

ÖY HAÝWANLARYNDA KESEL DÖREDİJİ ZYÝANKEŞLER WE OLARA GARŞY ÝERLI DERMAN SERİŞDELERİNİ ULANMAK BOÝUNÇA GOLLANMA



**TÜRKMENISTANYŇ OBA HOJALYK WE DAŞKY GURŞAWY GORAMAK
MINISTRRLIGI**

S.A.NYÝAZOW ADYNDAKY TÜRKMEN OBA HOJALYK UNIWERSITETI

MALDARÇYLYK WE WETERINARIÝA YLMY- ÖNÜMÇILIK MERKEZI

Öý haýwanlarynda kesel dörediji zyýankeşler we olara garşy ýerli derman serişdelerini ulanmak boýunça gollanma

Türkmenistanyň Oba hojalyk we daşky gurşawy goramak ministrliginiň ýanyndaky
Ylmy-tehniki geňeşiň 2020-nji ýylyň 16-njy oktýabryndaky 7-nji mejlisiniň
karary bilen tassyklanyldy we çapa hödürlenildi

AŞGABAT – 2 0 2 1

Öý haýwanlarynda kesel dörediji zyýankeşler we olara garşy ýerli derman serişdelerini ulanmak boýunça gollanma. – A.: Ylym, 2021. – 32 sah.

Düzüjiler: Döwletgylyjow A., Arazow Ç.

Redaktor: Piriýew M.

Oba hojalyk mallaryndan öndürilýän önümleriň hiliniň pese düşmegi we olarda dürli görnüşli ýokanç we gan-parazit hem-de deri keselleriniň döremegi zyýankeş mör-möjekleriň we sakyrtygalaryň täsiri netijesinde ýüze çykýar.

Gollanmada maldarçylyk pudagyna ykdysady taýdan uly zyýan ýetiriji mör-möjekler we sakyrtygalar hem-de olara garşy göreş çäreleri we keselli mallary bejermek üçin taýýarlanylýan derman serişdeleri barada maglumat berilýär. Gollanmada zyýankeşlere garşy ýerli çig mallardan taýýarlanylýan derman serişdeleriniň hem-de kämilleşdirilip taýýarlanylýan dermanlaryň gan-parazit keselli mallary bejermekde ulanylyşy barada giňişleýin beýan edilýär.

Bu gollanma maldarçylyk pudagynda zähmet çekýän adamlar, orta hünär we ýokary okuw mekdepleriniň mal lukmançylyk we maldarçylyk fakultetiniň talyplary, mugallymlary üçin niýetlenendir.

Syn ýazanlar:

H.Hançayew - Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň biologiýa ylymlary bölüminiň müdiri, o.h.y.k.;

Ý.Şukurow - S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Epizootologiýa we Parazitoologiýa kafedrasynyň mugallymy.

TDKP №....., 2021

KBK №.....

© Türkmenistanyň Oba hojalyk we daşky gurşawy goramak ministrligi, 2021.

© S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersiteti, 2021.

© Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkezi, 2021`.

© "Ylym" neşirýaty, 2021.

GIRIŞ

Hormatly Prezidentimiziň parasatly ýolbaşçylygynda Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe ýurdumyzda ylmy hemmetaraplaýyn ösdürmek, oba-hojayk, şöl sanda maldarçylyk pudagyna ylmyň we tehnikikanyň iň soňky gazananlaryny, täze tehnologiýalary ornaşdyrmak boýynça giň gerimli durmuşa geçirilýär.

Hormatly Prezidentimiz ýurdumyzda azyk bolçulygynyň çeşmesi bolan oba hojalyk pudagyny düýpli ösdürmek barada yzygiderli alada edýär, has hem maldarçylyk pudagyna uly üns berýär. Mallaryň baş sanyny mundan beýläkde artdyrmak, olardan öndürülýän önümiň mukdaryny köpeltmek, hilini gowulandyrmak, şeýle hem ilatyň et-süýt önümlerine bolan isleglerini kanagatlandyrmak barada, maldarlara ähli şertleri we mümkinçilikleri döredýär.

Ýurdumyzda azyk bolçulygyny döretmek, halkymyzyň et-süýt önümlerine bolan isleglerini doly kanagatlandyrmak üçin, oba hojalyk mallarynyň baş sanyny köpeltmek, olardan öndürilýän önümleriň mukdaryny artdyrmak we hilini gowulandyrmak möhüm meseleleriň biridir.

Bu meseleleri çözmek üçin, maldarçylyk pudagyna ykdysady taýdan zyýan ýetiriji zyýankeşlerden gorap saklamak weylmyň gazananlaryny önümçilikde netijeli ulanmak wajyplygy ýüze çykýar. Oba hojalyk mallaryna zyýan ýetiriji mör-möjekleriň has zyýanly görnüşlerine: iki ganatly gan sorujylar, bökelekler, gan sorujy we wolfarto siňekleri, parazitoform we akariform sakyrtygalary degişlidir. Howa şertlerine baglylykda ýylyň dowamynda ýurdumyzyň ähli künjeklerinde duş gelýän, maldarçylyk pudagyna zyýan ýetiriji, zyýankeş jandarlara garşy göreş çärelerini işläp düzmek wajyp meseleleriň biri hasaplanylýar. Şeýle çäreleri işläp düzmek we yzygiderli geçirmek, oba hojalyk mallarynyň baş sanyny abat saklamakda we olaryň önüm berijiligini ýokarlandyrmakda uly ähmiýete eýedir. Sebäbi bu zyýankeşleriň bir görnüşiniň ýa-da beýleki bir görnüşiniň, kähalatlarda köp görnüşiniň birwagtda (bir möwsümde) bilelikdemallara köpçülikleýin çozuş edip, biynjalyk etmeginiň netijesinde mallaryň önüm berijiligi peselýär hem-de mallaryň saglygyna uly zyýan ýetirilýär.

Şu sebäpli oba hojalygynyň maldarçylyk pudagyna ykdysady taýdan zyýan ýetiriji mör-möjeklere we sakyrtygalara garşy göreş çärelerini geçirmegiň innowasion tehnologiýalaryny ulanmagyň netijeli usullaryny ornaşdyrmak wajyp meseledir.

I. ÖÝ HAÝWANLARYNYŇ ZYÝANKEŞLERI WE OLARYŇ DÖREDÝÄN KESELLERI

Türkmenistanyň howaşertlerinde öý haýwanlaryna zyýan berýän sakyrtygalaryň we mör-möjerleriň birnäçe görnüşleri duş gelýär. Olara akariform we parazitoform sakyrtygalary, bökelekler, ýaralara gurt taşlaýjy wolfarto we beýleki siňekler, bitler we büreler degişlidir. Bu zyýankeşler mallara uly zyýan ýetirýärler, ýagny olaryň köpüsi ýokanç we parazitar keselleri geçirijiler bolup, köpçülikleýin mugthorlyk etmek netijesinde mallarda agyr keselleri döredip, maldarçylyga ykdysady taýdan ägirt uly zyýanyerirýärler.

II. AKARIFORM SAKYRTGALARYNYŇ DÖREDÝÄN DERI KESELLERI

Akariformes toparynyň sakyrtygalary iň bir giň ýaýran we maldarçylyga uly zyýan ýetirýänzyýankeş mugthorlardyr. Akariform sakyrtygalary örän ownuk, olaryň ulylygy 0,1-0,2 mm bolup, seýrek ýagdaýda ýönekeýgöz bilen görüp bolýan ownuk sakyrtygalardyr.

Akariform sakyrtygalary mugthor sakyrtygalar bolup, olaryň köpüsi malyň bedeninden suwuklyk soranda zäherli tüýküligeni goýberýärler, ol bolsa çiş döredip, deride her dürli keselleriň ýüze çykmagyna sebäp bolýar. Akariform sakyrtygalarynyň arasynda mallarda dürli hili gotur keselini dörediji görnüşleri köpçülikleýin ýaýrandyr. Olardanoba hojalyk mallarynyň deri keselleriniň arasynda gotur dörediji sakyrtygalar uly orny tutýar. Olara *Sarçoptidae*, *Psoroptidae*, *Chorioptidae* we *Epidermoptidae* maşgalalar degişlidir. Gotur keselini döredijiler ownuk, gözsiz, ak reňkli sakyrtygalardyr. Olaryň ösüş döwri –ýumurtga, protonimfa, telenimfa we sakyrtyga döwründen ybaratdyr. Bu sakyrtygalaryň ähli ösüş döwri eýesiniň teninde bolup geçýär.

Gara mallaryň deri keselleri.

Gara mallarda gotur keseliniň psoroptoz, sarkoptoz we horioptoz görnüşleri duş gelýär. Bu keselleri gara mallarda *Psoroptes*, *Horioptes* we *Sarkoptes* sakyrtygalary döredýär. Olara *Psoroptes* sakyrtygalar köp hüjüm edýärler, *Sarkoptes* we *Horioptes* sakyrtygalar bolsa olara garanda az gabat gelýär.

Psoroptoz keselinden esasan ýaş mallar ejir çekýärler. Psoroptoz sakyrtygalar beýleki sakyrtygalar bilen deňeşdirilende birazyrak ulyrak bolýar. Psoroptoz sakyrtygalary diňe gara mallarda duş gelýärler, olar beýleki öý haýwanlaryna zyýan ýetirmeyärler. Güýz aýlarynda bu kesel çalt we giňden ýaýraýar. 1-nji suratda Psoroptoz gotur keselli malyň daşky görnüşi görkezilendir.



1-nji surat. **Psoroptoz gotur keselli gara mal**

Keseliň alamatlary. Bu gotur keseli ilki bilen gara mallaryň boýnunyň ýokarsyndan, gapdalyndan, şahyň düýbünden, kähalatlarda türräniň düýbünden we ol ýerden guşaklygyň üsti bilen arkasyna ýaýraýar. Sakyrtdalaryň ýerleşen ýerinden köpürjikli ýelim şekilli suwuklyk akyp, mallaryň deri örtüginin tüýlerini bulaşdyrýar. Soňra ol ýerde düwürtikler peýda bolýar we ol akyp duran ýelim şekilli suwuklyk gurap, gasyn-gasyn bolýar hem-de ol ýerler gatap gow we gabyklar peýda bolýar. Soňra ol ýerleriň tüýleri dökülip, deri örtükde tüýsüz meýdan döreýär. Sakyrtdalar ýerleşen ýerinde dyngysyz hereket edip, ýagny bir ýerden ikinji ýere göçmek bilen, deri örtüginde güýçli gijilewük döredýär, mallar bolsa rahatlanmak üçin, ol ýerleri dişi bilen gaşanda ýaralaryň güýjemegine we sakyrtdalaryň giňişleýin ýaýramagyna amatly şertler döreýär. Şeýle keselli mallar örän horlanýarlar, az ganlylyk, ysgynsyzlyk döreýär, hatda ýöremekleri hem kynlaşýar, sygyrlar süýt bermesini kesýär.

***Chorioptes spathiferis bovis* sakyrtdalaryň Choryoptoz gotur keseli.** Olar iri bolmadyk 0,2-0,3 mm ululykdaky sakyrtdalardyr. Bu sakyrtdalar hem Psoroptaz sakyrtdalary ýaly häsiýete eýedir. Olaryň mallara köpçülikleýin zyýan ýetirijiligi, ýylyň howa şertlerine bagly bolýar, ýagny gysgynsyzlyk olaryň çozuşy güýjeýär, ýaz-tomus aýlary gowşaýar.

Keseliň alamatlary. Keseliň bu görnüşilki bilen gara mallaryň türresiniň iki gapdalyndaky oýuklykdan we türräniň düýbünden başlaýar hem-de ol ýerlerde wagtyň geçmegi bilen gury ýuwkajyk gow emele gelýär. Sakyrtdalarynyň ornaşmagy bilen, güýçli gijilewük peýda bolýar. Mallaryň gijeýän ýerlerini gaşamagy bilen, gotur malyň ähli deri örtüginde ýaýraýar. Soň ol gow gatap, galyň gabyklara öwrülýär. Sakyrtdalaryň eýelän ýerleriniň tüýi dökülip, sakyrtdalar türräniň töweregine, kem-kemden malyň arkasy bilen boýnuna çenli ýaýraýarlar. Käbir mallarda ilki bilen toýnagynyň düýbinden başlaýar, soňra ýuwaş-ýuwaşdan aýagynyň ýokarsyna çenli ýetip, ähli bedenine ýaýraýar. 2-nji suratda Choryoptoz gotur keselli malyň daşky görnüşini görkezilendir.



