja hobused. Veiste tiisikus on nakkav ka inimestele, peamiselt nooremas eas. Eriti suur on veiste tiisikusest nakatatud alla 5 aasta vanuste laste protsent. Ule 16 aasta vanuseil lastel esineb väga harva tiisikust, mis on alguse saanud veiste tiisikust tekitavaist pisikuist.

Tiisikuse kutsub esile tuberkuloosipisik (*Mycobacterium tuberculosis*). Tuberkuloosipisikud eritavad mürkaineid, mis põhjustavad vastavalt nende asukohale ühes või teises organ, peamiselt just kopsudes, soonteta sõlmekesi (tuberkleid) ja haavandeid. Sõlmekesed oma edasisel arenemisel koerakkude suremise tagajärjel juustuvad (muutuvad juustutaoliseks). Mõnel juhul ladestuvad juustunud sõlmekestes lubisoolad ja tiisikusprotsess kapseldub sidekoese kestaga.

Tuberkuloosipisikud on väga vastupanuvõimelised neid hävitavaile välistegureile, sest neid kaitseb hävimise eest tugev vahasarnane kest.

Tiisikust põhjustavaid pisikuid on kolme eri tüüpi: veise tüüp (*typus bovinus*), linnu tüüp (*typus gallinaveus*) ja inimese tüüp (*typus humanus*).

Mainitud tiisikuspisikute tüübid on erinevad nii kujult kui ka vastupidavuselt; sellega on ka seletatav, et inimese tüüp on vähe ohtlik veisele, kuna veise tüüp võib inimese juures põhjustada tiisikust. Eriti vastuvõtlikud veiste tiisikusele on lapsed alla 16 eluaasta. Veise tüüp on ohtlik ka sigadele, kes lahtist või udara tiisikust põdevate lehmade piimaga söötmisel haigestuvad kergesti tiisikusse. Linnu tüüpi esineb peamiselt kanadel, teistel lindudel esineb tiisikust üldiselt harva. Linnu tüüpi tiisikuse pisikuile on peale lindude kõige vastuvõtlikum siga.

Tiisikus levib terveile kas otse haigete loomadega kokkupuutumisel või kaudselt, tiisikuspisikuist saastunud söötade ja joogivee kaudu. Tiisikuspisikute sissepääsuteedeks organismi on peamiselt hingamisteed ja seedetrakt. Tiisikuspisikute sissetungimine organismi on võimalik ka udara, haavade ja suguorganite kaudu.

Tiisikuspisikute levitajaiks on kõik lahtist tiisikust põdevad veised, kes kõhides paiskavad oma lähemasse ümbrusse lugematu hulga pisikuid. Peale selle võivad sellised veised eritada tiisikuspisikuid veel piima, rooja, kuse ja suguorganite nõrega. Seepärast kuuluvad kõik lahtist tiisikust põdevad loomad, s. o. niisugused loomad, kes ühel või teisel teel eritavad välismaailma tiisikuspisikuid, sundtapmisele kahe nädala jooksul, arvates lahtise tiisikuse avastamise päevast.

Tiisikusele on ühtemoodi vastuvõtlikud kõik veisetõud. Meie loomakasvatajate hulgas on väga laialdaselt levinud väärarvamus, et friisi tõugu loomad haigestuvad tiisikusse kergemini kui punane või maakari. Tiisikuskindlaid, tiisikusele mittevastuvõtlikke veisetõuge tänapäeval ei tunta; küll on aga olemas individuaalne vastupanuvõime. Nii võib leida tiisikusest üldiselt nakatatud karjades üksikuid loomi, kes sellele vaatamata, et nad olid alalises kokkupuutes tiisikushaigete veistega, jäävad pisikuist puutumata ning terveks. Tiisikus ei ole päritav haigus, kuid nakkus emaihu kaudu on olemas. Noorloomad sünnivad tervetena, ja alles

hiljem, kui nad puutuvad kokku tiisikushaigetega, võivad nad haigestuda. Üldiselt on noorloomad tiisikusele rohkem vastuvõtlikud kui vanad loomad.

