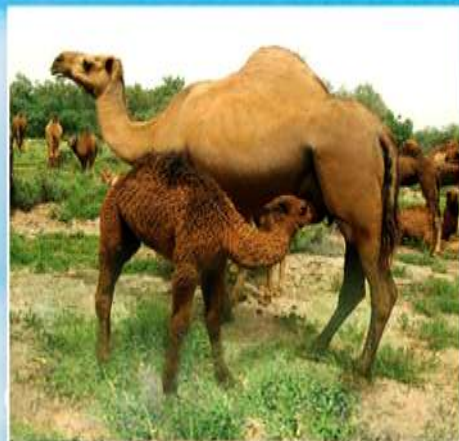


DÜYEDARÇYLYK BOÝUNÇA GOLLANMA



**TÜRKMENISTANYŇ OBA HOJALYK WE DAŞKY GURŞAWY
GORAMAK MINISTRIGI
S. A. NYÝAZOW ADYNDAKY TÜRKMEN OBA HOJALYK
UNIWERSITETI
MALDARÇYLYK WE WETERINARIÝA YLMY-ÖNÜMÇILIK MERKEZI**



DÜÝEDARÇYLYK BOÝUNÇA GOLLANMA

AŞGABAT – 2021

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

**S. A. NYÝAZOW ADYNDAKY TÜRKMEN OBA HOJALYK
UNIWERSITETI**

MALDARÇYLYK WE WETERINARIÝA YLMY-ÖNÜMÇILIK MERKEZI

DÜÝEDARÇYLYK 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 – 2021

Düýedarçylyk boýunça gollanma. A.: Ylym, 2021. - 34 sah.

Düzüjiler: Saparow G., o-h.y.k., Hojakowa A., Arazow Ç.

Redaktor: Piriýew M.

Gollanmada ýurdumyzyň şertlerinde ösdürilýän arwana düýeleri we olary ösdürip ýetişdirmek, düýedarçylykda höwür we botlag möwsümleýin çärelerini öz wagtynda hem ýokary derejede geçirmek, düýeleriň süýt, et we ýün önümleri, düýedarçylyk pudagynda tohumçylyk seçgi işleriniň alnyp barlyşy, düýeleri dürli zyýankeşlerden we kesellerden goramak hakynda degerli maslahatlar berilýär.

Syn ýazanlar:

H.Hançayew - Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Biologiýa ylymlary bölümüniň müdiri, o.h.y.k.;

A.Bäşimow - Türkmenistanyň Oba hojalyk we daşky gurşawy goramak ministrliginiň ýanyndaky Döwlet weterinariýa gullugynyň Halkara ylmy aragatnaşyklar bölümüniň baş hünärmeni, w.y.k.;

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

Düýedarçylyk pudagy ýurdumyzda, beýleki maldarçylyk pudaklary bilen bir hatarda ykdysady taýdan has girdejili ugur hasaplanylýar. Ýurdumyzyň özboluşly tebigy we howa şertleri bu pudagyň ösmegi üçin örän amatlydyr.

“Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019-2025-nji ýyllardadurmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasynda” ilatymyzyň maldarçylyk önümlerine bolan isleglerini kanagatlandyrmak maksady bilen, mallaryň baş sanyny artdyrmak, olaryň tohumçylyk-seçgi işlerini alyp barmak, önümliligini ýokarlandyrmak, ot-ýemlik binýadyny berkitmek boýunça degişli işleri geçirmek barada anyk wezipeler goýuldy.

Düýedarçylyk pudagynda tohumçylyk-seçgi işlerini geçirmek bilen bir hatarda, düýeleri ösdürip ýetişdirmegiň, olardan alynýan önümleri taýýarlamagyň tehnologiýasyny kämilleşdirmegiň, zyýankeşlerden we kesellerden gorap saklamagyň weterinar çärelerini berjaý etmegiň ähmiýeti örän uludyr. Şu ýagdaýlary nazara alyp, gollanmada ýurdumyzda arwana tohumly düýeleriň ösdürilip ýetişdirilişi, olarda tohumçylyk-seçgi işleriniň, höwür we botlag möwsüminiň geçirilişi, düýeleriň gyşladylyşy, ogşuklaryň seçilişi we sürüleriň düzülişi hem-de düýeleri ýokanç we ýokanç däl, parazitlar kesellerden gorap saklamagyň möhüm meseleleri barada maglumatlar getirilýär.

Bu gollanma Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkeziniň alymlarynyň ýurdumyzda alyp baran ylmy barlaglarynyň netijeleri hem-de düýedarçylykda we weterinariýada ulanylýan kadalar esasynda düzüldi.

