

Ametialaseks kasutamiseks

**PÕLLUMAJANDUSLOOMADE  
SUU- JA SÕRATAUD  
NING SELLE PROFÜLAKTIKA**

Eesti NSV Põllumajanduse Ministeriumi Teaduslik-Tehnilise  
Informatsiooni Büroo  
Tallinn 1965

A-27294

Ametialaseks kasutamiseks

PÕLLUMAJANDUSLOOMADE  
SUU- JA SÕRATAUD  
NING SELLE PROFÜLAKTIKA

RAAMATUKOGU  
TARTU ÜLIKOOLI

Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi Teaduslik-Tehnilise  
Informatsiooni Büroo

Tallinn 1965

Suu- ja sõrataud on äge, eriti nakkav sõraliste loomade nakkushaigus, mille tekitajaks on filtreeruv viirus. Haigestuvad kõik sõralised mets- ja koduloomad. Põllumajandusloomadest vastuvõtlikumad on veised, sead, lambad ja kitsed. Erandjuhtumitel võivad haigestuda koerad ja kassid.

Ka inimesed, eriti lapsed, võivad suu- ja sõrataudi haigestuda.

Haigus algab kehatemperatuuri tõusuga 40°C ja ülessele. Suuõõne limaskestal, sõrgadevahelisel nahal ja keelel tekivad villid, mis hiljem lõhkedes muutuvad haavanditeks. Vahel tekivad villid ka udarale, tavaliselt nisadele, kus nad juba esimesel päeval lüpsmisel lõhkevad. Põletikuline protsess võib haarata ka udara näärmekude, mille tagajärjel udar tihkestub. Piima hulk väheneb tugevasti ega tõuse kuni järgmise poegimiseni.

Pahaloomulise suu- ja sõrataudi puhul ulatub suremus 50% -ni.

Suu- ja sõrataudi poolt põhjustatud kahju rahvamajandusele on erakordselt suur, kuna haigestuvad tähtsamad põllumajandusloomade liigid, kes on peamisteks loomakasvatussaaduste (piima, liha, villa, naha jt.) saamise allikateks.

Otsene kahju seisneb loomade juurdekasvu ja piima-anni vähenemises, liha ja villa kvaliteedi langemises ning loomade surevuses. Vähem tähtsad ei ole ka kaudsed kulud, mis on seotud karantiini ja kitsendusabinõude rakendamisega taudistunud majandites ning profülaktiliste veterinaarsanitaarsete abinõude rakendamisega taudivabades majandites.

Suu- ja sõrataudi poolt tekitatud kahju kohta võib tuua järgmisi näiteid. Ühe kolhoosi farmis vähenes haiguse läbipõdemisel 27 lehma piimatoodang 3503 liitri võrra. Teises kolhoosis jäi 107 haigelt lehmalt saamata 15 000 l piima.

1924. a. ja 1925. a. NSV Liidus esinenud epizootia tagajärjel vähenes aasta piimatoodang võiks ümberarvestatult 1600 tonni võrra.

Saksamaal suri aastail 1936—1938 pahaloomulisse suu- ja sõrataudi 121 681 veist.

Juba varasematest aegadest (XVIII ja XIX sajandil) on teada juhtumeid, kus suu- ja sõrataudi laialdane levik koos teiste loomade nakkushaigustega põhjustas üldrahvalikku viletsust Lääne-Euroopas ja tsaari-Venemaal. Iga suu- ja sõrataudi epizootia läks Prantsusmaale maksma mitukümmend miljonit franki.

1947. a. Washingtonis ÜRO põllumajanduskomisjoni istungil prof. Flüchigeri poolt tehtud kokkuvõtete järgi moodustas 1938. a. puhkenud suu- ja sõrataudi epizootia poolt tekitatud kahju Lääne-Euroopa maades 715 miljonit dollarit.

Suu- ja sõrataudi viiruse nakatavus on väga suur: isegi tema sellisel nõrgal lahjendusel kui 1 : 10 000 000 on võimalik looma nakatamine.

Haiguse ägeda kulu korral haiged loomad eritavad väliskeskkonda kolossaalsel hulgal virulentset materjali, millega nakatatakse ümbrus ja esemed. Viirus on väga vastupidav väliskeskkonna tingimustele. Kuivatatud lümfis säilitab ta nakatamisvõime 11 päeva, villas — 28 päeva, suvel heinas — 30 päeva, sügisel ja talvel 185—200 päeva, sõnnikus suvel 29—33 päeva, talvel külmunud sõnnikus 156—168 päeva, külmutatud lihas säilib 1—3 kuud, soolatud nahkades kuni 46 päeva, värskes piimas — 12 tundi, jahutatud ja 4° temperatuuril hoitud piimas — 15 päeva.

Happeline ja leelisene reaktsioon, kõrge temperatuur ja päikesekiired hävitavad viiruse. Päikesekiirte toimel hävib viirus karjamaadel suvel 1—14 päeva, sügisel 8—20 päeva pärast. Sõnniku biotermilisel kahjutustamisel viirus hävib 6—15 päeva jooksul.

Ilma kahtluseta võib öelda, et mitte ühegi tuntud põllumajandusloomade nakkushaiguse korral ei eritata väliskeskkonda niipalju nakkusmaterjali kui suu- ja sõrataudi korral. Sellega on seotud ta kiire levik ja massiline loomade nakatamine, mis põhjustab laiaulatuslikke epizootiaid.

Aastatel 1902—1911 moodustas tsaari-Venemaal suu- ja sõrataudi haigestunud loomade arv 66,13% üldisest nakkushaigustesse haigestunud loomade arvust. Üksikutel

aastatel, näiteks 1905. a. ulatus see % 91,4-ni. 1905. a. haigestus suu- ja sõrataudi 2 145 025 veist, 547 089 lammast ja kitse ning 45 911 siga.