Nagu ülalpool mainitud, on veiste tiisikus kroonilise ise-loomuga aeglaselt kulgev nakkushaigus. Teda on väga raske kindlaks teha haiguse väliste tunnuste järgi. Ainult harvadel juhtudel esineb veisel aktiivne või väga kiirelt kulgev tiisikusprotsess, millega on seotud üldine organismi haigestumine tiisikusse. Tiisikuse tunnused on väga mitmekesised, kuid selged haiguse tunnused esinevad alles siis, kui tiisikus on jõudnud lõppstaadiumi. Varajast, eriti lahtist tiisikust on raske kindlaks teha seetõttu, et veterinaaria alal lahtise tiisikuse diagnoosimiseks kasutatavad abinõud ja menetlused ei ole inimmeditsiinis kasutatavate vahenditega võrreldes küllaldased. Nii kasutatakse inimeste juures varajase tiisikuse kindlakstegemiseks kopsude läbivalgustamist röntgenikiirtega, millega võib kopsus avastada isegi kõige väiksemaid ja algastmes olevaid tiisikuskoldeid.

Veterinaarpraksises pole veiste kopsu võimalik läbi valgustada röntgeniaparadi abil, sest sellise võimsusega röntgeniaparate pole veel seni ehitatud. Väga suuri raskusi tekitab ka kopsuröga bakterioloogiline uurimine tiisikuspisikute kindlakstegemiseks, sest veistelt on kopsuröga äärmiselt raske saada.

Et varajase tiisikuse kindlakstegemine nii kliiniliste kui ka bakterioloogiliste menetluste abil on väga raske, kasutatakse veterinaarpraksises varajase tiisikuse diagnoosimiseks tuberkuliinimist.

Veiste tuberkuliinimiseks kasutatakse väga mitmesuguseid menetlusi. Nendest on kõige rohkem tuntud ning kasutatav nahasisene (intracutan-), silma (ophtalmo-) ja nahalune (termo-) reaktsioon.

Nagu juba mainitud, omab tuberkuliinimine varajase tiisikuse avastamisel suurt diagnostilist tähtsust. Kahjuks ei saa me sel teel leida tiisikuse protsessi asukohta ega kindlaks teha selle ulatust. Tuberkuliini reaktsioon tõestab ainult, et uuritav veis on tiisikuspisikute kandja. Lahtist tiisikust ei ole võimalik kindlaks teha tuberkuliini abil.

Veised, kellel esineb raskekujulist lahtist tiisikust või kurnatust, ei ole üldse võimelised tuberkuliinile reageerima, sest selliste loomade organism ei ole enam suuteline valmistama kaitsekehasid ja avaldama vastupanu organismi sattunud pisikuile. Tuberkuliini reaktsioonile tuleb vaadata kui organismi enesekaitse avaldusele organismi sattunud tiisikus-pisikute või nende eritusproduktide vastu.

Küsimusele, milline ülalmainitud tuberkuliinimis-menetlustest on kõige täpsem ning täiuslikum, on raske anda otsest vastust. Viimaseil aastail tehtud uurimuste ja praktiliste tähelepanekute tulemused näitavad, et tänapäeva kõige täiuslikumaks ning täpsemaks tiisikuse diagnoosimise menetluseks tuleb pidada nahasisest ehk intracutan-reaktsiooni.

Eksimused tuberkuliinimisel on võimalikud, kuid täpse ja hoolika tuberkuliinimise juures ei esine neid peaaegu üldse. On võimalikud sellised juhtumid, et tuberkuliinile reageerivad ka tiisikusest mittenakatatud veised, kuid järgnevatel tuberkuliinimistel sellised veised tuberkuliinile tavaliselt enam ei reageeri, mis võimaldab diagnoosi täpsustamist ja mittespetsiifilistest põhjustest tingitud reaktsioonide arvestamata jätmist.