Gollanma ýurdumyzyň kärendeçi düýedarlary we hususy eýeçilikde düýe saklaýan maldarlary, fermerler hem-de şu ugur bilen işleýän hünärmenler üçin niýetlenilýär.

Türkmenistanda ösdürilýän arwana düýeleri

Arwana tohumly düýeler köp asyrlaryň dowamynda türkmen halkynyň akyl-paýhasy bilen häzirkî derejesine ýetdi. Ol ata-babalarymyzyň nesillere galdyran milli baýlygydyr. Biziň ummasyz giňişlikleri eýeleýän Garagum sähramyzy düýesiz göz önüne getirmek mümkin däl. Düýe maly çöl haýwanydyr. Ol çöllük hem-de ýarym çöllük ýeriň yssy, üýtgäp durýan howasyna, ot-ýým şertlerine uýgunlaşan, şol şertde önüm öndürmäge (et, süýt, ýüň, deri) ukyply maldyr.

Düýe süýdünden esasan teňneliğini gandyryan çal, ýokumly azyk önümleri bolan agaran, süzme we beýleki önümler taýýarlanylýar. Düýe eti, aýratyn-da ogşuk eti ýeňil siňýänligi we ýokumlylygy bilen tapawutlanýar. Düýe ýüňüniň özboluşly ýylylyk saklamak häsiýeti bolup, ol ýyly ýorganlary, guşaklary, çäkmenleri taýýarlamakda ulanylýar. Mundan başga-da ondan milli saçaklar hem taýýarlanylýar.

Arwana düýeleriniň esasy ýaýran ýerleri Garagum sähraşydyr. Ulgam-ulgam gum depeleri, takyrlar we şor ýerlerdüýeler üçin öri meýdanlary bolup hyzmat edýärler. Olar sazak, çerkez, çaly, gandym ýaly gyrymsy agaçlar, garak, borjak ýaly şor otlar, ýowşan, selin, ýabagan ýaly otlar bilen iýmitlenýärler. Oazislere golaý ýerlerde düýeler, esasan, ýandak, selme, syrkin ýaly otlary iýýärler, Garagumdaky özünde duzy köp saklaýan guýularyň suwlaryny içip oňup bilýärler. Arwana düýeleri garaköli goýnundan beýleki mallaryň oňup bilmeýän örülerinde iýmitlenip we köpeli bilýärler. Arwana düýeleri gazaply sowuk howa dözümsizdirler. Ýaz, bahar aýlary çöllük örülerde gök otuň, efimer ösümlükleriň ösýän döwründe olar özünü tutýarlar, semizligini dikeldýärler, örküjünde 40-60 kilograma çenli ýag toplan bilýärler.



1-nji surat. Düýe sürüsi öri meýdanda

Düýeleri ösdürmegiň, köpeltmegiň baý tejribesi atadan ogla, oguldan agtyga iş üsti bilen geçirilip, kämilleşip saýlanyp-seçilipdir. Netijede, bir örküçli düýeleriň ajaýyp tohumy – arwana tohumy döredilipdir.

Arwana düýeleri süýt berýän, arkasyna yük göterip ädimläp yöreýän tohum toparyna degişlidir. Bu tohumyň häzirki medenileşdirilen ýokary önüm berijilik derejesine türkmen halkynyň müňlerçe ýyllap geçiren halk seçgiçilik ýoly bilen ýetilendir. Türkmen halky süýtlüligi ýokary bolan düýeleri köpeltmek üçin, ene tarapy ýokary süýtli düýelerden gaýdýan höwür erkekleri we inenleri tohumçylyk alamatlary boýunça seçip almaga aýratyn üns beripdirler. Müňýyllyklaryň dowamynda arwana düýesi Garagum sährasynda we onuň töweregindäki ýerlerde ýaşan türkmenler üçin azyk önümlerini, mata dokamak üçin ýüň berýän we göçüp-gonmak hem-de beýleki hojalyk işlerinde ulanmak üçin yük ulagy bolup hyzmat edipdir.

Häzirki wagtda ýurdumyzyň alymlary tarapyndan arwana tohumly düýeleriň genetiki goruny (fonduny) saklamak, tohumlylyk hilini kämilleşdirmek, olaryň önümliligini ýokarlandyrmak boýunça zygiderli işler alnyp barylýar.