Suuremaid suu- ja sõrataudi puhanguid täheldati 1937.—1938. aastal Lääne-Euroopas. Üksnes Prantsusmaal haigestus 3 899 959 veist, 1 937 666 lammast ja kitse ning 726 016 siga. Aastail 1951—1952 haigestus suu- ja sõrataudi Hollandis 340 000, Belgias 1 373 860, Prantsusmaal 634 855, Taanis 430 780, Inglismaal 44 041 looma.

Peale epizootiliste faktorite, mis soodustavad suu- ja sõrataudi levikut, on tähtsad ka üldfaktorid: sesoonsus ja perioodilisus, mis ühest küljest tingivad infektsiooni levimise sõltuvalt aastaajast, teisest küljest — suu- ja sõrataudi epizootiate kordumine teatud ajavahemike järel.

Mitmekümneaastane veterinaarstatistika näitab, et infektsiooni levik on ulatuslikum suvel-sügisel kui kevad-talvisel perioodil. See seletub sellega, et suvisügisesse perioodi langeb enamik põllumajanduslikke töid — heinategemine, viljakoristus, karjatamine jne., samuti on sügisperioodil loomakasvatussaaduste varumise haripunkt.

Perioodilisust on täheldatud rea statistiliste andmete analüüsimisel suu- ja sõrataudi esinemisel Euroopas. Nii täheldati Saksamaal suu- ja sõrataudi esinemist ajavahemikul 1886.—1943. a., kus 60 aasta jooksul suu- ja sõrataudi epizootiad kordusid 9 korda 3—7-aastaste ajavahemikude järel. Kuna epizootiate kordumise põhjusi rea aastate järel ei ole veel küllaldaselt selgitatud, ollakse seisukohal, et pärast haiguse läbipõdemist tekib loomadel immuunsus, mis praktiliselt püsib mitu aastat. Niinimetatud „vaikuse“ periood kestab seni, kuni kari ei ole kaotanud haiguse läbipõdemisel omandatud immuunsust või ei ole toimunud karja uuendus kasvanud noorloomade arvel.

Õige arusaamine ja üksikute epizootoloogiliste faktorite õige hindamine on suu- ja sõrataudi vastu võitlemise organiseerimise vajalikuks eelduseks.

Suu- ja sõrataudi viiruse avastasid Löffler ja Frosch 1897. aastal. Suu- ja sõrataudi filtreeruva viiruse on rida tüüpe: A, O, C, CAT, AI ning peale nende tüüpide veel rida üleminekuvorme. Loomad, kes nakatusid üht tüüpi viirusega, teistkordselt pärast läbipõdemist ei nakatu, küll aga võivad nakatuda mõne teist tüüpi viirusega ja haigestuda, kusjuures haigus avaldub analoogilise kliinilise pildiga.

Teadlastel õnnestus välja töötada meetod loomade vaksineerimiseks suu- ja sõrataudi vastu. NSV Liidu teadlaste uurimustest on ohutu vaksineerimise väljatöötamisel tähtsamad L. S. Ratneri tööd. Vaktsiin valmistatakse viiruse nõrgestamisel keemiliste ainetega vastava temperatuuri juures. Vaktsiin tuleb valmistada kohalikest suu- ja sõrataudi tekitajate tüüpidest. Vaktsiini kasutamine tagab ohutuse antud tüübi viiruse suhtes, millest vaktsiin on valmistatud.

Profülaktilisel eesmärgil on lubatud suu- ja sõrataudist tervistunute seerumi süstimine. Seerum valmistatakse veterinaarlaboratooriumides.

### Kliiniline pilt, haiguse kulg ja levimise teed

Haigust iseloomustavad palavik, villid suuõõne limaskestal, sõrgade piirdel, harvemini udaral ja ninapeegil ning hiljem erosioonide tekkimine villide asemele.

Suu- ja sõrataudi lõimetusperiood kestab tavaliselt 2—8 päeva. See taud kulgeb peaaegu alati ägedalt ja kiiresti, kusjuures võib esineda kas healoomuline või pahaloomuline vorm.

Alaägedat haigusvormi esineb väga harva, ainult juhtudel kui looma organismi vastupanu suu- ja sõrataudi infektsioonile on suurenenud.

Tüüpiliseks tunnuseks on põletikuliste tursete ja löövete tekkimine suuõõne limaskestas, sõrapiiretes, udara nahas ning sigadel ka kärsal.

Suu- ja sõrataudi viiruse organismi sissetungimise kohal tekib 24—36 tunni pärast esmane villikene, mis on organismi kohalikuks reaktsiooniks. Edasi tungib viirus verre ja valgub kogu organismis laiali ning tekitab teiseseid villikesi limaskestal, sõrgade piirdes ja harvem udaral. Teiseste villikeste moodustumist soodustab naha ja limaskesta mehaaniline ärritus.

Esmaste villikeste arenemisel kliinilisi tundemärke ei ole. Viiruse tungimise ajal verre ja siseelunditesse areneb üldinfektsioon ning ilmuvad palavik ja teised suu- ja sõrataudile iseloomulikud tunnused.

Kõige lühiajalisemaks ja ebapüsivamaks kliiniliseks tunnuseks on kehatemperatuuri tõus, mis võib kesta mõnest tunnist kuni 2—3 päevani. Praktikas juhtub tihti nii, et

kuigi loomadel on hästi märgatavad suu- ja sõrataudi kliinilised tunnused, püsib kehatemperatuur normi piirides.