2-nji surat. Chorioptoz gotur keselli sygyr

***Sarcoptes scabiei bovis* sakyrtygalaryň döredýän Sarkoptoz gotur keseli.**

Gara mallaryň bu sakyrtygalary uly bolmadyk, ownuk, uzynlygy 0,2-0,3 mm bolan ak reňkli görnüşidir. Bu sakyrtygalar esasan güýz we gyş aýlary has hem köpçülikleýin hüjüm edýärler.

Keseliniň alamatlary. *Sarcoptes* sakyrtygalaryň ilkinji ýerleşýän we gijilewügiň başlaýan ýerleri gözüň ýokarsyndaky gabaklardyr. Soňra sakyrtygalar boýnuň we bedeniň beýleki ýerlerine ýaýraýar. Wagtyň geçmegi bilen sakyrtygalaryň ýerleşen ýerleriniň tüýi dökülýär we deride gaty gatlakly gasynlar peýda bolýar. Ol gaty gatlakly gasynlaryň galyňlygy 1 sm çenli, boýnuň derisiniň gasynlarynyň beýikligi bolsa 3-5 sm çenli ýetýär. Bu keseliň wagtynda öňi alynmasa, malyň deri örtügiňiň ähli ýerini gotur eýeleýär. Kähalatlarda gotur dörediji sakyrtygalaryň göleleriň deri örtügiňi köpçülikleýin eýelemeginiň netijesinde, olar örän horlanýar we heläk bolmagy bilen tamamlanýar.

Gara mallaryň Sarkoptoz gotur keselini kesgitlemek üçin, keseliň döreýän möwsümine, kliniki alamatlaryna, gijilewügiň güýçlüligine we gotur keseliniň bedende ýaýraýşyna üns bermeli. 3-nji suratda gotur keselli öküz görkezilendir.



3-nji surat. *Sarcoptes scabiei bovis* gotur keselli öküz

Goýunlaryň deri keselleri

Goýunlarda gotur keseliniň dört görnüşi duş gelyär: psoroptoz, sarkoptoz, horioptoz we psorergatoz. Olardan has köp ýaýrany: *Psoroptes longirostris ovis* görnüşidir.

Goýunlaryň psoroptoz gotur keseli. Bu kesel esasan hem inçe süýümlü goýunlarda duş gelyär. Sagdyn goýunlarabu kesel, keselli goýunlar bilen galtaşanda, goýunlar üçin ulanylýan esbap-enjamlaryň, çopan - çoluklaryň iş geýimleriniň, sakyrtygaly kaşarlaryň, agyllaryň we beýlekileriň üsti bilen geçýär. Esasan hem goýunlar gysgý aýlarynda dar weyzgarly ýataklarda saklananda sakyrtygalar tiz geçýärler.

Gysgýda goýunlaryň derisiniň, ýüňüniň yzgarlylygynyň ýokary bolmagy gotur dörediji sakyrtygalaryň köpelmegine güýçli täsir edýär. Gury howada, esasan hem ýaz aýlarynda goýunlaryň bedenindäki sakyrtygalar tiz azalýar. Gyrkymdan soňra sakyrtygalar deri gasynlarynyň içine sümülyärler, gözün gabaklaryna, gulagyň kikirdeuwüğine, guýrugyň düýbüniň aşagyndaky gasynlara geçýärler. Gýýz paslynyň ortalarynda goýunlaryň ýüňüniň ösmegi we onuň yzgarlylygynyň ýokarlanmagy bilen, sakyrtygalar çalt köpelip başlaýarlar. Psoroptoz keseli goýunlaryň arasynda çalt ýaýraýar we çäre görülmese, tiz wagtyň içinde ähli sürini gotur keseli eýeleýär. *Psoroptes* sakyrtygalary goýunlaryň bedeninden daşary howa şertlerinde 2-3 hepdeden köp ýaşap bilmeýärler. Kesel esasan ýaş, gowşak we inçe süýümlü goýunlarda agyr geçýär.

Keseliň alamatlary. Psoroptoz keseli ýiti, aş aýiti, üznüksiz we aýdyň bilinmeýän ýagdaýlarda geçýär. Ýiti we aş aýiti görnüşi goýunlar kanagatlanarly şertlerde saklanmadyk ýagdaýlarynda ýüze çykýar. Keseliň ýiti görnüşinde goýnuň ahlili bedenini goturyň eýelemegi we gysgýda 2-2,5 aýdan, aş aýiti ýagdaýda 3-4 aýdan soň ölmegi mümkin. Üznüksiz görnüşinde bolsa köp aýlara çekmegi mümkin, gysgý gelmegi bilen keseliň ýüze çykmagy güýçlenýär, ýaz, tomsaýlaryndagoýnuň bedeninde goturyň bardygy ýa-da ýokdygy onçakly bildirmeýär.



4-nji surat. Sakyrtyganyň *Psoroptes longirostris ovis* görnüşiniň goýnuň deri örtüginä köp ýerini eýelän pursaty

Göýunlaryň sarkoptoz gotur keseli. Bu keseli ululygy 0,2-0,3 mm bolan, ýumurtga guzlaýjy, ownuk sakyrtygadyr döredýärler. Olaryň hemişelik eýesi goýunlar, hökmany däl eýeleri geçiler, doňuzlar we adamlar bolup durýar. Bu gotur keseli, köplenç diňe tüýleri iri goýunlarda duş gelyär. Goýunlara garanda, guzular bu kesel bilen köpräk keselleýärler.

Keseliň alamatlary. Bu gotur keseli esasan goýunlaryň kelle böleginde giňden ýaýrandyr, has hem ýokarky dodagynda, agzynyň oýuk ýerlerinde, burun deşiginiň töwereginde, tumşugynyň ön tarapynda, kähalatlarda gulagynda, gözünde we gabagynda gabat gelyär. Deriniň gotur eýelän ýerinde düwürtikler peýda bolýar, soňra olar ýara öwrülýärler. Wagtyň geçmegi bilen, ýaralar gatap, gasynlar we gat-gat kesmekler emele gelyär hem-de ganly iriňler akyp, kesel gün geçdigiçe güýjeýär.

Geçileriň deri keselleri. Geçilerde gotur keseliniň psoroptoz, sarkoptoz we chorioptoz görnüşleri duş gelyär.

Geçileriň sarkoptoz gotur keseli. Geçileriň gotur keseliniň has hem agyr geçýän görnüşü sarkoptoz gotur keseli. Sarkoptoz gotur keseli seýrek duş gelyän kesel bolsa-da, geçiler idedilende ykdysady taýdan uly zyýan ýetirýär. Geçileriň Sarkoptoz keselini *Sarcoptes scabiei caprae* görnüşü geçirýär. Olaryň ululygy 2-3 mm barabar bolup, esasy eýesi geçidir. Wagtlaýyn eýesi bolsa dowarlar, gara mallar, atlar, doňuzlar we adamlar bolup durýar.

Keseliň alamatlary. Bu sakyrtygalaryň geçiniň bedeninde ýerleşýän ýerlerine - kellesine, burnunyň we agzynyň daş-töweregine, tumşugynyň ön tarapyna, soňra aýaklaryna we bedenine ýaýraýar. Ol ýerlerde düwme görnüşli köpürjikler peýda bolup, üsti ýelim ýaly şepbeşik suwuklyk bilen örtülýär. Soňra kem-kemden gurap, gowa öwrülýär we çal-howa reňkli gaty gabyklar emele gelyär, tüýler dökülýär, deri gurap gasyn-gasyn bolýar, dodagy we aýaklary çişýär. Geçä örän jebir çekip, horlanýar, semizligi aşaky derejeden-de 40-50% aşak düşýär we geçilere wagtynda bejerilmese, 50%-i heläk bolmak bilen tamamlanýar. 5-nji suratda geçiniň agzynyň we burnunyň daş-töweregini sarkoptes sakyrtygasynyň zaýalan ýerleri görkezilendir.



5-nji surat. **Sarkoptes sakyrtygaly, sarkoptoz keselli geçi**

Geçileriň psoroptoz gotur keseli. Geçileriň psoroptoz gotur keselini sakyrtygalaryň *Psoroptes longirostris* görnüşi döredýär. Olaryň ululygy 4-6 mm bolup, geçilerde gotur dörediji beýleki sakyrtygalardan biraz ululygy bilen tapawutlanýar.

Keseliň alamatlary. Olaryň hem kesel geçirijiligi, edilsarcoptes sakyrtygalaryňky ýalydyr, ýagny köplenç gulakda bolýarlar. Gulagyň kikirdeýiginiň iç ýüzüniň eşiği geçelgesini goňur reňkli galyň gabyk doly ýapýar. Geçiniň iki gulagy hem dykylyp eşitmeýär. Keselli geçi iým iýmekden kesilýär, horlanýar, gulagyň içki we ortaky bölegi çişip, ganly iriň öýüp, keseliň beterleşmegi netijesinde geçi heläk bolýar.

Psoroptoz sakyrtygalar köpçülikleýin toýnakda ýygnananda, ol ýeriň tüýleri gaçyp dökülýär, ähli ýerini gaty gatlaklar, ýagny gotur eýeläp, geçi agsaýar, ýöremegi kynlaşýar. Geçilerde psoroptoz sakyrtygalarynyň bardygyny ýa-da ýokdugyny kesgitlemek akarilogik barlaglaryň netijesinde amala aşyrylýar.

Geçileriň horioptoz gotur keseli. Geçileriň horioptoz gotur keselini sakyrtygalaryň *Chorioptes spathiferus caprae* görnüşi geçirýär.

Keseliň alamatlary. Sakyrtygalaryň bu görnüşiniň döredýän gotur keseli ilki mallaryň boýnunyň iki tarapyndan başlanýar, soňra arkasyna, guýrugyna ýaýraýar. Kähalatlarda bolsa gapdalyna, garnynyň aşagyna we döşüne geçýär. Şeýle hem gara mallaryň ýelnine, paşmaklarynyň arasyna, atlaryň toýnagynyň ýokarky tüýli ýerlerine çenli barýarlar. Geçileriň bedeniniň deri örtüginde *Chorioptes* sakyrtygalarynyň ýerleşýän ýerinde ilki deri örtügüniň tüýi düşýär, soňra ol ýerlerde galyň, sarymtyl reňkli gabyklar emele gelýär. Deri ýukalyp, gasyn-gasyn bolup guraýar we jaýryk açýar. Kesel haýal ýagdaýda geçýär. Keselli malyň ak gan damarlarynyň mäsleri ulalýar.

Geçiler goýunlara garanda akariform sakyrtygalaryny agyr kabul edýärler. Göreş çäreleri geçirilende, ilki bilen mallaryň saklanyş ýagdaýyna, idedilişine we iýmitlenişine üns bermeli.

Atlaryň deri keselleri

Atlarda gotur keseliniň üç görnüşi duş gelýär: psoroptoz, sarkoptoz we horioptoz görnüşleri.

Atlaryň psoroptoz gotur keseli. Bu köplenç duş gelýän keselleriň biridir.

Psoroptoz keselini dörediji, sakyrtyalaryň *Psoroptes langirostris* görnüşi hasaplanylýar. Olaryň erkeginiň uzynlygy 0,4-0,5 mm, ini 0,3 mm, urkaçysynyň uzynlygy 0,6-0,8 mm, ini 0,4 mm deňdir.