Düýeleriň köpelişi

Düýeleriň köpeliş döwri. Bu döwürdüýeleriň çöllük we ýarym çöllük, gurak sähralarda ýaýranlygy bilen baglylykda köpeliş aýratynlyklaryna uly täsir edipdir. Düýeleriň jyns alamatlarynyň ýüze çykmagy we jyns oýanmalary möwsümleýin bolup, şol döwürde olaryň özüni alyp barşy belli bir derejede ýabany haýwanlaryňka meňzeşdir. Düýeleriň höwre gelip, netijeli gaýýan wagty düýe tohumlarynyň ýaýran sebitlerine baglydyr. Köplenç düýeleriň höwre gelýän wagty ýanwar-aprel aýlary aralygydyr.

Düýeleri höwürlendirmegiň usullary. Düýeler esasan iki usulda: elde we örüde-sürüde erkin höwre goýmak usulynda köpeldilýär.

1-nji usul. Elde höwre goýlanda garyndaşlyk derejesi, ugry, reňki, tohumçylyk klasy göz önünde tutulyp, her bir erkege 25-30 baş inen düýe höwre bellenilýär. Elde höwre goýmagyň artykmaçlygy her bir aýrybaşga erkege çekmek üçin önünden bellenilen inen höwre goýulýar. Şonda ineniň netijeli höwürden çykan gününü bellige alyp, haçan botlajakdygyny (bogazlyk hasabynyň esasynda) önünden bilmek bolýar. Bu usul köşegiň atasyny anyk kesgitlemäge we erkekleri ýerlikli ulanmaga mümkinçilik berýär. Düýeleri erkege çekmegiň hasaby ýörite depderçede hasaba alynsa, tohum düýeleriň hasabyny ýöretmäge we ýaşyny kesgitlemäge kömek edýär.

2-nji usul. Örüde-sürüde höwre goýlanda tohumçylyk klasy, ýaşy göz önünde tutulyp, 12-15 baş inenden bölek-bölek süri döredilip, şol topar düýelere niýetlenen erkek sürä goýberilýär. Bu usul baktrian (iki örküçli) tohumly düýeler köpeldilende giňden ulanylýar. Şol döwürde erkekleri düzümi baýlaşdyrylan iýmler bilen goşmaça iýmitlendirmeli bolýar.

Düýeleriň höwür möwsümi.Düýedarçylykda jogapkärli çäreleriň biri-de höwür döwrüni göwnejaý geçirmekdir.Düýeleriň höwür möwsümi geçirilende,höwür tohum erkek düýeler ýanwar aýynyň birinji ongünlüginde inen düýeleriň sürülerine goşulýar we 60-90 günden soňra (aprel aýynyň birinji ongünlüginde soň) sürülerden ýygnalýar.

Höwür möwsümünde ene düýelere diňe saýlantgy (elita) we I derejeli höwür erkekler berkidilmeli. Höwür erkekler berkidilmezinden öň ene düýeleriň sürüleri siňňin gözden geçirilýär. II derejeli inen düýeler sürüden aýrylýar. Olar özbaşdak sürä jemlenýär we hojalygyň harajatlary üçin hem-de beýleki önümçilik maksatlary üçin ulanylýar.

Höwür möwsümünde höwre gitjek uly we üç ýaşly inen düýeleriň sany anyklanyp, her topar boýunça 25-30 inen düýä bir tohum höwür erkek hasabynda berkidilýär, höwre gidýän döwründe olaryň gaýanlarynyň sany, haýsy erkekdan gaýandygy toparlaýyn anyklanýar we depderçelere geçirilýär.

Höwür döwründe sürülerdäki höwür erkek düýeleri çalyşmaklygy diňe zerur bolan wagtynda seresaplylyk bilen geçirmeklik gerekdir. Sebäbi, sürüde başga erkekdan gaýan düýeler bar bolsa,täze gelen erkek inenleriň gaýtadan jyns höwesine gelmekligini gazanmaga çalyşýar (kowalaýar, dişleýär).

Erkek düýeler 3-5 ýaş arasynda jyns kämiligine ýetişýärler. Olaryňjyns kämilligi ýaş wagtynda oňat iýmitlendirilişine, saklanyşyna bagly bolýar. Umumy jyns ösüşi 6-7 ýaşlarynda gutarýar. Ýetişmedik ýaş erkekleri wagtyndan öň höwürde ulanmaklyk olaryň ir peýdalanmakdan galmagyna sebäp bolýar. Erkekleri 5 ýaşdan başlap, käbir gowy ýetişenlerini bolsa 4 ýaşdan hem höwürde ulanyp bolýar (bir möwsümde 10-15 inen düýä çenli). Olar doly güýjüne höwre 6 ýaşyndan goýberilýär.