Ravimisvahendite puudumise tõttu on veiste tiisikuse tõrjet võimalik teostada üksnes loomatervishoiuliste ja veterinaar-profülaktiliste vahenditega.

Maakondade ja linnade täitevkomiteede esimehed on kohustatud täpselt kinni pidama ja täitma veiste tuberkuloosi ja brutselloosi tõrje eeskirju ning teostama kontrolli nende täitmise üle. Uhtlasi on kõik ministeeriumid ja organisatsioonid, kel on loomakasvatusemajandeid, kohustatud eraldama erimajandeid tiisikus- ja brutselloosihaigete veiste paigutamiseks, määrama tuberkuloossetes ja brutselloossetes majandites loomade hooldamiseks eripersonaali ja hooldamisesemeid ning looma tingimusi, mis võimaldavad tiisikus- ja brutselloosivaba noorkarja üleskasvatamist.

Tiisikuse vastu võitlemiseks ja sellest hoidumiseks on vaja luua head tervishoiulised tingimused, mis võimaldaksid loomaorganismi vastupanuvõime tõstmist tiisikust tekitavaile pisikuile.

Laut peab olema õhurikas, valge, päikesepaisteline ja puhas. Laudas ei ole soovitatav pidada peale veiste teisi loomi, eriti sigu ega kanu. Veiseid ei tohi paigutada väga tihedalt üksteise kõrvale, samuti pole soovitatav asetada neid nii, et nad seisavad pead vastamisi. Neid ei tohi sööta ühistest sõimedest, vaid igapähele tuleb ehitada eraldi sõim, samuti ei tohi neid joota lahtises veekünas, vaid igale veisele tuleb juua anda eraldi või sisse seada automaatjootmine. Neid asjaolusid tähele panemata jättes soodustame karjas mõne veise haigestumise korral tiisikuse kiiret levikut.

Talvel tuleb võimaldada loomadele, eriti noorkarjale, liikumist värskes õhus, sest praktika on näidanud, et loomade väljas pidamine ja karjatamine vähendavad suurel määral tiisikuse nakkamise võimalusi loomalt loomale.

Loomade laudas pidamisel on tiisikuse levik ja nakkus loomalt loomale väga suur, sest loomad on sunnitud sisse hingama mittepuhast ja tiisikuspisikutega saastunud õhku. Värskes õhus tuulduvad hingamiselundid hästi, mis ei võimalda tiisikuspisikuil pesitsema hakata peentes kopsutorukestes. Mägestiku- ja stepikarjas esineb tiisikust õige harva, sest need loomad viibivad väga palju värskes õhus.

Sel ajal kui loomad viibivad väljas, tuleb lauta tuulutada ja vähemalt 2 korda aastas põhjalikult puhastada ja desinfitseerida.

Tuleb hoolitseda ka loomade küllaldase söötmise eest. Loomadelt ei saa vähese sööda juures nõuda kõrgeid toodanguid ega tugevat tervist.

Tõuaretus ei tohi toimuda liigselt ühes, peamiselt ainult kõrge toodangu suunas. Säärane aretusviis nõrgestab organismi loomulikku vastupanujõudu haigustele. Tõuaretusel tuleks rohkem tähelepanu pöörata neile loomadele, kellel peale kõrge toodangu on ka hea tervis. Just neist loomadest tuleb jätta vasikaid kasvama.

Tervishoiutingimused ja tugev söötmine võimaldavad tiisikushaigel loomal ka tervistuda, kui haigusprotsess ei ole oma arenemises väga kaugemale jõudnud. Tiisikuspisikud

elundeis hävivad ja neist tingitud põletikulised kolded likvideeruvad sidekoe vohamise ja lubjastumise teel. Säärane loom ei ole enam kardetav tiisikuspisilaste levitajana. Kui aga loomade tervishoiu ja pidamise tingimused halvemaks muutuvad, võivad kapseldatud tiisikuskolded uuesti lahti lüüa ja tiisikus avaldub siis juba raskemal kujul kui varem.