Keseliň alamatlary. kesel güýz aýlarynda (oktyabr-noýabr) başlaýar. Gýş aýlarynda (dekabr-fewral) in ýokary derejä ýetýär. Kesel esasan sag atlara, kesel atlaryň galtaşmagy, sakyrtyga göterijilerini we atçylykda ulanylýan dürli esbap-enjamlaryň üsti bilen geçýär. Ýaz aýlarynda bolsa, kesel gizlin görnüşde geçýär. Adatça, ýylyň sowuk wagtlary keseliň geçişiniň dowamlygy 5-12 gündür. Kesel ilki atyň gerşinde, guýrugynyň düýbünde, gasygynda döreýär, soňra şol ýerlerden, aýaklarynyň aşak taraplaryny hasaba almanynda, bedeniniň beýleki hemme ýerlerine ýaýraýar we gijäp başlaýar. Atlar gijeýän ýerlerini gaşandan soňra güýçli gijilewük başlaýar. Kesel ýeriň meýdany ilki iki-üç teňne ululygynda bolup, töweregi deriniň sagdyn ýerinden çäklenip durýar. Şeýle ojagyň üsti köp mukdarda şepbeşikli suwuklyk çykaryp, atyň tüýüni bulaşdyrýar we şepbigе meňzeş giň göwrümlі uly gabarçaga öwrülýär. Zaýalanan ýeriň tüýi dökülenden soňra, ol ýerlerde berk ýelmeşen galyň gabyklar döreýär. Ata seredilmän keseliň ösüşine ýol berlende, at horlanýar, özini gowşak duýýar, işe bolan ukyby peselýär hem-de sowuklama we beýleki keselleriň ýüze çykmagyna mümkinçilik döreýär. Köplenç halatlarda kesel beterleşip, deride iriňli çişler peýda bolýar. Kesel wagtynda bejerilmese birnäçe aýa çenli dowam edýär.

Atlaryň sarkoptoz gotur keseli. Sarkoptoz gotur kesel atçylykda ykdysady taýdan uly zyýan ýetirýär. Bu keselden atlar örän ejir çekip horlanýarlar, işe bolsa düýbünden ýarawsyz bolýar, kähalatlar atlar bu keselden ölýär.

Bu keseli döredijiler *Sarcoptes scabiei egui* sakyrtygalardyr. Olaryň erkekleriniň bedeniniň uzynlygy 0,27 mm-e, ini 0,13 mm-e, urkaçylarynyň uzynlygy 0,45 mm-e, ini 0,35 mm-e deňdir. Kesel sagdyn atlaryň keselli atlar bilen galtaşmagy, ön keselli sakyrtyga göteriji atlaryň ýa-da atçylykda ulanylýan esbap-enjamlaryň üsti bilen geçýär.

Keseliň alamatlary. keseliň adaty ýokuşma döwri 6-10 gün dowam edýär. Kesel atlarda gapdal tarapyndan, gerşinden ýa-da toýnagynyň çäklerinden, münülýän atlarda bolsa arkasyndan başlaýar we ol ýerden ähli bedenine ýaýraýar.

Sarcoptes sakyrtygalar bedende ýerleşenden soň güýçli gijilewük döreýär, has hem gijelerine, ol ýerlerde düwmе görnüşli köpürjikler emele gelýär. Olar tiz wagtyň içinde gopýarlar ýa-da gurap gaty gabyga öwrülýärler. Ilki goturyň dörän ýeri uly bolmadyk däne şekilli bolýar, soň bolsa onuň göwrümi kem-kemden giňelip başlaýar. Kesel gury ýagdaýda geçýär we deri galňap gat-gat bolýar. Bejergi geçirilmedik ýagdaýda at horlanýar, özünü gowşak duýýar, iýmini işdäsiz iýýär. Keselwagt geçdigiçe güýjeýär we at öýkeniň, böwregiň çişmeginden ýa-da deriniň iriňli çişinden, şeýle-de gandaky kesel ýaýradyjy mikroplaryň bütün bedeni zäherlemeginden heläk bolýar. Mart-maý aýlarynda *Sarcoptes* sakyrtygalaryň köpçülikleýin çozuş etmekleri netijesinde kesel has hem mowjelýär. Ýaz aýlarynda bolsa kesel birden azalýar, gyşda ýene-de köpeliýär.

Atlaryň sarkoptoz keseli gara mallarada we adamlarada geçmäge ukyplydyr. 6-njy suratda sarkoptoz sakyrtygalarynyň atyň bedeniniň deri örtügiňiň ýarysyna golaýyny eýelän pursaty görkezilendir.



6-njy surat. **Sarkoptoz gotur keselli**

Atlaryň Horioptoz gotur keseli. Bu kesel atlaryň arasynda seýrek duş gelýär. Bu keseli dörediji *Chorioptes spathiferus egui* sakyrtygalardyr. Chorioptes sakyrtygalary erkekleriniň uzynlygy 0,2-0,3 mm-e, ini 0,1-0,2 mm-e, urkaçylarynyň uzynlygy 0,5-0,7 mm-e, ini 0,2-0,3 mm-e deňdir. Bu sakyrtygalar esasan hem atlaryň yzky aýaklarynyň toýnagynyň ýokarsyndaky gyl çogdamlarynyň çäklerinde ýerleşýärler.

Atlaryň bu gotur keseli, aýak gotury ady bilen bellidir. Esasan atlarda güýz we gyş aýlary peýda bolýar, ýaz aýlary azalýar, hatda barlygy hem bildirmeýär. Bu kesel atlaryň arasynda haýal ýaýraýan görnüşdir.

Keseliň alamatlary. Kesel ilki bilen toýnagynyň ýeňse tarapyndaky gyl çogdamlarynyň arasynda döreýär, soňra kem-kemden atyň çapysy we dyz bogunyna, kähallatlarda garnyna we sagrysyna ýetýär. Deriniň ýokarky gatlagy gow bilen örtülýär, wagtyň geçmegi bilen, ol ýerler galyň gabyga öwrülýär, soň gabyk has hem galňap, kese gasynlar emele gelýär. Kesel ilki ekzema meňzeş bolup, soň güýçli gijilewik döreýär. At gijilewüge çydaman, duran ýerinde ol aýagyndan bu aýagyna geçýär, pyşgyrýar, aýagy bilen ýeri urýar hem-de rahatlanmak üçin goturly ýeri dişi bilen gaşaýar. Kesel aýagy gür we uzyn tüýli atlarda agyr geçýär.

Keseli keseliň ýüze çykýanmöwsyminde atyň teniniň keselli yerinden nusga alyp, akarilogik barlaglaryň netijesinde sakyrtygalaryň bardygy ýa-da ýokdugy kesgitlenilýär. Horioptoz goturyň hemişelik ekzemadan şeýletapawudy bar, ekzema ýazda güýçlenip, tersine gyşda azalýar.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Athanalardaky keselli we şübheli atlary çykarmaly we şol atlaryň saklanan atýataklaryny we atlar üçin ulanylan esbap-enjamlary insektosid serişdeler bilen dermanlamaly. Keselliatyň kesel yeriniň we töwereginiň tüýüni gyrkyp aýyrmaly we 50-60°C ýyly suwda sabyn bilen ýuwmaly, soňra 10% konsentراسیaly Sipermetrin derman serişdesiniň 0,02%-li suw erginini sepmeli. Has amatlysy insektoakarisid “Çalgı ýag”, insektoakarisid “Gara ýag”, “Kükürtli çalgı ýag – SO” we “Kükürtli çalgı ýag – W” derman serişdelerini çalmaly. Atlary akariform sakyrtygalaryndan we beýleki gan sorujy zyýankeşlerden gorap saklamak üçin insektoakarisid (öldüriji) we repellent (ürküziji) derman serişdeleri bilen 10-15 günden bir gezek ýuwup durmaly.

Düyeleriň deri keseli

Düyelerde diňe Sarkoptoz keseli duş gelýär. Bu keseli *Sarcoptes scabiei camelisakyrtygalary* döredýär. Bularyň erkekleriniň uzynlygy 0,226-0,288 mm-e, ini 0,156-0,204 mm-e, urkaçylarynyň uzynlygy 0,504 mm-e, ini 0,360 mm-e deňdir.

Keseliň alamatlary. Keseliň ilkinji alamatlary düýäniň derisiniň ýuka ýerlerinde peýda bolýar. Has takygy gasyn ýerlerinde, dyzynyň gasynlarynda we garnynda görnüp başlaýar. Soňra ol tiz wahtda düýäniň ähli ýerine ýaýraýar hem-de güýçli gijilewük döredýär. Deride keseliň ýaýran ýerlerinde köp mukdarda gabyklar döreýär hem-de deri galňap ýygirt-ýygirt bolýar. Kähalatlarda deriniň zaýаланан ýerlerinde suwjaryp akyp duran ýaralary hem görmek bolýar. Keselli düýe gaty horlanýar, hatda onyň daşky keşbine sereder ýaly bolmaýar. Sarkoptoz keselli düýe köplenç halatlarda gaharjaň bolýar we wagtynda bejergi geçirilmese, 2-3 aýdan soň heläk bolýar. 7-njy suratda düýäniň boýnunyň ýokary tarapyndan goturyň başlan pursaty görkezilendir.



7-nji surat. **Gotur keselli düýe**

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Düyeleriň gotur keselini bejermek üçin dürli çalgy ýag derman serişdelerini ulanmak maslahat berilýär. Weterinariýa kadalaryna laýyklykda öňüni alyş çärelerini geçirmeli, ýagny arassaçylyga seretmeli we insektoakarisid derman serişdeleri bilen her 8-10 günden bir gezek yzygiderli ýuwup durmaly.

Towşanlaryň deri keseleri. Towşanlarda psoroptez we chorioptez gotur dörediji hem-de sarkoptoz we notoetroz gijilewük dörediji sakyrtygalar duş gelýär. Köplenç psoroptez sakyrtygalary agdyklyk edýär. Gijilewük dörediji sarkoptez, notoetroz we chorioptez sakyrtygalary seýrek duş gelýärler.

Towşanlaryň psoroptoz deri keseli. Bu keseli sakyrtygalaryp psoroptez cunikuligörnüşini döredýär. Olaryň erkekleriniň uzynlygy 0,4-0,6 mm-e ini 0,3-0,4 mm-e, urkaçylarynyň uzynlygy 0,4-0,8 mm-e, ini 0,3-0,5 mm-e deňdir. Sakyrtygalaryň bu görnüşi esasan gulagyň daşky eşiği geçelgesinde hereket edýärler. Olar arassaçylyk kadalary berjaý edilmeýän ýerlerde köpçülikleýin çozuş etmäge ukyplydyrlar. Towşanlarda bu gotur keseliniň bolup geçýän wagty, ýylyň möwsimine bagly bolýar. Ýagny gys aýlarynda we baharyň başynda (dekabr-mart aýlary)

köpçülikleýin ýaýraýar. Ýaz, tomus (maý-awgust) aýlary azalýar. Bu gotur keseli bilen esasan hem bir ýaşdan geçen towşanlar keselleýärler. Bu keseli sakyrtağa göteriji towşanlar (has hem ene towşanlar) geçirýär.

Keseliň alamatlary. Deriniň zaýаланan ýerleriniň gyzaryp durmagy, deri mäsiniň bölüp çykaryş işjeňliginiň güýçlenmegi keseliň ilkinji alamatlarydyr. Soňra deriniň epidermisiniň (ýokarky gatynyň) birnäçe bölekleri zaýаланýar, et dokumalary ýumşaýar, deri süýümleri hereketsiz ýagdaýa geçýär, zaýаланan ýerlerde iriňleme başlaýar. Goturlamaköplenç gulagyň içki we ortaky bölegine, hatda beýnä çenli ýaýraýar. Psoroptoz sakyrtağalar köpçülikleýin çozuş edende towşanlar özlerini örän agyr duýýarlar, haýal ösýärler, nesil berijiligi peselýär. Bu ýagdaýa ýetende towşanlaryň beýnisinde çiş döreýär we towşanlaryň ölmegine sebäp bolýar.