Kõrge toodanguga loomadel on haiguse kulg väga raske ning sellega kaasnevad sageli tüsistused. Reeglina areneb niisugustel loomadel haiguse sümptomide kompleks: suu-



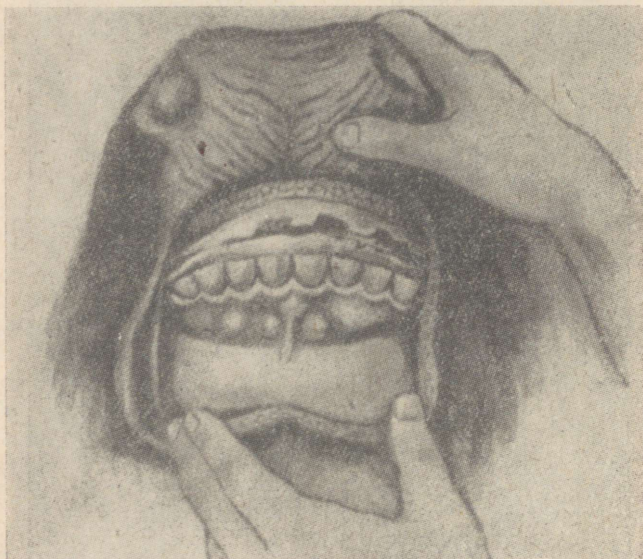
Joon. 1. Süljevool.

õõne, jäsemete, udara kahjustused (villid, haavandid), rikkalik süljevool, kehatemperatuuri tõus, seedetrakti kahjustus ja südame-veresoonte süsteemi häired. Mõnel juhul võib täheldada närvisüsteemi häireid — lihaste värinaid, krampe.

Tüsistused võivad tekkida halbadest veterinaarsanitaarsetest pidamistingimustest. Juhul kui haavandid saastuvad mikroobidega, võib areneda udara ning sõrgade põletik.

Kõrge produktiivsusega loomadel esinevad tüsistusena lamatised, nahanekroosid, abstsessid, liigespõletikud, sõratahlu eemaldumine ja luude nekroos. Mõnikord esineb enneaegset poegimist, krooniliste nakkushaiguste (brutselloos, tuberkuloos) ägestumist.

Veistel on lõimetusperiood (peiteperiood) keskmiselt 2—7 päeva, üksikute teadlaste järgi 11—21 päeva. See



Joon. 2. Villid ning haavandid suu- ja sõrataudi korral.

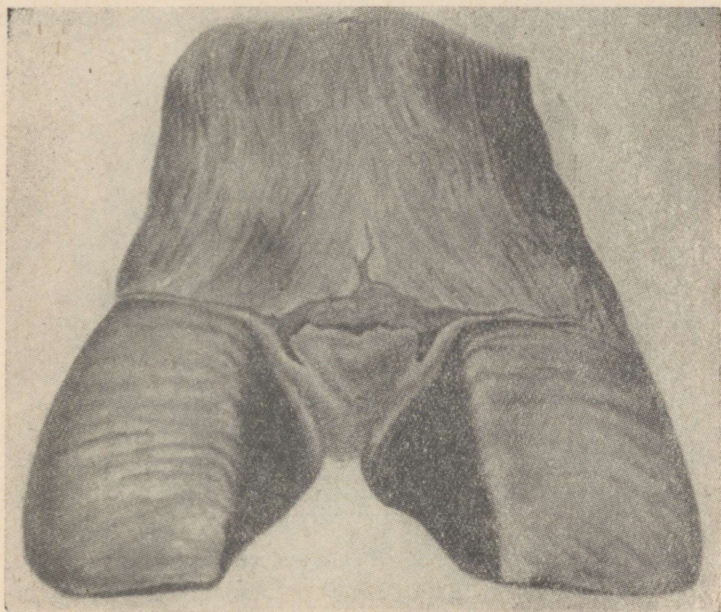
oleneb mõnede loomade vastuvõtlikkusest, infektsiooni-tekitaaja hulgast ja tema virulentsusest.

Täiskasvanud veistel esineb erandina abortiivne suu- ja sõrataudi vorm. Sel juhul kulgeb haigus mittemärgatava lühiajalise temperatuuri tõusuga. Üsikutel juhtudel on võimalik ka taudi läbipõdemine ilma sümptoomideta.

Esimeseks haigustunnuseks on kehatemperatuuri tõus 40—41°-ni. Temperatuur ei alane villikeste (aftade) tekkimise ja lõhkemiseni (hiljem nad muutuvad haavanditeks). Looma palavikuline seisund on põhjustatud viiruse

tsirkuleerimisest veres, selle tagajärjel tekib veistel isutus ja nad on loitud. Lehmadel langeb piimaand. Koos villide ja haavandite tekkimisega algab rikkalik süljevool (vt. joonis 1), kehatemperatuur alaneb, kuid süüda, eriti kore-süüda kasutamine on raskendatud limaskesta põletiku ja haavandite tagajärjel.

Veised ei süü, nad seisavad longus peaga, suust eritub



Joon. 3. Piirde eraldumine sarvkihist.

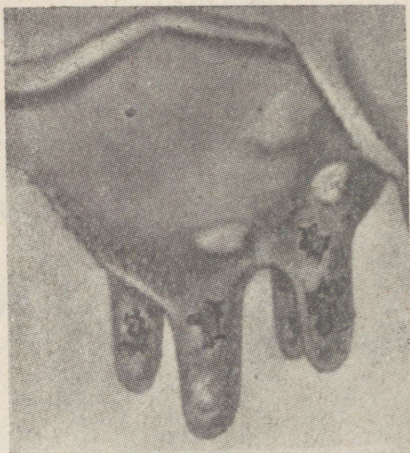
pikkade niitidena venivat vahust sülge. Suu liikumisel on kuulda sellele haigusele iseloomulikku matsumist.