Tiisikuse tõrje aluseks on: kõik lahtist tiisikust põdevad loomad tuleb tappa, eraldada terved loomad tuberkuliinile reageerivaist loomadest ja kasvatada tiisikusvaba noorkari üles tiisikuspisilastest vaba piimaga.

Tuberkuliinile mittereageerivad veised tuleb eraldada reageerivaist veiseist erihoonesse; kui seda ei ole võimalik teha, tuleb loomad eraldada kindlate vaheseintega, millel puuduvad uks ja avaused. Ruum, kuhu tuberkuliinile mittereageerivad loomad paigutatakse, tuleb enne põhjalikult puhastada ja desinfitseerida. Kui mõlemal loomade rühmal on ühine laut, mis on eraldatud kindla vaheseinaga, tuleb loomad eraldada nii, et virts jookseks tuberkuliinile mittereageerivate loomade lauda osast reageerivate loomade lauda ossa, mitte aga ümberpöörduvalt.

Et tuberkuliinile reageerivate veiste eraldamine ühise katuse all olevas hoones on vähetõhus, koondatakse tiisikushaiged veised NSV Liidu kolhoosides ja sovhoosides erimajandesse ehk tuberkuloosi-isolaatoreisse. Mainitud tiisikushaigete loomade eraldamise viis on väga tõhus, mille tulemusena haigete veiste arv NSV Liidu kolhoosides ja sovhoosides on pidevalt langenud.

Tuberkuliinile mittereageerivat karjaosa tuleb tuberkuliinida vähemalt kaks korda aastas, et eemaldada tuberkuliinile mittereageerivaist loomadest kõik need reageerivad loomad, kes vahepeal on infitseeritud tiisikuspisikuist. Veiseid, kes tuberkuliinimisel on kaks korda või rohkem järjest näidanud positiivset reaktsiooni, ei tule enam tuberkuliinida, vaid uurida kliiniliselt ja bakterioloogiliselt lahtise tiisikuse kindlakstegemiseks.

Uusi loomi oma majandi jaoks võib osta ainult tiisikusvabadest karjadest ja kindla veterinaararstliku kontrolli all. Pull, keda kasutatakse tuberkuliinile mittereageerivate loomade paaritamiseks, peab olema tiisikusvaba. Tuberku-

liinile reageerivate loomade jaoks tuleb pidada eripulli. Kummagi karja hooldamiseks peavad olema eri talitajaskond, eri söögi-, joogi- ja piimanõud ning suvel omaette karjamaa.

Kõigis neis majandeis, kus puuduvad võimalused tuberkuliinile reageerivate loomade eraldamiseks mittereageerivaist loomadest, tuleb pearõhku panna karja pidevale kliinilisele uurimisele, et õigeaegselt avastada kõik kopsu-, soolte-, emaka- või udaratiisikust põdevad loomad. Kliiniliselt kahtlastelt loomadelt tuleb võtta röga-, rooja-, emakanõre- ja piimaproovid ning saata need bakterioloogilisteks ja seroloogilisteks uurimisteks vastavasse laboratooriumidesse. Et lahtise tiisikuse avastamine varajases staadiumis on väga raske, tuleb kõik need loomad, kes pidevalt köhivad, võtta erilise vaatluse alla ja eemaldada teistest loomadest võimalikult kiiresti, et sellega likvideerida nakkusallikas karjas ja vältida tiisikuse levikut õhu ja hingamiseldite kaudu.

Tiisikusetõrje üksnes lahtist tiisikust põdevate loomade hävitamise teel ei ole kuigi tõhus, kui nakkusallikas jääb tuberkuliinile reageerivate loomade mitteeraldamise tõttu karjas püsima.