Kesel bary-ýogy 10-18 gün dowam edýär. Kesel ýeňil we agyr ýagdaýda geçmegi mümkin. Kesel ýeňil ýagdaýda geçende, gulagyň kikirdewigünde we daşky eşidiş geçelgesinde köp bolmadyk psoroptoz sakyrtağalaryň ýygnalandygyny görmek bolýar. Bu ýagdaýda ilki bilen gulakda mele-goňur reňkli ýukajyk gow bolýar, soňra olar gaty gabyga öwrülýärler we wagtal-wagtal gijilewük döredýär. Agyr görnüşde geçende kesel ýaýramak ýagdaýynda bolýar, ýagny gulagyň kikirdewiginiň düýbini, ýeňsesini, arkasyny, öňki we yzky aýaklary we penjeleriň arasyny zaýalaýar. Gulagyň kikirdewiginiň içi gat-gat gabyklardan dolýar. Gulagyň kikirdewiginiň içinden sary goýy iriň akyp başlaýar. Gulagyň içiniň düýbiniň we ortasynyň hem-de beýniniň çişmegi bilen towşan agyr ýagdaýa düşýär. Has hem meningit (beýniniň perdeleriniň çişmegi) bolmagy ähtimal, bu ýagdaýda towşanlar deňagramlylygyny ýitirýärler, ýörände iki tarapa çäýkanýarlar, kämahallar ýykylýarlar, kellelerini iki tarapa boýnunyň üsti bilen aýlaýarlar. Wagtynda öňi alynmasa, keseliň soňy towşanyň heläk bolmagy bilen tamamlanýar. 8-nji suratda Psoroptoz keselli towşan görkezilendir.



8-nji surat. Psoroptoz gotur keselli towşan

Towşanlaryň horioptoz gotur keseli. Bu keseli Sakyrtağalaryň *Chorioptes spathiferus cuniculi* görnüşü döredýär. Bu sakyrtağanyň erkeginiň uzynlygy 0,235 mm-e, ini 0,170 mm-e, urkaçysnyň uzynlygy 0,345 mm-e, ini 0,205 mm-e deňdir. Bu

sakyrtygalar esasan gulagyň epidermisiniň (daşky gatlagynyň) öýjükleri bilen iýmitlenýärler.

Keseliň alamatlary. Bu kesel hem gulakda bolup geçýär. Ýöne gijilewükli gotur keseline garanda, haýal geçýär. Güýz aýlarynda, has hem gyşda bu kesel giňden ýaýrap, güýjeýär we towşanlaryň önümliligini peseldýär, ýazda we tomusda bolsa ýitýärler.

Towşanlar ýygy saklananda, galtaşma ýoly bilen, şeýle hem esbap-enjamlar arkaly geçýär. Olaryň iýmitlendirilişi we saklanylyşy pes derejede bolup horlanan towşanlarda kesel has hem agyr geçýär.

Towşanlaryň gijilewükli gotur keseli. Gijilewük goturyny sakyrtygalaryň iki görnüşi döredýär. Sakyrtygalaryň *Notoedres cati cuniculi* görnüşi, notoedoz goturyny we *Sarcoptes scabiei cuniculi* görnüşi sarkoptoz gotury döredýär. *Notoedres cati cuniculi* sakyrtygasynyň erkeginiň uzynlygy 0,149 mm-e, ini 0,120 mm-e, urkaçysynyň uzynlygy 0,225 mm-e, ini 0,170 mm-e, *Sarcoptes scabiei cuniculi* erkek sakyrtygasynyň uzynlygy 0,220 mm-e, ini 0,162 mm-e, urkaçysynyň uzynlygy 0,114 mm-e, ini 0,112 mm-e barabardyr.

Keseliň alamatlary. Towşanyň burnunyň, dodagynyň, tumşugynyň gapdallaryny, äňleriniň arasyny, ýüzüniň we gulagynyň düýbünüň çäklerini gotur eýeleýär. Soňra öňki, yzky aýaklarynyň penjelerini we beýleki ýerlerini ak ýa-da çal reňkli galyň berk ýerleşen gabyklar örtýär. Ol ýerlerde güçli gijilewük döreýär, towşanlar bolsa çydap bilmäni, gijeýän ýeri aýaklary we dişi bilen gaşayarlar, ol bolsa kesel ýeriň göwrüminiň giňelmegine we güýçlenmegine mümkinçilik döredýär. Netijede, towşanlaryň işdäsi kesilýär, horlanýarlar, birnäçe günden soň bolsa heläk bolýarlar.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Towşanlaryň gotur keseline garşy öňüni alyş we bejeriş çärelerini geçirmek üçin häzirki wagtda giňden ulanylýan insektoakarisid täsirli weterinar derman serişdeleri (esasan piretroidleri) peýdalanmak bähbitlidir. Şeýle hem özüne düşýän bahasy has arzan we ekologiýa taýdan zyýansyz, ýurdumyzda ýerli çig mallardan taýýarlanylýan insektoakarisid “Täze çalgy ýag”, “Kükürtli çalgy ýag-W”, “Kükürtli çalgy ýag-SO” we “Gara ýag” derman serişdelerini ulanmak has hem netijelidir we bähbitlidir.

Towuklaryň deri keselleri. Towuklaryň gotur keseli olaryň aýry-aýry ýerlerinde bolýar. Has takygy *Knemidocoptes gallinae* we *Epidermoptezes bilobatus* sakyrtyalarynyň gotur keseli towuklaryň ganatynyň aşagyndaky perlerde, sütüklerde bolýar. Bedeniň aýry-aýry böleklerindäki Knemidocoptoz gotur keselini sakyrtygalaryň *Knemidocoptes gallinae* görnüşi döredýär. Olaryň erkekleriniň uzynlygy 0,17 mm-e, ini 0,25 mm-e, urkaçylarynyň uzynlygy 0,28 mm-e, ini 0,33 mm-e deňdir. Bularyň urkaçylary diri gurçuk guzlaýjylardyr. Sakyrtygalaryň bu görnüşleri baharda, ýazda towuklara köpçülikleýin hüjüm edýärler. Güýzde, gyşda bolsa umumy ýok diýen ýaly ýitirýärler, ýöne bahar aýlarynyň gelmegi bilen, olar ýene-de peýda bolýarlar.

Keseliň alamatlary. Keselli towugyň gotury guşaklykdan başlanýar, buduň üsti bilen arkasyna, garnyna, kähalatarda bolsa ýeňsesine, kellesine çenli inçejik gyzyldüwünjik uzalyp gidýär, ony bolsa ýukajyk gow örtýär. Keselli towuklaryň perleri dökülip, horlanýarlar, ýumurtga guzlaýjylygy peselýär ýa-da düýbünden kesilýär.

Gotur keseli agyr ýagdaýda geçende towuklar heläk bolýarlar. Bedeniň aýry-aýry böleklerindäki knemidoptoz gotur keselini, sakyrtygalaryň epidermoptes bilobatus görnüşi hem döredýär. Olaryň urkaçylarynyň uzynlygy 0,20 mm-e, ini 0,12 mm-e, erkekleriniň uzynlygy 0,23 mm-e, ini 0,13 mm-e deňdir. Bular towuklaryň ganatynyň düýbünde sütükleriň arasynda epidermisiň (deriniň ýokarky gatlagynda) gowunyň aşagynda mesgen tutýarlar. Sakyrtygalaryň bu görnüşi towuklaryň arasynda ýokançly gotur keselini ýaýratmakda esasy orny eýeleýär.

Eger-de gotur keseli dörediji epidermoptes bilobatus sakyrtyga bolsa, kesel towuklaryň kellesinden, boýnundan we döşünden başlaýar. Eger-de *Rivoltasia bifurcata* sakyrtygalaryň görnüşi bolsa, onda arkasyndan, guşaklykdan başlaýar, soňra bedeniň ähli ýerine gotur ýaýraýar. Bu keseliň wagtynda öňi alynmasa, towuk tiz horlanyp, köplenç heläk bolýar.



9-njy surat. **Deri keselli towuk**

III. PARAZITOFORM SAKYRTGALARYNYŇ DÖREDÝÄN DERI KESELLERI.

Parazitoform sakyrtygalary gan-parazit (tranmissiw) kesellerini geçirijilerdir. Bulara *Ixodidae*, *Agrasidae*, *Camasoidae* maşgalalary degişli bolup, mallaryň deri keselini döretmekde iksod sakyrtygalary möhüm orny eýeleýär.

Iksod ýa-da öri meýdan sakyrtygalary diýlip atlandyrylýan sakyrtygalar ähli ýerde giňden ýaýrandyr. Olar öý we ýabany haýwanlaryň gany bilen iýmitlenýärler hem-demallaryň teninde we daşky gurşawda hem ýaşap bilýärler.

Iksod sakyrtygalary mugthorlyk sakyrtygalar bolup, mallara we adamlaraparazitap hem-de ýokanç kesellerini geçirijilerdir. Olar esasanam oba hojalyk mallarynda piroplazmoz (teýlerioz, babezioz, anaplazmoz) kesellerini döredijilerdir.

Şeýle hem olar mallary çakyp, ganyny sorup biynjalyk edip, olaryň önüm berijiligini peseldýärler hem-de deri örtüginde ýara döremegine sebäp bolýar. Mallar gijäp duran ýaraly ýerini mallar dişi bilen gaşayarlar, bu bolsa ýaranyň göwrüminiň giňelmegine getirýär. Netijede deri gurap galyňlaşýar we çýelik ukybyny ýitirýär hem-de gow we gaty gatlaklar peýda bolýar. Ýaralardan ganyň akyp durmagy diri gurt

guzlaýjy we beýleki siňekleri özüne çekýär. Ýara gonan siňekleriň gurt taşlamagy netijesinde ýara gurtlap göwrümi giňelýär we çuňlaşýar. Sakyrtygalaryň *Ixodes pilosus*, *Ixodes holocyolus* görnüşleriniň zäherli tüýkülige şeýle bir güýçli täsir edýär, has hem ýaş gölelere, guzulara, owlaklara, jojuklara we itlere ýetirýän täsiri güýçli, hatda olar ysmazlyk derejesine çenli ýetýärler we heläk bolýarlar. Netijede, halk we oba hojalygyna ykdysady taýdan uly zyýan ýetrýärler. Sakyrtygalar mallaryň gulagynda, kellesinde, boýnunda, döşünde, ýelninde, goltugynyň aşagynda, gasykda we beýleki gyzgynlygyna ýerlerinde bolup biýär. Iksod sakyrtygalary yssy howaly sebitlerde howanyň baglylykda aprel aýynyň başyndan noýabr aýynyň başyna çenli mallara hüjüm edýärler. Köpçülikleýin hüjüm edýän möwsümi maý aýynyň başyndan sentýabr aýynyň ahyryna çenli döwürdir.



10-njy surat. Ixod sakyrtyganyň gan sorýan pursaty

Mallaryň parazitoform sakyrtygalaryna garşygöreş çäreleri. Hojaykda iksod sakyrtygaly mallar ýüze çykarylsa, weterinar düzgünnamasy boýunça bejeriş we önüni alyş çäreleriniň geçirilýär. Hojalykdaky mallaryň ählisi akarisid täsirli derman serişdeleriň dürli görnüşleri (suwuk, külke, çalgy ýag) bilen dermanlanylýar. Dermanlar serişdeleri we usullar ýylyň paslyna we mallaryň görnüşine baglylykda saýlanyp alynýar.

Häzirki wagtda kesel geçiriji we dörediji sakyrtygalara garşy birnäçe netijeli derman serişdelerigiňden ulanylýar. Olaraesasan insektoakarisidleriň fosorganiki (diazinon, sebasil we beýlekiler) we emeli piretroid (deltametrin, neostomazan, sipermetrin) toparlarydegişlidir. Bu dermanlar ýiti täsir ediji maddalar bolup, ýörite düzgünnamalar boýunça bildirilýän talaplar berjaý edilip, ergin görnüşinde ulanylýar. Biziň şertlerimizde howanyň gyzgyn möwsüminiň uzak dowamlylygy sebäpli, sakyrtygalar maý aýynyň başyndan sentýabr aýynyň ahyryna çenli köpçülikleýin hüjüm edýärler. Şol döwürde her 8-10 günden bir gezek insektoakarisid

derman serişdeleri bilen mallaryň deri örtüğini pürkmek usuly bilen yzygiderli ýuwmak has netijeli hasaplanylýar.