Teisel-kolmandal haiguspäeval täheldatakse suuõõne limaskestal, keelel, mokaadel ja sõrapiiretes kas läbi-paistva või häguse vedelikuga täitunud villikesi, mis lii-tumisel moodustavad kuni mõnesentimeetrise läbimõõ-duga ville (vt. joonis 2). Ühe-kahe ööpäeva pärast villid lõhkevad ja nende asemele jäävad limaskestasse tume-punased, niisked, rebitud ebaühtlaste aärtega haavandid. Värske haavand kattub kiiresti räpaselt kollaka kihiga,

selle all aga moodustub uus epiteel, mis healoomulise kulu puhul katab vigastuse 1—2 nädala jooksul.

Sõrapiirde tugeva tabanduse korral sarvsõra piirdeserv eraldub (vt. joonis 3) ja sarvtohl võib isegi ära langeda. Selliste raskete komplikatsioonidega veised lamavad, kõhnuvad ja haigus võib lõppeda surmaga.

Lehmade udaral esineb sageli, eriti laktatsiooniperioodil, varieeruva kuju ja suurusega ville. Nisadel paiknevad villid lõhkevad lüpsmise ajal ja järele jäävad leemenda-



Joon. 4. Suu- ja sõrataud udaral.

vad valusad haavandid, mis kattuvad kollakate või pruunikate koorikutega (vt. joonis 4). Nisade kahjustuse puhul, eriti siis, kui villid paiknevad nisa otsas, võib tekkida nisakanali põletik ja läbimatus. Kui mikroobid koos põletikuproduktidega satuvad udara sügavamatesse kudesse, võib järgneda udarapõletik.

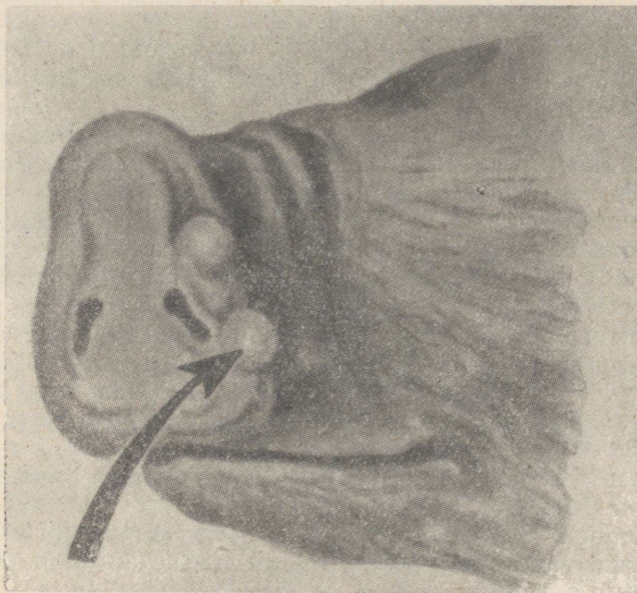
Piimatoodang haigetel lehmadel langeb, olenemata villikeste ja haavandite tekke kohast, ning võib ulatuda kogu karjal 50—75% -ni.

Piimaand taastub pärast lehmade tervistumist väga aeglaselt.

Noorloomad haigestuvad suu- ja sõrataudi raskemal, sageli pahaloomulisel kujul, mis põhjustab nende hulgas suurt suremust. Noorloomadel kulgeb suu- ja sõrataud

kõige sagedamini ilma villide moodustumiseta, südameveresoonte süsteemi ja mao ning sooltekanali raskete häiretega.

Lammastel esineb suu- ja sõrataud tavaliselt sõravormina, villikeste ja haavandite tekkimisega sõrgade piirkonnas. Lammastel tekivad harva villid suuõones, seetõttu kulgeb haigus tihti ilma eriliste kliiniliste tunnusteta. Haigestunud lambad lonkavad, eriti esijalgadega. Sülje-



Joon. 5. Villid seakärsal.

vool puudub. Peale ülalpool toodud haigustunnuste täheledatakse haigetel lammastel lühiajalist palavikku, isutust, aeglustunud mäletsemist. Haiguse kulg on healoomuline. Tüsistused tekivad halbade hooldamistingimuste ja halva ilma korral (karjamaal).

Talled on tundlikumad suu- ja sõrataudile ning nende suremus on suur sooltepõletiku tagajärjel. Lammaste poegimise ja tiinuse ajal põhjustab haigus massiliselt aborte ja tallede hukkumist.

Kitsedel suu- ja sõrataud kulgeb tüüpilisemalt.

Sagedamini kahjustuvad suuõõne limaskest ja jäsemed ning harvemini udar. Haiged loomad rohkem lamavad, liiguvad suure vaevaga. Kehatemperatuur on üle 41,5°. Suuõõnes tekivad villikesed ja haavandid. Haigetel kitsedel täheldatakse tihti haiguse alguses kõhukinnisust, mis asendub kõhulahtisusega. Kitsedel esineb üle 50% suu- ja sõrataudi sõravorm. Kitsedel võib esineda ka pahaloomuline suu- ja sõrataud.

See a d nagu lambadki haigestuvad sagedamini suu- ja sõrataudi sõravormi ning peamiseks haigustunnuseks neil on lonkamine. Haigusprotsess esineb sõrapiirdes. Harvem tekivad suured (kanamunasuurused) villid sea kärsal (vt. joonis 5) ja udaral.

Haiguse esimene staadium nagu teistelgi loomadel jääb sageli tähele panemata. Generaliseerunud nakkuse puhul tõuseb temperatuur, üldine seisukord halveneb, loom on loid, puudub isu ja ta jääb lamama. Sõrgadevahelise pilu piirkond on punetuses, turses, valutundlik ning seal tekiavad villid. Haiguse ägeda kulu korral sarvtohl eemaldub. Harvem täheldatakse sigadel muutusi suuõõnes.