Tiisikusetõrje peamine eesmärk ja ülesanne

Tiisikusetõrje peamiseks eesmärgiks ja ülesandeks on kaitsta terveina sündinud loomi nende elu kestel tiisikuspisikute eest. Kui see õnnestub, jäävad loomad tiisikusest puutumata sellele vaatamata, kas nad on sündinud terveist või tiisikushaigeist vanemaist. Ainult neil juhtudel, kui on tegemist emakatiisikusega, on ka vasikas tiisikusest infitseeritud.

Mainitud asjaolude tõttu tuleb tiisikusetõrje teostamisel panna pearõhku tiisikusvaba noorkarja kasvatamisele, sest üksnes tiisikusvaba noorkarja üleskasvatamise teel on võimalik tervendada praegusi tuberkuloosseid karju ja viia tuberkuloosete veiste arv miinumini või nullile üsna lähedale.

Noorkarja jaoks tuleb sisse seada täiesti omaette, oma talitajaskonnaga laut, kuhu keegi peale talitajaskonna ei tohi minna. Samuti ei tohi noorkarja talitajad käia tuberkuliinile reageerivate veiste laudas. Talitajaskond peab ka ise olema tiisikusvaba. Tuberkuliinile reageerivast lehmast sündinud vasikas tuleb eraldada 24 tundi pärast sündimist või hiljemalt teisel päeval tuberkuliinile reageerivate loomade laudast ja paigutada noorkarja lauta. Tuberkuliinile mitte-reageerivast lehmast sündinud vasikas võib jääda ema juurde. Noorkarja kasvatamisel mängib tähtsat osa tiisikuspisikuist vaba piima jootmine vasikaile. Vasikale tuleb joota terve ema piima. Esimesel 3 päeval tuleb vasikale tingimata anda oma ema piima (ternespiima), ka siis, kui ema ei ole terve. Kui vasika jootmine terve emapiimaga pole võimalik, siis tuleb teda joota tervelt lehmalt puhtalt lüpsitud toore piimaga. Piima keetmisel või kuumutamisel 85° C juures lagunevad piimas olevad vitamiinid ja seedimisele tähtsad fermentid. Nende fermentide lagunemine piimas võib tekitada seedetraktis ebaloomulikke käärimisi, mis omakorda võib põhjustada seedimishäireid. Ainult hädakorral võib vasikale anda keedetud või pastöriseeritud piima. Piima- ja jooginõud ning lüpsjate käed peavad olema puhtad, et piima ei satuks loomaorganismile kahjulikke pisikuid.

Mõningad vasikate turberkuliinimise alused

Võitluses vasikate ja samuti täiskasvanud veiste tiisikusega on määravaks teguriks tiisikusse nakatunud vasika õigeaegne väljaselgitamine. Vasikate tuberkuliinimine on nõutav alates 20—30 päeva vanuselt (mitte 6 kuu vanuselt, nagu varem arvati).

Vasikate tiisikuse diagnoosimise menetluste arv on väga väike. Kui täiskasvanud veistel on tihti võimalik diagnoosida tiisikust allergiliselt, kliiniliselt ja bakterioloogiliselt, siis ei saa vasikate tiisikuse diagnoosimisel mainitud menetlusi täiel määral kasutada.

Üheks kliiniliseks tugipunktiks tiisikuse diagnoosimisel vasikatel on palaviku tõus, vahelduv palavik haigusprotsessi ajal. Kuid see sümptoom kaasneb ka teiste vasikahai-gustega, seega ei saa seda võtta haiguse sümptomide komp-pleksi kui alust.

Ainsaks ja kindlaimaks menetluseks tiisikuse diagnoosi-misel on tuberkuliinimine.