Howanyň sowuk döwründe sakyrthalara garşy göreş çärelerini göreşmek üçin insektoakarisid “Çalgy ýag”, “Kükürtli çalgy ýag-W”, “Kükürtli çalgy ýag-SO” we insektoakarisid “Gara ýag”, insektoakarisid “Bentofos” külke derman serişdelerimizi ulanmak has hem amatlydyr.

IV. BÖKELEKLER WE OLARYŇ DÖREDÝÄN DERI KESELLERI

Bökelekleriň gurtlary mallarda deri-gipodermatoz keselini döredýärler. Olaryň gypoderma urugyna degişli iki görnüşi bolup, adaty uly deriasty arka ýilik bökelek (*Gypoderma bovis*) we kiçi günorta bokurdak (*Gypoderma lineatum*) bökelegidir. Bökelekler gan sorujylara degişli däldir (umuman iýmitsiz ýaşaýarlar), çünki olaryň agyz boşlugy kämilleşmedik. Olar köp ýaşamaýarlar, ýagny gurt we gurçuk döwründäki iýmitiniň hasabyna ýaşaýarlar, erkekleri jübütleşip, urkaçylary köpelenden (tohum taşlandan) 20-25 günden soň ölýärler.

Öňki wagtlarda deri bökelek keseli barada, olaryň oba we halk hojalygyna ýetirýän zyýany hem-de olaryň mallaryň arkasyndaky derisiniň aşagyndaky gurtlaryna garşy birnäçe göreş usullary (el bilen gysyp çykarma, gaty zat bilen basyp öldürmek) ulanylypdyr.



11-nji surat. Bökelek gurdunyň deriden çykyp barýan pursaty

Gara mallaryň deri (gipodermatoz) keseli. Bökelekleriň *Gypoderma bovis* görnüşi ýer ýüzüniň demirgazygynda köpçülikleýin ýaýrandyr, çünki bu görnüş sowuk klimatly ýerlerde ýaşamaga uýgunlaşandyr. *Gypoderma lineatum* görnüşi bolsa, ýylylygy söýüji bökeleklerdir. Biziň ýurdumyzda olaryň uçýan döwri ýylyň dowamynda ikä bölünýär. 1-nji döwür aprel aýynyň başyndan iýun aýynyň ahyryna çenli, 2-nji döwür sentýabr aýynyň üçünji ongünlüğinden oktyabr aýynyň ahyryna çenli. Demirgazyk ýurtlarda bolsa iýun aýyndan sentýabr aýyna çenli uçuşda bolýarlar. Bularyň ganatlanyp uçup ýörenleri mallaryň deri örtüğine ýumurtgalaryny taşlaýar. Olaryň biynjalyk etmekleri netijesinde süýt we et önümleriniň mukdary azalýar, olaryň gurtlary bolsa mallaryň deri örtüğini deşip zaýalap, gön önümleriniň harytlyk gymmatyny peseldýär.

Ýurdumyzyň maldarçylyk pudagynda gara mallar ilatymyzy süýt we et önümleri bilen üpjün etmekde uly ähmiýete eýedir. Öndürilýän süýt önüminiň ählisi, et önüminiň bolsa 50%-i gara mallaryň paýyna düşýär. Şeýle hem gara mallardan ilatyň isleg bildirýän aýakgaplarywe daşky egin-eşiklerinitaýýarlamak üçin, zerur bolan deri önümi, ýagny gön çig maly öndürilýär. Deri asty bökelekleriň mallara köpçülikleýin çozuş etmekleri netijesinde gara mallaryň deri örtügi deşik-deşik bolup zaýalanýar. Bu bolsa deri önüminiň hiliniň ýaramaz bolup, gymmatynyň pese düşmegine sebäp bolýar.

Garamallaryň deri-gipadermatoz keseliniň göreş çäreleri. Kesele garşy göreş çäreleri toplumlaýyn geçirilýär. Ýagny, bahar, ýaz, tomus aýlarynda insektoakarisid ýuwujy serideler bilen dermanlamak, güyz aýlarynda bolsa iwermektiniň we awersektiň esasyndaky dermanlar bilen sanjym etmek ýaly önüni alyş çäreleri geçirilýär. Weterinariýada muňa niýetlenenbirnäçe derman serişdeleriginiňden ulanylýar. Bu dermanlar esasan daşary ýurtlarda öndürilýär we olaryň käbirleri (hlorofos, karbofos) ekologiýa taýdan zyýanly maddalara degişlidir. Şu sebäpli buderman serişdelerini birnäçe ýurtlarda ulanmaklyk çäklendirilendir.

Mallaryň deri-gipadermatoz keselini bejermek üçin,biziň şertlerimizde insektoakarisid çalgý ýag derman serişdelerini(“Täze çalgý ýag”, “Kükürtli çalgý ýag-W”, “Kükürtli çalgý ýag-SO” we “Gara ýag”)ulanmak has bähbitlidir we elýeterlidir.

V. MALLARYŇ ÝARALARYNDA GURT (MIAZ) DÖREDIJI WOLFARTO SIŇEKLERI

Wolfarto siňekleri (*Wohlfartia magnitica*) köplenç howanyň yssy wagtlary ýaşamagy gowy görýän jandarlardyr.Bular öý haýwanlarynyň ýaralarynda gurt döretmek bilen, köplenç gumluk ýerlerde duş gelýärler. Olar esasan maý aýynyň başyndan sentýabr aýynyň ahyryna çenli uçuşda bolýarlar. Bu döwürde olar 5 gezek nesil berýärler. Bir gezek guzlanda ululygy 1,5 millimetr bolan gurtjagazlaryň 100–200 sanysyny mallaryň we beýleki ýyly ganly jandarlaryň ýaralaryna we deri örtüginin zaýаланан ýerlerine, ýaralaryna we nemli bardalaryna taşlaýarlar.

Wolfarto siňekleriniň mallaryň ýaraly dersinde döredýän keseli wolfartoz diýlip atlandyrylýar. Bu siňekleriň uçup,dowarlara golaýlaşmagy olary örän biynjalyk edýär. Bir siňegiň özi birwagtda birnäçe goýny biynjalyk edip bilýär. Wolfarto siňekleri ýarany we deri örtüginin zaýаланан ýeriniň ysyny alyp, goýunlary gözläp tapmaga ukyplydyrlar. Olar ýaralara birnäçe gezek gurtjagazlaryny taşlap bilýärler. Ol ýaralarda dürli ösüşdäki ýüzlerçe gurtjagazlary görmek bolýar.

Gyrkymdan soň ýaraly mallar bejerilmese, wolfarto siňeginiň gurtjagazlary düşen ýaranyň göwrümi giňelip, iriňläp, et dokuma zaýаланyp başlaýar. Kesel goýun gowy otlap bilmeýär, sürüden yza galýar, tiz-tizden ýatýar, çalt horlanýar. Gündelik diri agramy 700–1000 g-a çenli peselýär. Agyr keselliler kähalatlarda heläk bolýarlar.

Wolfarto siňeklerine garşy göreşmek üçin çärelerini geçirmek üçin, goýunlar suwa ýakylanda arassaçylyk kadalaryny berjaý etmeli, jöwzaly yssy düşmäňkä goýunlary wagtynda gyrkmaly, gyrkymda goýunlaryň bedenine ýara düşürmeli däl, ýara düşenlerine tizden-tiz weterinar kömegini bermeli, ýaş mallary wagtynda biçmeli we siňek gonmaz ýaly, olara garşy ürküziji derman çalmaly.



12-nji surat. **Wolfarto siňeginiň haýwanyň deri örtügiň ýaraly ýerine gurtlaryny taşlaýan pursaty.**

VI. BITLERIŇ WE BÜRELERIŇ DÖREDÝÄN DERI KESELLRI

Bitler ownuýyk, iň ownuk, ululygy 2–5 millimetr bolan, mallaryň bedeninde hemişe ýaşaýan ganatsyz gan soruýy jandarlardyr. Bitleriň gözleri bolmaýar, emma ys almak üçin köp bogunly murtlary we güýçli ösen üç jübüt dyrnakly aýaklary bolýar.

Mallaryň görnüşlerine baglylykda, olarda bolýan bitler hem biri-birinden tapawutlanýarlar. Atlarda *Haematopinus macrocephalus*, gara mallarda *Haematopinus lurysternus*, şeýle hem *Linognatus vituli* we *Linognatus capillatus* görnüşleri mugthorçylyk edýärler. Goýunlarda *Linognatus pedalis*, geçilerde *Linognatus stenopsis*, itlerde *Linognatus pilliferus*, towşanlarda *Haemadipsus* görnüşli bitler bolýar. Towuklarda, ördeklerde we gazlarda bu bitler duş gelmeýär.

Büreler gan sormakmaksady bilen haýwanlara we adamlara hüjüm edýän wagtlaýyn daşky zyýankeşlerdir. Büreleriň itlerde *Ctenocephalus canis*; pişiklerde *C. felis*; gecilerde *C. caprae*; towşanlarda *Spilopsillus cuniculi*; doňuzlarda *Tunga penetrans*; žüýjelerde *Ceratophyllus gallinae*, şeýle hem atlarda *Vermipsilla alacuri*; adamlarda *Echidnophaga gallinacae* görnüşleri duş gelýär.

Büreler mallaryň we guşlaryň tüýli deri örtügiňi tutuşlaýyn eýelände, olar örän biynjalyk bolýarlar. Olaryň çakan ýerini haýwanlar dişi bilen gaşaýarlar, towuklar bolsa çünki bilen dyrnaýarlar we netijede ol ýer ýara öwrülýär. Büreler käbir ýokanç kesellerini göteriji hem-de geçiriji bolup bilýärler. Şeýle hem, ownuk haýwanlarynyň gelmintoz (dipilidioz) keseliň aralyk geçirijisi bolup bilerler.



13-nji surat. *Ctenocephalus canis* it büresiniň deri örtügin
zaýalan pursaty

Göreş çäreleri. Bitlere we bürelere garşy esasy göreş çäreleri hökmünde insektosid täsirli dürli görnüşli (suwuk, külke we çalgy ýag) derman serişdeleri giňden ulanylýar. Biziň şertlerimizde elýeterli bolan ýerli derman serişdelerinden insektoakarisid “Çalgy ýag” we “Gara ýag” derman serişdelerini ulanmak amatly bolýar.

VII. DERI KESELLERINE GARŞY ÝERLI ÇIG MALLARDAN TAÝÝARLANÝLAN DERMAN SERIŞDELERI

Maldarçylygyň weterinariýa ylmynda gara mallaryň, dowarlaryň, düýeleriň, atlaryň, guşlaryň we beýleki öý haýwanlarynyň deri kesellerine garşy ýerli tebigy çig mallardan ýokary netijeli derman serişdelerini taýýarlamak wajyp meseleleriň biridir. Şol sebäpli Hormatly Prezidentimiziň “Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri” atly ensiklopedik kitaplarynyň II, III, IV we VI jiltlerinden peýdalanyp, özüne düşýän bahasy arzan, elýeterli ekologiýa taýdan zyýansyz, mallaryň deri örtüğine zyýan ýetiriji mör-möjeklere we sakyrtdalara garşy öz şertlerimizde ulanmak üçin ýerli weterinar derman serişdelerini işläp düzmeği maksat edindik. Maksada laýyklykda geçirilen ylmy-barlag işleriň netijesinde, öý haýwanlarynyň daşky zyýankeşlerine garşy göreşmek üçin weterinar derman serişdeleriniň birnäçe görnüşleri işlenip düzüldi. Bu ýerli serişdeler barlaghana we önümçilik şertlerinde synag barlaglardan geçirilip, olaryň zyýansyzdygy, netijelidigi we ulanyjylar üçin elýeter bolýandygy kesgitlenildi. Şeýle hem dermanlaryň kadalaşdyryjy tehniki resminamalary taýýarlanylýar, degişli guramalar tarapyndan tassyklanylýar we birnäçesi önümçilige ornaşdyryldy.