Tervistumine oleneb sigade hooldamisest ja ravist.

Imikpõrsastel kulgeb suu- ja sõrataud samuti villikeste tekkega, kusjuures sellega võivad kaasuda äge maosoolte põletik ja südametegevuse häired. Suremus võib olla 60—80%.

Suu- ja sõrataudi levikul etendab esmast osa haigete loomade kokkupuutumine tervete, vastuvõtlike loomadega. Mida suurem on kontakt haigete ja tervete loomade vahel, seda laialdasemalt levib haigus ja intensiivistub epizootia. Haiged loomad, eritades sülje, piima ning väljaheidetega suurel hulgal viirusi, saastavad karjamaad, joogikohad ja laudad, luues seega teisesed nakkusallikad. Eriti intensiivselt eritub viirus süljega, see algab lõimetusperioodi algusest ja kestab kogu haiguse vältel. Viiruse eritumine piima, rooja ning uriiniga on lühiajaline ja toimub infektsiooni väljakujunemise perioodil.

Tähtsamaks nakkuse edasikandmise allikaks võib olla pastöriseerimata piim ja lõss, samuti ägedas haigusestadiumis tapetud loomade liha ning loomtoorsaadused.

Nakkust võidakse edasi kanda transpordivahendite, piimanõude, taara, loomasööda, metsloomade ja niinimetatud passiivsete infektsioonikandjate (näriliste, kasside,

koerte, hobuste ja kodulindude) ning loomi talitavate inimeste poolt, kui viimased ei täida hooldamisreegleid ja desinfitseerimisnõudeid.

Kirjanduses on andmeid, kus lihaga viidi 1929. a. Argentinast suu- ja sõrataud Kaliforniasse. Samal aastal tõusis suu- ja sõrataudipuhang Inglismaal, kuhu viirus toodi Euroopast sealihaga. Leningradi oblastis täheldati mitut suu- ja sõrataudipuhangut 1932. a., mida põhjustas Kasahstanist toodud suu- ja sõrataudi viirustega saastunud koresööt. Ka piima ja lõssiga võidakse suu- ja sõrataudi laialdaselt levitada. Näiteks Saksamaal kanti 1944. a. piimavastuvõtupunkti kaudu lõssi ja piimanõudega nakkus 350 majandisse.

Üheks peamiseks nakkusallikaks võib olla ka haigete loomade sõnnik.

G. S. Saveljev ja B. V. Polikarpov on mitmel korral täheldanud suu- ja sõrataudi nakatumise allikana lihakombinaatidest põldude väetamiseks toodud sõnnikut.

Nakatumine suu- ja sõrataudi toimub haigete loomade eritistega saastatud sööda või vee sattumisel suu limaskestale. Nakatumine võib ka toimuda nina, suguelundite limaskesta, silmade konjunktivi, naha ning udara niskanali kaudu.

Ülaltoodud andmetest selgub, et suu- ja sõrataudi tekkimise ja leviku faktorid võivad olla väga mitmesugused ja nakkus võib kanduda edasi mitmeid teid mööda.

## Ravi

Peamine tähtsus on haigete loomade nõuetekohasel hooldamisel ja pidamisel. Haigeid loomi hoitagu puhastes, hästi ventileeritud, valgetes, küllaldase allapanuga ruumides või väljas kuiva pinnasega maa-alal (suvel), kus tuleb piirata nende liikumist ja kaitsta neid halbade ilmastikutingimuste eest. Loomi söödetagu kvaliteetse, kõrge toiteväärtusega söödaga.

Haigetele loomadele on vaja anda pehmet sööta, et ära hoida seedetrakti limaskesta ärritust, mille terviklikkus on häiritud. Söödaks võib kasutada värsket rohtu (suvel), pehmet, ilma jämedate varteta heina, keedetud kartuleid või söödakaalikaid, jahurokka. Kahjustatud kohtade (haavandite) loputamiseks võib kasutada Esmarchi kanne

ning haigete loomade massilisel ravitöötlemisel hüdro-  
pulte.

Haigeid loomi on vaja sagedamini joota külma veega, lisades 1 g vasevitrioli ühele ämbrile veele. Suuõõnt loputatakse 2—3 korda päevas, trüpaflaviini 0,2%-lise lahusega või vasevitrioli 1%-lise lahusega. Suuõõne limaskesta raske kahjustuse puhul soovitatakse kasutada segasalvi: anesthesiini 2,5, novokaiini 2,5, hästi peenendatud vasevitrioli 5,0, kalamaksaõli 20,0, vaseliini 70,0. See salv kiirendab haavandite armistumist ja tuimestab kahjustatud limaskesta ning loom võib süüa.

Eriline tähtsus on õigeaegsel nisakahjustuste ravil. Nisadel olevad villikesed on väga ohtlikud, kuna lehmade lüpsmise ajal villikesed mehaaniliselt lõhkevad ja nende sisu (väga nakkuslik vedelik) piima sattudes infitseerib seda. Teiselt poolt on nisade kahjustus väga valuline: käsitsi lüpsmisel valulisus suureneb ja ärritab tugevasti looma. See valulisus ei võimalda välja lüpssta kogu piima, mis omakorda kutsub esile udarapõletiku. Seega tuleb kasutada kahjustuste raviks mitmesuguseid ravimeid, millel on viirustevastane ja tuimestav toime ning mis kiirendavad haavandite tervistumise protsessi. Niisugusteks ravimiteks on trüpaflaviini-novokaiinisalg (trüpaflaviini 1,0, novokaiini 4,0, vaseliini 10,0), või segasalg vasevitriolist, anesthesiinist ja novokaiinist. Nisade kerge kahjustuste korral häid ravitulemusi annab valge streptotsiidi või streptotsiid-sulfidiinemulsiooni kasutamine. Udara kahjustuse puhul tuleb tihedamini lüpssta. Nisakanali ummistuse korral lüpsatakse piim välja kateetri abil.