Tuberkuliinimise menetlusest annab vasikate juures roh-kem tulemusi nahasisene. Tuberkuliinimise tehnika ei erine veiste omast, kuid vasikate tuberkuliinimise kohaks on aba-luu piirkond.

Vasikate tiisikuse nakkuse algallikaks on lehmad, kuid peab mõnma, et nakkust kannavad edasi ka mitteõigeaeg-selt avastatud ja eraldamata haiged vasikad.

Kogemused näitavad, et ühekordse tuberkuliinimisega ei saa välja selgitada kõiki nakatatud vasikaid. See saa-vutatakse kahe, vahel ka kolmekordse tuberkuliinimise teel.

Kõik vasikad, kes on sündinud nii tiisikushaigetelt kui ka tervetelt lehmadel, on vaja tuberkuliinida esimest korda 20—30 päeva vanuses, teist korda pärast piimajootmisperi-oodi lõppu ja kolmandat korda 30—45 päeva pärast teist tuberkuliinimist. Kui esimesel tuberkuliinimisel avastatakse tuberkuliinile reageerivaid vasikaid, siis järgmine tuberku-liinimine peab toimuma 20—35 päeva pärast, kolmas pärast piimajootmisperioodi ja neljas 30—45 päeva pärast kolman-dat tuberkuliinimist.

Esimese tuberkuliinimisega avastame vasikad, kes on nakatatud loote eas või oma esimestel elupäevadel emapiima kaudu. See on väga tähtis selleks, et mitte teha liigseid kulutusi tiisikushaigete vasikate üleskasva-tamisel.

Peab alati silmas pidama — ja seda on näidanud ka koge-mused, — et pärast esimest tuberkuliinimist ei ole veel kõiki haigeid loomi avastatud. Seepärast tuleb neid tuberkuliinida teist korda, et avastada, kellel esimesel tuberku-liinimisel oli haigus lõimetusstaadiumis.

Kolmanda tuberkuliinimisega tehakse kindlaks, kas vasi-kas pole nakatatud emapiima kaudu.

Veiste tiisikuse avastamisel tuleb viibimata rakendada tiisikusetõrje eeskirjades ettenähtud abinõud ning majand karanteenida. Samaaegselt tuleb iga majandi kohta (olenevalt sellest, mida suudetakse ühes või teises majandis läbi viia ja kui suurel määral on tiisikus levinud karjas) koostada tiisikusetõrje plaan. Tiisikusetõrje plaani koostamisel tuleb vältida šabloonsust ja arvestada rangelt iga majandi reaalseid võimalusi. Tõrjeplaan peab kalendaarse täpsusega ette nägema tiisikuse likvideerimiseks vajalike menetluste läbiviimist, nagu karja tuberkuliinimine, kliiniline uurimine, desinfektsioon jne., ning majandi taudist vabastamise tähtaega.

Tervendades karja sellest kurikavalast haigusest, kindlustame inimestele terve ja täisväärtusliku piima, tõstame lehmade piimatoodangut ning kindlustame sellega kolhoose majanduslikult.

Sisukord

Veiste tiisikus (tuberkuloos)	3
Tiisikusetõrje peamine eesmärk ja ülesanne	10
Mõningad vasikate tuberkuliinimise alused	11

Kaanejoonise valmistanud R. T u n g l a

Vastutav toimetaja F. L a j a

Tehniline toimetaja V. A l e v

C. Спунген. Туберкулёз крупного рогатого скота

На эстонском языке

Ladumisele antud 8. VII 1949. Trükkimisele antud 18. VII 1949. Paber 56×79 sm
1/16. Trükiarv 5000. Trükitähti trükipoognas 36 192. Trükipoognaid 1. Arvutus-
poognaid 0,62. MB-06117. Tellimise nr. 1140. Trükikoda „Punane Täht“, Tallinn,
Pikk 54/58.

S. Spungen

Veiste tiisikus

Leviku kontroll-leht

50 kop.

A-17909

36

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00496496 3