Häzirki wagtda mallara zyýan ýetiriji mör-möjeklere we sakyrtdalara garşy insektoakarisid derman serişdeleriniň dürli görnüşleri önümçilige hödürlenilendir. Olar esasan ergin görnüşde bolup, mallara pürküji abzallar bilen pürkülýär, ýörite çukurlarda suwa düşürilýär we ýuwulýar. Bu usullar esasan howanyň maýyl

pasyllarynda ulanmak amatlydyr. Howanyň sowuk möwsümünde mallary dermanlaryň ergini bilen suwa düşürip dermanlamak amatsyzdyr, ýagny mallaryň bedeniniň gyzynlylygynyň peselmegi bilen dürli alawlama keseleri döreýär. Şol sebäpli insektoakarisid derman serişdelerini güýz we gyş aýlary ulanmak bolmaýar.

Biziň hödürleýän täze derman serişdämiziň esasy tapawudy öünden ybarat bolup, olaryň esasy bölegi ýerli çig mallardan ybarat we özüne düşýän bahasy arzan, şeýle hem howanyň ýagdaýyna bagly bolman, ýylyň islendik wagtynda ulanmak bolýar.

Insektoakarisid “Täze çalgy ýag” derman serişdesi

Bu derman serişdesigara mallaryň, dowarlaryň, atlaryň, düýeleriň, guşlaryň, towşanlaryň, itleriň we pişikleriň daşky zyýankeşlerine (psoroptozlara, sarkoptozlara, bürelere, bitlere, sütük we ýelek iýijilere, sakyrtingalara, siňeklere) garşy ulanmak üçin niýetlenendir. Derman serişdesi ekologiki taýdan zyýansyz ýerli çig mallardan taýýarlanylýar.



14-nji surat. Insektoakarisid “Täzeçalgy ýag” derman serişdesi.

Farmakologiki häsiýetleri. Insektoakarisid “Täzeçalgy ýag” dermanyň düzüminiň 98%-i ýerli çig mallardan, ýagny nebit galyndylaryndan, pagta çigidinden ýag alnandan soňra galýan galyndydan (soapstok) wetäsir ediji madda hökmünde insektoakarisidlerden hem-de durnuklandyryjygoşundylardan ybaratdyr. Dermanyň düzüminiň oňaly saýlanyp alynmagynyň netijesinde, ol akaraform we iksod sakyrtingalaryna, bitlere, bürelere ýiti galtaşma we uzak saklanyp galýan täsirlere eýedir. Mundan başgada derman zoofil we wolfarto siňeklere garşyürküziji (repellent) täsir edýär hem-de ýarabiriji we regenerirleýji (dokumalary, öýjükleri ýañadan dikeldiji) häsiýetlere eýedir.

Barlaghana şertlerinde “Çalgy ýag” derman serişdesi akariform sakyrtingalaryna garşy ulanylanda 24 sagatdan soň netijeliligi 100%-e deň boldy. Derman serişdesiniň haýwanlarda zäherlilik derejesi geçirilen tejribeler arkaly öwrenilende, dermanyň harçlanýan mukdary birnäçe esse ýokarlandyrylanda hem bedende we deri örtüginde goşmaça üýtgeşmeler ýüze çykarylmandy. Mallaryň deri örtüginde çalnan zäherlilik

derejesi boýunça az zyýanly birleşmelere, ýagny IV topara degişlidigi anyklanyldy.

Derman gaýtalanyp ulanylanda, deri örtüğini ýerli gyjyndyryjy häsiýeti gowşak bildirýär.

Dermanyň ulanylyşy.Derman serişdesi mallaryň deri keselleriniň bejeriş we önüni alyş çärelerini geçirmek üçin diňe daşyndan ulanylýar.

Gara mallarda:*Ixodes* uruglyna degişli iksod sakyrtygalarynyň *Hyalomma*, *Rhipicephalus*, *Boophilus*, *Haemaphysalis*, *Dermacentor* görnüşleri; akariform sakyrtygalaryna (*Psoroptes bovis*, *Sarcoptes bovis*, *Demodex bovis*); ýün iýijilere (*Bovicola bovis*); bitlere (*Haematopinus eurytarnus*, *Linognathus vituli*);

Dowarlarda:*Haemaphysalis* uruglyna degişli iksod sakyrtygalarynyň *Hyalomma*, *Rhipicephalus*, *Boophilus* görnüşlerine; akariform sakyrtygalaryna (*Psoroptes ovis*, *Sarcoptes ovis*, *Sarcoptes caprae*, *Chorioptes ovis*, *Chorioptes caprae*); ýün iýijilere (*Bovicola ovis*, *Bovicola caprae*); bitlere (*Linognathus ovinus*, *Linognathus pedalis*, *Linognathus caprae*);

Atlarda:iksod sakyrtygalarynyň *Hyalomma*, *Dermacentor* uruglyna degişli görnüşlerine; akariform sakyrtygalaryna (*Psoroptes equi*, *Sarcoptes equi*, *Chorioptes equi*); ýün iýijilere (*Bovicola equi*); bitlere (*Haematopinus asini*);

Düýelerde:iksod sakyrtygalarynyň *Hyalomma*, *Rhipicephalus*, *Boophilus*, *Haemaphysalis*, *Dermacentor* görnüşlerine, akariform sakyrtygalaryna (*Psoroptes camels*, *Sarcoptes camels*, *Demodex camels*); ýün iýijilere (*Bovicola camels*); bitlere (*Haematopinus eurytarnus*, *Linognathus vituli*);

Öý haýwanlarynda (itlerde we pişiklerde): akariform sakyrtygalaryna (*Sarcoptes canis*, *Notoedrescati*, *Othodectes cynotis*, *Demodex canis*, *Chetlettiella jascuri*, *Chetlettiella blakei*); бүrelere (*Ctenocephalides canis*, *Ctenocephalides felis*); ýün iýijilere (*Trichodectes canis*); bitlere (*Linognathus setosus*) degişlidir.

Derman serişdesini mallaryň bedeniniň deri örtüğiniň zaýаланан ýeriniň töwereginiň sagdyn ýerini hem goşup çotga ýa-da ujuna hasa dolanan taýajyk bilen çalmaly. Eger-de malyň deri örtüğini bit ýa-da бүre eýelän bolsa, onda gulagynyň arka tarapyndan, ýeňsesinden başlap guýrugynyň ujuna çenli çalmaly. Mallary sakyrtygalardan goramak üçin, olaryň gan sormaga amatly ýerlerini (gulaklarynyň kekirdewüğini, döşüniň aşagyny, aýaklarynyň iç ýüzini, guýrugyny we garnynyň aşagyny) dermanlamaly. Çalynmaly derman serişdesiniň mukdary mallaryň görnüşine, ýaşyna we deriniň keselli ýeriniň göwrümüne baglylykda 3 den 30 grama bolup biler. Malyň deri örtüğiniň köp ýerini kesel eýelän bolsa, onda bedeniň dñrtiden bir bölegine çalyp, galan ýerine 10-12 günden soň tapgyrлаýyn çalmaly.

Mallaryň zyýankeşleriniň köp görnüşleri esasan hem güýz we gyş aýlarynda köpçülikleýin hüjüm edýärler. Suwuk görnüşli insektoakarid dermanlary sowuk möwsümde ulanmak bolmaýar. “Çalgy ýag” derman seridesini bolsa ýylyň dowamynda ulanmak bolýar. Bu derman serişdesiniň esasy tapawudy hem şundan ybaratdyr.

Howpsuzlyk çäreleri. Mallar dermanlananda, ýörite goraýjy serişdeleri (rezin ellik, agyz-burun örtügi we beýlekiler) geýip işlemek maslahat berilýär. Işden soň eliňi sabynly suw bilen gowy edip ýuwmaly. Dermany ýörite jaýlarda, iýmit önümleriniň, iýmiň we suwuň ýok ýerlerinde, keseki adamlaryň we çagalaryň elýetmez ýerine

saklamaly. Derman serişdesi tötänden gözüne ýa-da bedeniň deri örtüğine düşse, ony pagta ýa-da hasa bölegi bilen aýyrmaly hem-de soda ýa-da sabyn bilen ýyly suwda ýuwmaly.

Insektoakarisid “Gara ýag” derman serişdesi

Insektoakarisid “Gara ýag” derman serişdesi mallaryň we guşlaryň daşky zyýankeşlerine— kesel geçiriji parazitoform sakyrtygalaryna (iksod, argas, gamaz), akariform sakyrtygalaryna (psoroptoz, sarkoptoz, otodektoz, horioptoz, demodekoz), gan sorujy zyýanly mör-möjeklere (bürelere, bitlere, tagta bitlere, sütük, ýüň we per iýijilere) hem-de ýaralarda gurt dörediji siňeklere garşy, dermanyň suw ergini görnüşinde mallara zyýan ýetiriji iki ganatly gan sorujylara (gögeýinlere, çybynlara, çirkeýlere, mokreslere, aýakçylara we çakyjy siňeklere) garşy ulanmaga we mal hem-de guş ýataklarynda dezakarizasiýa, dezinwaziýa geçirmäge niýetlenendir.

Farmakologiki häsiýetleri. Gara ýag dermany tutuşlaýyn (100%) ýerli çig mal önümi bolup, dowarlaryň çöründen (gumalaklaryndan) ýörite emeli usul bilen eredilip taýýarlanylýan, goýy ýag serişdesidir. Onuň düzümindäki dürli tebigy maddalaryň oňaly gatnaşykda bolmagynyň hasabyna, ol mallaryň daşky zyýankeşlerine garşy täsir ediş güýji boýunça öldürüjilik (insektoakarisid), ürküzijilik (repellent), ýarabittirijilik, öýjük we dokumalary ýañadan dikeldijilik hem-de täzir ediş güýjüniň uzak dowam edijilik ýaly häsiýetlere eýedir.

Gara ýag derman serişdesi güýçli ýakymsyz ysly, goýy gara reňkli, daşky görnüşi boýunça ýagly suwuklyk maddadyr. Gyzgyn suwda eredilende melewşe emulsiýa emele gelýär.



15-nji surat. “Gara ýag” derman serişdesi

Derman ekologiýa taýdan in bir howpsuz serişde hasaplanylýar, çünki ol tebigy çig mallardan taýýarlanylýar we goşmaça durnuklaýjy, konserwirleýji himiki maddalary saklamaýar. “Çalgy ýag” dermany bedende zäherli maddalaryň toplanmak (kumulýatiw), derä siňmek (rezorbtiv) we duýgurlygyny keseki gyjyndyryjlara ýokarlandyryjy (sensibilizileýji) ýaly häsiýetlere eýe däl. Howplulyk derejesi boýunça ol IV topara, ýagny pes howply maddalara degişlidir.

Dermanyň ulanylyşy. “Gara ýag: derman serişdesi suwa garylýp, emulsiýa görnüşinde mallary daşky zyýankeşlerden görämak üçin sepmek usuly bilen we olaryň döredýän kesellerine garşy derä sürüp, çalmak usuly bilen ulanylýar. Şeýle-de dermanyň suw emulsiýasyny mal we guş ýataklarynda önüni alyş we mejbury dermanlamaklary geçirilende, enjamlary, gurallary, dezdüşekleri, siňekleriň gurtjagazlaryny ýok etmekde, dezakarizasiýa, dezinwaziýa we mallaryň deri örtügini ýuwmak üçin ulanylýar.

Gara ýag derman serişdesini mallaryň görnüşine, ýaşyna we bedeniniň deri örtüginin keselli ýeriniň göwrümüne baglylykda 5-den 35 grama çenli harç edilýär. Eger-de malyň deri örtüginin köp ýerini psoroptoz we sarkoptoz sakyrtygaly zaýalan bolsa, onda dörtten bir bölegine çalmaly. Galan ýerlerine bolsa 10-12 günden soňra tapgyrly çalmaly, dermanlamaly. Keselli mallary ikinji gezekdermanlamak işlerini keseliň geçişine baglylykda 10-15 günden soňra geçirmeli. Dermanyň saklanýş möhleti 5 ýyldyr.