Sõrgade ravimisel puhastatakse nad mustusest ja pestakse sooja seebilahusega või vasevitrioli 1%-lise lahusega. Sõrgade kerge kahjustuste raviks kasutatakse kasetõkatit võrdses osas kalamaksaõliga, vedelat Višnevski salvi (tõkatit 3,0, kseroformi 3,0—5,0, riitsinusõli 100,0) ja streptotsiid-sulfidiinemulsiooni.

Sõrgade raskete kahjustuste raviks on parem kasutada segasalve vasevitriolist ja trüpaflaviinist, nagu see on tähendatud veiste udara ravi korral. Kasutatakse ka teisi pehmendavaid salve. Head raviefekti annab jäsemete kahjustatud kohtade niisutamine või pinteldamine formaliiniga. Alguses loomal tekkinud ärevus möödub 5—10 minuti pärast. Niisugusel kolmepäevasel töötlemisel paranevad haavandid kiiresti ja lonkamine kaob. Haavan-

ditele tekkinud korpasid ei tohi eemaldada, sest nende all toimub epiteeli taastumine palju kiiremini. Samuti ei tohi liiga sageli pesta, sest niiskus takistab paranemist.

Spetsiifilise ravina kasutatakse suu- ja sõrataudivastast seerumit, mida süstitakse naha alla kuni 200 ml. Immuunseerumi puudumisel võib kasutada suu- ja sõrataudi läbi põdenud veiste tsitreeritud verd või vereseerumit.

### **Veterinaarsanitaarsed ja tauditõrje abinõud taudistunud majandites**

Suu- ja sõrataudi kahtluse korral majandis tuleb esmajärjekorras kiiresti võtta tarvitusele abinõud nakkuse laialikandmise piiramiseks teistesse majanditesse. Sellest tuleb viibimatult teatada veterinaarspetsialistidele ja kohalikele võimuorganitele. Kuni veterinaarspetsialistide saabumiseni tuleb isoleerida antud laut või karjamaaosa, keelata sinna juurdepääs inimestele, samuti hooldava personali väljumine sealt. Keelatud on ka piima ja muude saaduste ning esemete väljavedu taudikoldest.

Suu- ja sõrataudi kindlakstegemisel määravad veterinaarspetsialistid kindlaks nakkuskolde piirid. Nakkuskoldeks loetakse loomakasvatushoone, loomabaas, karjamaa, asula osa või üksikmajapidamine, kus asuvad suu- ja sõrataudihaiged loomad.

Rajooni riikliku veterinaarinspektori ettepanekul rajooni TSN täitevkomitee otsusega kehtestatakse antud piirkonnas karantiin.

Karantiini korral on keelatud:

loomade ja lindude sisse- ja väljavedu;

naha, villa, liha, kontide ja sarvede varumine ning varem varutud saaduste väljavedu;

loomade ümbergrupeerimine ja vedu ühest majandiosast teise;

tervete ja haigete loomade koos karjatamine;

inimeste, välja arvatud loomi talitav personal, sissepääs loomakasvatushoonetesse;

igasuguste ürituste läbiviimine, mis on seotud loomade, loomsete toorsaaduste kokkutoomisega, loomakasvatajate nõupidamised jne.;

loomasööda väljavedu majandist;

kahjutustamata piima ja piimasaaduste väljavedu.

Majandisse või taudipunkti viivad teed suletakse, pannakse välja valvepostid ööpäevase valvega, teed tähistatakse viitadega „Karantiin“, näidates ära ümbersõiduteed.

Karjatamisperioodil jäetakse tingimata kogu haigestunud kari kuni karantiini mahavõtmiseni samale karjamaale, selle puudumisel viidagu kari üle ööpäevasele laudaspidamisele.

Taudistunud karjale tuleb kinnistada eraldi teenindav personal, hooldamisesemed, transpordivahendid sööda ja vee kohaletoimetamiseks. Taudistunud loomade hooldamiseks määratud personal varustatakse eririietusega, nagu kitlite, jalatsite, käterätikute, seebi ning desoainetega käte ja jalatsite desinfitseerimiseks pärast töö lõppu. Eririietust ja loomaruumides olevaid esemeid on keelatud välja viia.

Karja teenindaval personalil on keelatud lahkuda lauda territooriumilt. Sellele personalile tuleb eraldada elamiseks ruum ning korraldada toitlustamine. Karja teenindav personal peab olema pideva meditsiinilise kontrolli all.

Haigetelt loomadelt saadud piim tuleb kuumutada 85° juures 30 minutit või keeta 100° juures 5 minutit.

Vasikaid, kes on sündinud suu- ja sõrataudihagetelt lehmadel, joodetakse teiste tervete lehmade ternespiimaga. Selle puudumisel võib neid joota oma ema ternespiimaga kolme esimese päeva jooksul ja edasi tervete veiste piimaga või oma ema piimaga, mis on keetmise või pastöriseerimise teel kahjutuks tehtud.

Iga 3 päeva möödudes tuleb desinfitseerida loomakasvatushooned, eririietus, hooldamisesemed, transpordivahendid jm. esemed, millega puutuvad kokku haiged loomad ja neid talitavad inimesed.

Uheaegselt loomaruumide desinfektsiooniga tuleb läbi viia ka deratisatsioon (näriliste hävitamine) ja desinsektsioon (putukate hävitamine).