Howpsyzlyk çäreleri. Mallar dermanlananda, ýörite goraýjy serşdeleri (rezin ellik, agyz-burun örtügi we beýlekiler) geýip işlemek maslahat berilýär. Işden soň elniň sabynly suw bilen gowy edip ýuwmaly. Dermany ýörite jaýlarda, iýmit önümleriniň, iýmiň we suwuň ýok ýerlerinde, keseki adamlaryň we çagalaryň elýetmez ýerine saklamaly. Derman serişdesi tötänden gözüňe ýa-da bedeniň deri örtüğine düşse, ony pagta ýa-da hasa bölegi bilen aýyrmaly hem-de soda ýa-da sabyn bilen ýyly suwda ýuwmaly.

“Kükürtli çalgý ýag–W” derman serişdesi

“Kükürtli çalgý ýag–W” derman serişdesi oba hojalyk mallaryna zyýan ýetiriji akariform (sarkoptoz, psoroptoz, otodektoz), iksod sakyrtygalyň, bitleriň, bürleriň, sütünkdir ýün iýijileriň, wolfarto we beýleki siňekleriň garşysyna göreş çärelerini geçirmek, olaryň döredýän keselleriniň önüni almak, bejermek üçin niýetlenendir.



16-njy surat. “Kükürtli çalgý ýag–W” derman serişdesi.

Farmakologiki häsiýetleri. “Kükürtli çalgý ýag–W” derman serişdesiniň düzümi wazelinden, ýerli tebigykükürt külkesinden, insektoakaridlerden we

durnuklandyryjy serişdelerden ybaratdyr Düzümine amatly utgaşdyrylyp saýlanylyp alnan maddalaryň hasabyna, kükürtli çalgy ýag -ýara ýumşadyjy we bitiriji, dokumalary dikeldiji, gijilewük köşeşdiriji we şol bir wagtda deri örtügindäki daşky zyýankeşlerine garşy insektoakarisid täsirlere eýedir. Mallaryň deri örtüğine çalynanda serişdäniň zäherlilik derejesiniňgowşakzäherli birleşmelere, ýagny IV topara degişlidigi anyklanyldy. Dermanyň saklanyş möhleti ammar (+25°C çenli) şertlerinde 4 ýyla deňdir.

Dermanyň ulanylyşy. Derman mallaryň akariform, iksod sakyrtdalarynyň we zyýan beriji beýleki mör-möjekleriň döredýän deri keselleriniň garşysyna diňe daşyndan çalmak usuly arkaly ulanylýar.

Dermanlanmazdan ön deri örtügiňiň zaýаланан ýerini we daş-töweregiňiň 20-25 sm³ meýdanynyň ýüňüni gyrkyp, arassalamaly. Soňra seresaplyk bilen bedeniň deri örtügiňiň zaýаланан ýeriniň töweregiňiň sagdyn ýerini hem goşup, çotga ýa-da ujuna hasa dolanan taýajyk bilen çalmaly.

Derman serişdesi malyň görnüşine, ýaşyna, ýagdaýyna, keseliň ýaýraýyş derejesine we göwrümüne baglylykda, 3-30 garalygynda harçlanýar. Eger-de, gotur keseli mallaryň daşky deri örtüginidoly eýelelän bolsa, onda malyň ýagdaýyna (sagdynlygyna, semizligine, ýaşyna, görnüşine) baglylykda, endamyň üçden bir bölegine çalmaly, galan ýerlerine bolsa, arasyna wagt salyp, 10-12 günden soňra tapgyrlyýyn dermanlamak işini geçirmeli.

Barlaghana we önümçilik şertlerinde geçirilen barlag-tejribelerde “Kükürtli çalgy ýag-W” derman serişdesiniň netijeliligi kesgitlenildi. Şonda dermanyň deri kesellerini döredýän daşky zyýankeşlerine garşy bir gezek ulanylanda 95-97% netije berýändigini, ara 8-10 gün salyp, ikinji gezek ulanylanda 100% çenli netije berýändigini kesgitlenildi. Şeýle-de, haýwanlaryň bedenine we deri örtüğine hiç hili oňaýsyz we zyýanly täsiriniň ýokdugy subut edildi.

“Kükürtli çalgy ýag-W” derman serişdesideri keselleriniň önüni alyş we bejeriş çärelerini geçirmek üçin daşary ýurtlardan getirilýän himiki insektoakarisid ýa-da sanjym edilýän derman serişdeleri bilen deňeşdirilende, ýerli çig mallaryň hasabyna özüne düşýän bahasynyň onlarça esse arzanlygy hem-de gaşky gurşaw üçin ekologiýa taýdan zyýansyzdygy bilen tapawutlanýar.

Kükürtli çalgy ýag–SO derman serişdesi

“Kükürtli çalgy ýag–SO” derman serişdesi oba hojalyk mallaryna zyýan ýetiriji akariform we iksod sakyrtdalarynyň, bitleriň, büreleriň, sütük we ýüň iýiji mör-möjekleriň garşysyna göreş çärelerini geçirmek, olaryň döredýän keselleriniň önüni almak we bejermek üçin niýetlenendir.



17-njy surat.

“Kükürtli çalgý ýag-SO” derman serişdesi.

Farmakologiki häsiýetleri. “Kükürtli çalgý ýag – SO” derman serişdesiniň düzümi tebigy kükürt külkesinden, nebit galyndysyndan, pagta çigidiniň galyndysyndan (soapstokdan) we durnuklandyryjy serişdelerden ybaratdyr.

Dermanyň düzüminde saklanýan maddalaryň hasabyna, kükürtli çalgý ýag ýara ýumşadyjy we bitiriji, gijilewik köşeşdiriji we deri örtügindäki zyýan beriji mör-möjeklere täsir ediji häsiýete eýedir. Serişdäniň zäherlilik derejesiniň gowşakzäherli birleşmelere, ýagny IV topara degişlidigi anyklanyldy. Dermanyň saklanyş möhleti ammar (+25°C çenli) şertlerinde 4 ýyla deňdir.

Dermanyň ulanylyşy. Derman mallaryň akariform, iksod sakyrtdalarynyň we zyýan beriji beýleki mör-möjekleriň döredýän deri kesellerine garşy diňe daşyndan çalmak usuly arkaly ulanylýar.

Dermany ulanmazdan öň deri örtügiňiň zaýаланан ýerini we daş-töwereginiň ýüňüni gyrkyp arassalamaly we bedeniň deri örtügiňiň zaýаланан ýeriniň töwereginiň sagdyn ýerini hem goşup çotga ýa-da ujuna hasa dolanan taýajyk bilen çalmaly. Derman serişdesiniň harçlanýan mukdarymallaryň görnüşlerine, ýaşyna we keselli ýeriň göwürümine baglylykda 4- 40 g aralygyndadyr.

Eger-de mallaryň deri keselleri has giň ýaýran bolsa, onda malyň ýagdaýyna baglylykda, endamynyň üçden bir bölegine çalmaly, beýleki ýerlerini bolsa, arasyna wagt salyp 10-12 günden soňra tapgyrлаýyn dermanlamaly.

Barlaghana we önümçilik şertlerinde geçirilen barlag-tejribelerde “Kükürtli çalgý ýag-SO” derman serişdesiniň netijeliligi kesgitlenilende, deri kesellerine bir gezek çalnanda 90-92% netije berýändigini, ara bir hepde salyp, ikinji gezek ulanylanda 98-100% çenli netije berýändigini kesgitlenildi. Şeýle-de, haýwanlaryň bedenine we deri örtügiňe hiç hili oňajsyz we zyýanly täsiriniň ýokdugy subut edildi.

“Kükürtli çalgý ýag-SO” derman serişdesidaşary ýurtlardan getirilýän weterinar derman serişdelerindenony taýýarlamak üçin ýerli çig mallaryň ulanylmagynyň hasabyna özüne düşýän bahasynyň birnäçe esse pes bolýandygy hem-de mallar üçinzyýansyzdygy bilen tapawutlanýar.

Geçirilen barlaglaryň netijesinde “Kükütli çalgý ýag–SO” dermanynyň mallaryň daşky zyýankeşlerine garşy göreş çärelerini geçirmekde, keseliň önüni almakda webejermekdemaldarçylykda giňden ulanylmaga amatlydygy hem-de netijelidigisubut edildi.

Insektoakarisid“Bentofos” külke derman serişdesi

Insektoakarisid “Bentofos” külke dermany mallaryň we guşlaryň daşky zyýankeşlerine, mal ýataklaryndaky, ýüň we deri ammarlaryndaky zyýanly mör-möjeklere, kesel geçiriji sakyrtdalara garşy ulanmak üçin niýetlenendir.

Farmakologiki häsiýetleri.Insektoakarisid külke dermany ak reňkli bolup, düzümi esasy täsir ediji maddadan – insektoakarisitden we göwrüm emele getiriji hem-de birleşdiriji goşundy hökmünde ýerli çig mal bolan bentonitiň külkesinden ybaratdyr. Ol haýwanlara täsir edijiligi boýunça orta zäherli dermanlaryňtoparyna girip, III topara degişlidir.

Dermanyň düzüminiň aglaba bölegi bentonit külkesinden ybarat bolup, serişde gidrofil (suwuk dermanlary özüne siňdiriji), adsorbsion (ergini sorujy) we katalizatorlyk (täsiiri güýçlendiriji) häsiýetlere eýedir. Bu häsiýetnamalaryň hasabyna mallar we mal ýataklaryderman serişdesi bilen zyýankeşlere garşy dermanlananda, ol çyglylygy özüne çekip, göwrümi giňelýär we ýelmeşegenlik ukyby güýçlenýär, dermanyň täsir edişiniň dowamlylygy, beýleki kulke dermanlar bilen deňeşdirilende, birnäçe esse artýar.



18-njy surat. Insektoakarisid “Bentofos” külke dermany.

“Bentofos” külke derman serişdesi ekologiýa taýdan hiç-hili zyýansyzdyr we maldarçylyk pudagynda ulanmak örän bähbitlidir. Ýagny dermany ýylyň ähli pasyllarynda (gyş, ýaz, tomus we güýz) ulanmak bolýar. Derman serişdesini mallara çozuş edýän zyýankeşleriň we mallarda ýüze çykýan keselleriň görnüşine baglylykda gury külke görnüşinde ulanmak bolýar.

Dermanyň ulanylyşy. “Bentofos” insektoakarisid külke dermany gara mallaryň, düýeleriň, dowarlaryň, atlaryň, itleriň, pişikleriň we guşlaryň mal ýataklaryndaky, ýüň we deri ammarlaryndaky zyýanly mör-möjeklere, kesel geçiriji sakyrtdalara ektoparazitlerine garşy diňe daşyndan ulanylýar.

Gara mallarda: Iksod sakyrtygalaryna,akariform sakyrtygalaryna, ýüň iýijilere,bitlere garşy ulanylýar.

Dowarlarda: Iksod sakyrtygalaryna,akariform sakyrtygalaryna, ýüň iýijilere, bitleregarşy ulanylýar.

Atlarda: Iksod sakyrtygalaryna, akaiform sakyrtygalaryna,ýüň iýijilere, bitlere garşy ulanylýar.

Itlerde we pişiklerde: akariform sakyrtygalara, bürelere, ýüň iýijilere, bürelere garşy ulanylýar.

Guşlarda: akariform sakyrtygalara,ýelek we sutuk iýijilere garşy ulanylýar.

Sakyrtygalan, bitläň, büreläň mallary we guşlary külke dermany hasa haltajyga salyp, olaryň deri örtüğine, ýüňüne sürtmek, nemli bardalara düşürmän sepmek arkaly dermanlanýarlar.

Dermanyň harçlanyş möçberi (mallara zyýan ýetiriji sakyrtygalaryň we beýleki zyýankeşleriň täsir edişine baglylykda) gara mallar üçin 150-250 g-a, düýeler we atlar üçin 250-300 g-a, dowarlar we doňuzlar üçin 30-50 g, itlerwe pişikler üçin 15-20 g-a, guşlar üçin 2-5 g-a deňdir. Dermanlanan mallar bir gije-gündiziň dowamynda gözegçilige saklanylýar.

Derman mal ýataklaryndaky kesel geçiriji sakyrtygalara zyýanly mör-möjeklere garşy 1 inedördül metr meýdançasyna 200-250g möçberinde ulanylýar. Dermanlanmazdan öň mal ýataklarynda mehaniki arassalaýyş işlerini geçirmeli.

Mal ýataklaryny, guş jaýlaryny, ýüň we deri ammarlaryny gaýtadan dermanlamak işleri zerurlyk ýüze çykanda 15-20 günden geçirilýär.

Derman guşlaryň daşky zyýankeşlerine garşy ulanylanda, ol gury çägä 1:2 gatnaşykda garylyp, guş jaýlarynyň bir burçunda, guşlar dermanly garyndynyň içine girer ýaly ýaly edip goýmaly. Dermanly garyndyny 20-25 günden täzeläp durmaly.

VIII. MALLARYŇ GAN-PARAZIT KESELLERINI BEJERMEKDEKÄMILLEŞDIRILIP TAÝÝARLANÝLAN DERMAN SERIŞDELERI

Oba hojalyk mallarynyň daşky zyýankeşleri (parazitoform sakyrtygalary, iki ganatly gan sorujylar) deri kesellerinden başgada,möwsümleýin (tranmissiw) bolan gan-parazit (piroplazmoz we tripanasomoz) kesellerini hem döredýärler.Gan-parazit kesellerini gara mallara we dowarlara öri meýdanda iksod sakyrtygalary,düýelere bolsa gan sorujy gögeýinler geçirýärler.Bu mallaryň biynjalyk bolmagynyň netijesindeolaryň önüm berijiligi peselýär.Keseliň önüni almak üçin weterinar çäreleri geçirilmese,mallar heläk bolýarlar.

S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkeziniň alymlary tarapyndan mallaryň gan-parazit keselleriniň önüni almak we bejermek üçin birnäçe derman serişdeleri işlenip taýýarlanylady we önümçilige hödürlenildi. Bu derman serişdeleri kämilleşdirilen usulda taýýarlanmagy we uzak dowam edijilik (prolongirlenen) häsiýete eýe bolmagy

we elýeterliligi, ony daşary ýurtlardan getirilýän beýleki meňzeşlerden tapawutlandyryar.

“Teýleresid-A” derman serişdesi. Bu derman serişdesi gara mallaryň gan-parazitkeselleri bolanteýlerioz (*Theileria annulata*), piroplazmoz (*Piroplasma bigeminum*), babezioz (*Babesia bovis*) garşy önüni alyş we bejeriş çärelerini geçirmekde ulanylýar. Düzüminde prolongirleýji goşundylaryň saklaýandygy, kesele garşy sanjylanda, täsir edijilik möhleti beýleki usullar bilen deňeşdirilende uzak wagtlap dowam edýär. Budermanyň esasy aýratynlygydyr.

“Teýleresid-A” derman serişdesi gan-parazit keselleriň önüni almaküçin ulanylanda, malyň deri örtüginin astyna aprel aýyndan oktyabr aýyna çenli her 25-30 günden bir gezek 0,05 ml/kg mukdarda sanjym etmeli. Derman serişdesi bilen gan-parazit keseli bejerilende hem keselli malyň et dokumasyna şol mukdarda (0,05 ml/kg) sanjym etmeli. Keselli maly bejermegin dowamlylygy, onuň keselden saplanyşyna baglylykda 2-3-den 5-6 gezege çenli bolup biler.



19-nji surat. “Teýleresid-A” derman serişdesi.

“Teýleresid-G” derman serişdesi. “Teýleresid-G” derman serişdesi dowarlaryň gan-parazit keselleri bolan piroplazmozyň (*Piroplasma ovis*), babesiozyň (*Babesia ovis*), teýleriozyň (*Theileria recondita*, *Theileria ovis*) önüni almak we bejermeküçin niýetlenendir. “Teýleresid-G” derman serişdesi bilen dowarlaryň gan-parazit keseliniň önüni alyş we bejeriş çäreleriniň geçirilişi, ulanylyş mukdary gara mallaryň gan-parazit kesellerine garşy “Teýleresid-A” derman serişdesiniň ulanylyşy ýalydyr. Keseliň önüni alyş çäresini geçirmek üçin, malyň deri örtüginin astyna aprel aýyndan oktyabr aýyna çenli her 25-30 günden bir gezek 0,05 ml/kg mukdarda sanjym etmeli.

Dowarlaryň gan-parazit kesellerini bejermek üçin hem “Teýleresid-G” derman serişdesiniň gara mallarda ulanylýan mukdary 0,05 ml/kg (20 kg diri agramyna 1,0 ml) bolup, et dokumasynyň astyna sanjym etmeli. Sanjym çäresi keselli mal sagalýança ony 1-2-den 4-5gezege çenli geçirilýär.



20-nji surat. “Teýleresid-G” derman serişdesi.

“Teýleresid-D” derman serişdesi: “Teýleresid-D” derman serişdesi düýelerin gan-parazit tripanosomoz (Suw agyry) keseliniň önüni alyş we bejeriş çärelerini geçirmek üçin niýetlenendir. Düýelerin gan-parazit keseliniňbeýlekilerden tapawudy şundan ybarat, gara mallara we dowarlara gan-parazit keselini iksod sakyrtygalary geçirýär, düýelere bolsa biziň şerlerimizde gan sorujy gögeýinleriň 7 görnüşi(*Atylotus pulchellus karybenthinus*, *A.Flawoguttatus*, *Tabanus leleani leleani*, *T.autumnalis autumnalis* we beýlekiler) geçirýär. Olaryň uçuşynyň dowamlylygy aprel aýynyň ikinji ýarymyndan noýabr aýynyň birinji ongünlüginde ahyryna çenli döwürdir. Köpçülikleýin uçýan möwsümi maý aýynyň başyndan sentýabr aýynyň ahyryna çenli döwürdir.

Derman keseliň önüni alyş çäresi üçin ulanylanda keseliň möwsümi başlanandan, aprelden oktyabr aýyna çenli keseliň möwsümi tamamlanýança her 30 günden bir gezek 0,06 ml/kg (100 kg diri agrama 6,0 ml) möçberde düýäniň deri örtüginde astyna sanjym edilýär. Düýelerin gan-parazitar tripanosomoz (suwagyry) keselini bejermekde keselli düýäniň etine 0,06 ml/kg möçberde sanjym edilýär wedüýe arassa salkyn ýerlerde saklanylýar. Sanjym çäresi keselli düýe sagalýança 4-5gezege çenli gaýtalanylýar.



21-nji surat. “Teýleresid-D” derman serişdesi.

“Monezid” derman serişdesi. “Monezid” derman serişdesi dowarlaryň gelmitoz kesellerine, ýagny garyn-içege gurçuk kesellerini döredýän moneziýalaryň (*Monezia expansa*, *Monezia benedeni*, *Monezia autumnalia*, *Monezia skrjabini*, *Monezia kuznetsovi*, *Monezia alba*) garşysyna göreşmek üçin niýetlenendir. Dowarlaryň garyn-içege gurçuk keselleriniň arasynda giň ýaýranlary: moniezioz (ýasy-soguljan keseli), diktiokaulýoz (öýken soguljan keseli), trihostrongilýoz (garyn soguljan keseli), fassiolýoz (bagyr gurt keseli), ehinokokkoz we beýlekilerdir. Bulardan guzylaryň arasynda has giň ýaýrany we dowardarçylyga ykdysady taýdan uly zyýan ýetirýäni monezioz – ýasy soguljan gurçurynyň döredýän keselidir.

Monezioz keseliniň esasy çeşmesi çöp-çalamli, otly-suwly, çygly ýerlerdäki kesel dörediji moneziýanyň ýumurtgalaryny göterýän balykgulaklar we ownujak oribatid (*Acariformes: Oribatidai*) sakyrtdalar bolup durýar. Guzylar baklanda ot-íýmler bilen balykgularlary we sakyrtdalary ýuwdup, kesele duçar bolýarlar.



22-nji surat. “Monezid” dermanynyň gaplanan gerdejikleri.

“Monezid” derman serişdesi gök reňkli gerdejik bolup, düzüminiň aglaba bölegi ýerli serişdeler bolup durýar. Derman garyn-içege gurçuk keselli dowarlary bejermek üçin, ýeňil derejeli keselli guzylara 0,5 gerdejikden, agyr derejeli guzylara we goýunlara 1 gerdejikden berilýär. Dowarlaryň monezioz keseliniň önüni almak üçin ir bahar mallar öri meýdana bakmaga çykarylandan 25-30 günden soňra, “Monezid” derman serişdesi bilen degelmintizasiýa çäresini geçirmeli. Şeýle hem, önüni alyş dermanlamak çäresini her 2– 2,5 aýdan bir gezek geçirip durmaly.

M A Z M U N Y

GIRIŞ.....	3
I. ÖÝ HAYWANLARYNYŇ ZYÝANKEŞLERI WE OLARYŇ DÖREDÝÄN KESELLERI.....	4
II. AKARIFORM SAKYRTGALARYNYŇ DÖREDÝÄN DERI KESELLERI.....	
Gara mallaryň deri keselleri.....	4
Goýunlaryň deri keselleri.....	7
Geçileriň deri keselleri.....	8

Atlaryň deri keselleri.....	9
Düýeleriň deri keseli.....	12
Towşanlaryň deri keselleri.....	12
Towuklaryň deri keselleri.....	15
III. PARAZITOFORM SAKYRTGALARYNYŇ DÖREDÝÄN DERI KESELLERI.....	
IV. BÖKELEKLER WE OLARYŇ DÖREDÝÄN DERI KESELLERI....	16
Gara mallaryň deri (Gipodermatoz) kesel.....	18
V. MALLARYŇ ÝARALARYNDA GURT (MIAZ) DÖREDIJI WOLFARTO SIŇEKLERI.....	
VI. BITLERIŇ WE BÜRELERIŇ DÖREDÝÄN DERI KESELLERI.....	18
VII. DERI KESELLERINE GARŞY ÝERLI ÇIG MALLARDAN TAÝÝARLANÝLAN DERMAN SERIŞDELER.....	20
Insektoakarisid “Çalgy ýag” derman serişdesi.....	21
Insektoakarisid “Gara ýag” derman serişdesi.....	23
“Kükürtli çalgy ýag-W” derman serişdesi.....	25
“Kükürtli çalgy ýag-SO” derman serişdesi.....	26
Insektoakarisid “Bentefos” külke derman serişdesi.....	27
VIII. MALLARYŇ GAN-PARAZIT KESELLERINI BEJERMEKDE KÄMILLEŞDIRLIP TAÝÝARLANÝLAN DERMAN SERIŞDELER.....	28
“Teýleresid-A” derman serişdesi.....	29
”Teýleresid-G” derman serişdesi.....	30
“Teýleresid -D” derman serişdesi.....	31
“Monezid” derman serişdesi.....	31

TÜRKMENISTANYŇ OBA HOJALYK WE DAŞKY GURŞAWY GORAMAK
MINISTRRLIGI

S.A.NYÝAZOW ADYNDAKY TÜRKMEN OBA HOJALYK UNIWERSITETI
MALDARÇYLYK WE WETERINARIÝA YLMY-ÖNÜMÇILIK MERKEZI

Döwletgylyjow Aman,
Arazow Çarymyrat

**Öý haýwanlarynda kesel dörediji zyýankeşler we
olara garşy ýerli derman serişdelerini
ulanmak boýunça gollanma**

Jogapkär redäktor
Redaktor
Teh. redaktor
Kompýuter bezegi
Surat redaktory