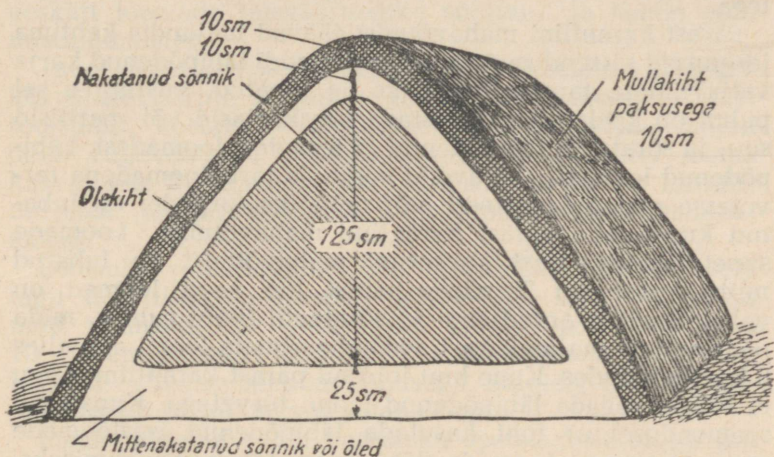
Loomaruumide desinfektsiooniks võib kasutada kuuma 2% list naatriumhüdrosiidi- (seebikivi-), 3—5% list kaaliumhüdrosiidi- või 1% list formaliinilahust, 30% list tuhaleelist või 20% list värskelt kustutatud lupja.

Sõimedele, söödakünadele, jooginõudele, lüpsikutele jne. jooksuks desinfitseerimiseks võib kasutada kuuma 5% list kaltsineeritud sooda lahust.

Nöörid, köied, vilt ja muud taolised esemed tuleb desinfitseerida kuuma auru, 3% lise klooramiini või 2% lise formaldehüüdi lahusega 2 tunni jooksul.

Talitajate riided tuleb desinfitseerida formaliiniauru-kambrites või kuuma auruga.

Taudistunud laudast väljaviidud sõnnik tuleb viia selles eraldatud (isoleeritud) kohta, kus ta asetatakse kuhja (patareisse). Kuhja kõrgus ei tohi olla rohkem kui 1,25 m. Kuhi kaetakse 10 cm paksuse õlekihiga, siis 10 cm paksuse mullakihiga ja jäetakse seisma biotermiliseks kahjutustumiseks (vt. joonis 6). Kuhi tuleb tarastada ja varustada sildiga. Sellist sõnnikut võib kasutada mitte varem kui 30 päeva pärast kuhjapanemist. Külmunult biotermiliseks



Joon. 6. Sõnniku biotermiline kahjutukstegemine.

kahjutukstegemiseks kuhjadesse pandud sõnnikut võib kasutada mitte varem kui 2 kuud pärast sulamist.

Pärast taudi läbipõdemist või likvideerimist, s. o. 14 päeva möödudes viimasest haigusjuhtumist lõpetatakse karantiin rajooni riikliku veterinaarispektori ettepanekul rajooni TSN täitevkomitee otsusega.

Enne karantiini mahavõtmist rajooni riiklik veterinaarispektor kontrollib karja tervislikku seisundit, veterinaarsanitaarsete abinõude läbiviimist ning annab loa lõppdesinfektsiooni läbiviimiseks, vormistades selle vastava aktiga. Lõppdesinfektsioonile peavad alluma kõik asjad ja esemed, millega oli kontakt haigetel loomadel või neid

talitavatel inimestel. Kahjutustamisele peavad alluma ka piim, piimasaadused, liha- ja lihasaadused ning muud põllumajandussaadused.

Enne lõppdesinfektsiooni loomakasvatusruume ümbritsev territoorium puhastatakse prahist, sõnnikust, allapanust, söödajäätmetest jms.

Loomade nahapinda ja sõrgu puhastatakse mehaaniliselt ning pestakse desinfitseerivate lahustega (1% -line seebikivi- või 1% -line formaliinilahus).

Loomakasvatusruumide lõppdesinfektsioon viiakse läbi desoautoga DYK ning majandis olemasolevate vahenditega.

Pärast karantiini mahavõtmist jäävad majandis kehtima järgmised kitsendused: suu- ja sõrataudi läbipõdenud karja väljaviimine tapmiseks lihaks on lubatud, kusjuures sel puhul on keelatud moodustada segakarjasid või -partiisid suu- ja sõrataudi läbipõdenud ja tervetest loomadest. Läbipõdenud loomade väljavedu sugu- ja tarbeloomadena tervetesse majapidamistesse või müügiks turgudel on lubatud kuus kuu pärast karantiini mahavõtmist. Loomade sissetoomine pärast karantiini mahavõtmist on lubatud mitte varem kui 20 päeva pärast, kui need loomad on vaktsineeritud antud suu- ja sõrataudi tüübi suhtes, mida põdes antud majandi kari, vaktsineerimata loomi aga alles 6 kuu möödudes. Kuue kuu jooksul pärast karantiini lõppu ei lubata segada läbipõdenud loomi tervetega. Kunstlikul seemendusel ei tohi kasutada läbipõdenud isasloomade spermat tervete loomade (läbipõdemata) seemendamiseks.

Taudi puhkemisel nuuma-varumisbaasides, individuaalsektoris võidakse rajooni riikliku veterinaarinspektori ja kohalike võimuorganite loal võtta vastu otsus kõikide haigestunud ja taudile vastuvõtlike loomade tapmiseks. Selliste loomade tapmist tuleb organiseerida ajutistes tapapunktides, täites rangelt veterinaarsanitaareeskirju. Tapmise lõpetamisel tuleb tapapunkti territoorium hoolikalt desinfitseerida.

Tapmisel saadud liha ja konfiskaadid kuuluvad kahjutustamisele ja kasutatakse vastavalt „Liha- ja lihasaaduste veterinaarsanitaarse ekspertiisi“ juhisele.

Suu- ja sõrataudi hukkunud loomade korjused tuleb pärast nahapinna töötlemist 2% -lise seebikivilahusega põletada või matta maha.

Tapetud loomade nahad ja vill kuuluvad desinfitseerimisele vastavalt kehtivatele nahatoorsaaduste ja villa desinfitseerimise eeskirjadele.

### **Profülaktilised abinõud taudiwabades majandites**

Profülaktilised abinõud taudiwabades majandites peavad eeskätt olema suunatud nakkuse sissetoomise ning levimise vältimisele, loomade loomuliku vastupanuvõime suurendamisele. Loomulikku vastupanuvõimet suurendatakse eeskätt loomade täisväärtusliku söötmise ja heade pidamistingimustega.

Taudi sissetoomise vältimiseks tuleb keelata igasuguste kõrvaliste isikute viibimine loomakasvatushoonete territooriumil, keelatakse ekskursionidel külastada majandeid. Tugevdatakse veterinaarsanitaarset režiimi loomakasvatuses. Teostatakse perioodiliselt loomade kliinilist uurimist ja järelevaatust ning profülaktilist desinfektsiooni.

Loomakasvatusruumide, koplite sissekäikude ette asetagu desinfitseerimismatid (desomatid). Desinfitseerimismatt valmistatakse veekindlast kastist, pannakse sinna 10—15 cm paksune kiht saepuru või turvast, mis niisutatakse 2—4% lise seebikivilahusega. Jälgida, et desomatte õigeaegselt niisutataks desolahustega.

Loomatalitajad tuleb varustada spetsiaalriietusega (kitlid, kummisaapad), mida on keelatud laudast või loomade talitamise kohast välja viia. Samuti tuleb igasse loomalauda muretseda 1% lise formaliinilahusega täidetud nõu käte desinfitseerimiseks iga kord enne tööle asumist ja pärast töö lõppu.

Kõik majandisse sissetoodud loomad tuleb rangelt isoleerida ja pidada 30 päeva profülaktilises karantiinis. Selle aja jooksul tuleb neid loomi igakülgsest uurida (mõõdetakse kehatemperatuuri, tehakse diagnostilisi uurimisi). Nende hooldamiseks ja talitamiseks määratud inimesed ei tohi kokku puutuda teiste loomadega.

Eriti ranget kontrolli on vaja teha majandisse toodud loomsete söötade üle, et neid (tapajäätmed, lõss) ei söõdetaks loomadele ilma keetmata või pastöriseerimata. Loomakasvatushoonetes tuleb aeg-ajalt läbi viia profülaktilist desinfektsiooni, samuti hävitada putukaid ja närilisi.

Karjafarmi töötajatel tuleb ära keelata suu- ja sõrataudi-kahtlaste piirkondade küllastamine.

Tähtis ülesanne taudi ennetamisel on massilise veterinaarsanitaaralase selgitustöö tegemine elanike hulgas, eriti kolhoosides, sovhoosides ning teistes loomakasvatusega tegelevates majandites, samuti individuaalloomade omanike hulgas. Suu- ja sõrataudi ilmumise põhjusi, levimisteid ja tõrjeabinõusid võib selgitada kas nõupidamistel, koosolekutel või veterinaartöötajate isiklikel vestlustel iga loomatalitajaga, iga loomaomanikuga.

Nende ja kõigi teiste veterinaarorganite poolt antud korralduste range täitmine aitab vältida loomade haigestumist suu- ja sõrataudi.

Suu- ja sõrataudi ärahoidmisel, puhkemisel ja likvideerimisel tuleb täita rangelt abinõusid, mis on toodud ära spetsiaalses juhendis.

Käesolevat brošüüri on lubatud kasutada tsiviilkaitse õppevahendina.

## KASUTATUD KIRJANDUS

1. И. И. Лукашев, «Частная эпизоотология». Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов, Москва, 1961.

2. «Инфекционные и инвазионные болезни крупного рогатого скота». Под редакцией Ф. А. Терентьева — А. А. Маркова. Госиздат сельскохозяйственной литературы, Москва, 1956.

3. «Частная эпизоотология». Под редакцией С. Н. Вышелеского и Ф. А. Терентьева. Госиздат сельскохозяйственной литературы, Москва, 1954.

4. Loomatervishoiu käsiraamat. Koostanud J. Kaarde ja R. Säre. Eesti Riiklik Kirjastus, Tallinn 1961.

5. M. S. Gannuškin, Epizootologia kursus. Eesti Riiklik Kirjastus, Tallinn 1955.

## SISUKORD

Kliiniline pilt, haiguse kulg ja levimise teed . . . . .	6
Ravi . . . . .	13
Veterinaarsanitaarsed ja tauditõrje abinõud taudistunud majandites . . . . .	15
Profülaktilised abinõud taudivabades majandites . . . . .	19
Kasutatud kirjandus . . . . .	21

**ЯЩУР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ЖИВОТНЫХ И ПРОФИЛАКТИЧЕ-  
СКИЕ МЕРЫ**

На эстонском языке

Бюро научно-технической информации  
Министерства сельского хозяйства  
Эстонской ССР  
Таллин, ул. Техника 24

Toimetaja A. Nurmik  
Korrektor H. Ounapuu

Ladumisele antud 18. XII 1965. Trükkimi-  
sele antud 30. XII 1965. Paber 54:84, 1/16.  
Trükipoognaid 1,5. Arvestuspoognaid 1,24.  
Tingtrükipoognaid 1,26. Trükiarv 3000.  
MB-11929. Tellimise nr. 3740.  
Trükikoda «Punane Täht», Tallinn,  
Pikk tn, 54/58.

Tasuta.

Tasuta

A-27294