Düýedarçylykda köp ýyllaryň dowamynda geçirilen ylmy işleriň netijeleriniň berýänmaglumatlaryna görä, erkekleri 18-20 ýäsa çenli ulanyp bolýar. Inen düýeler 20-25 ýäsa çenli köşek berip bilýärler.Umuman, 60-90 günlük höwür möwsümünde erkekler 30 inen düýäni höwürden çykaryp bilýärler.

Türkmenistanyň şertlerinde sürüleýin höwre çekilende inen düýeler, esasan, fewral-mart aýlarynda gaýýarlar, emma düýeleriň gysyr galmazlygy üçin, höwür erkekleri mart aýynyň ahyryna çenli sürüden aýyrmaly dälidir.

Sürülerdäki höwür erkekler, köplenç, höwür möwsümünüň başlarynda horlanýarlar, şoňa görä-de olary bir gije-gündizde her birine 4-5 kilogram möçberde konsentirlenen iýmler bilen iýmlemek zerurdyr. Elde höwre çekilende, höwür erkekler gündizine gowy otly örülerde bakylmalydyr we goşmaça konsentirlenen iýmler bilen iýmitlendirilmelidir.

Umuman, höwür döwrüniň iň amatly wagty ýanwar-mart aýlary hasaplanylýar. Şol döwürde düýeleriň höwre gelijilik häsiýeti has güýçli bolup, olar gowy tohumlanýar, sagdyn we gowy hilli köşekleri ösdürip ýetişdirmäge mümkinçilik döreýär. Türkmenistanyň howa şertlerinde düýeleriň höwür möwsümünü 15-njiaprele çenli gutarmaklyk amatlydyr.

Asyrlar boýy düýe saklaýan maldarlar ýerli şertlere görä inenleri höwürlendirmek işlerini geçirýärler. Mysal üçin, inen düýeler erkege gelen

gününden başlap, irden we agşam iki gün yzygiderli çekilýär. Şondan soň bu işler dokuzynjy gün gaýtalanýar. Eger-de inen düýe höwür erkegi özüne goýbermese, onda onuň erkekden gaýdygy hasaplanylýar. Çöküp özüne goýberse, netijeli gaýýança erkege çekmeklik ýene öňki ýaly gaýtalanýar.

Adatça hojalyk şertlerinde düýeler iki ýylda bir köşek berýärler. Uzak wagt bogazlykdan soň, düýeleriň sagym döwri hem uzak dowam edýär. Öri meýdanynda saklanylanda gýş möwsümünde bede bilen goşmaça iýmitlendirilýän hem bolsa, botlandan soňra inen düýeleriň bedenitäze bogazlyga ýeterlik taýýar bolup bilmeýär. Köşekler adaty şertlerde ösdürilende, olara ýaşamak we ösmek üçin enesiniň süýdi gerek bolýar. Köşekleriň enesini emmegi düýeleriň bedenini we jyns oýanmasyny belli bir derejede gowşadýar. Düýeleri çalt köpeltmegiň möhüm wezipesi köşekländen soň gurat, oňat semizlikde ir köşeklän sagdyn düýeleri saýlap almakdan ybaratdyr. Seçilip alnan düýelere ýörite saýlanan we taýýarlanylýan höwür erkekler berkidilýär. Önümçilik tejribede şular ýaly çäreler geçirilende iki ýyl yzygider tohumlandyrylyp we bir ýyl dynç berip, ene düýeden üç ýylda iki köşek alyp bolýar.

Düýeleriň bogazlyk döwri. Arwana düýeleriniň bogazlygy 370-395 gün aralygynda dowam edip, ortaça 385 güne deň hasaplanylýar.

Düýeleriň bogazlyk döwriň birinji aýlygynda ýatgysy ýumşak, düwünçegiň ösýän şahy beýlekisinden giň we uly bolýar. Ikinji aýlygynda ýatgynyň göwrümi ulalan, düwünçegiň ösýän şahy beýlekisinden 2 esse ýogyn we ele degýär. Üçünji aýlygynda düwünçekli ýatgy ep-esli ulalyp, ele sygmaýar. Ösüp gelýän düwünçek garyn boşlugyna silindr görnüşinde sallanan bolýar. Dördünji aý bogazlygynda ýatgy garyn boşlugyna sallanan, bäşinji aý bogazlygynda ýatgy doly garyn boşlugyna düşen we çanak süňküniň deňlerinde ýerleşen bolýar.

Düýeleriň bogazlygy rektal usul bilen hem kesgitlenilýär. Rektal usul bilen bogazlygy üç aýdan soň anyklamak bolýar. Bu usul düýelerde barlamasy örän kyn usul hasaplanylýar. Barlagda gaýmadyk düýeleriň ýatgysynyň iki şahasy deň hem ösmedik bolýar.

Owulýasiýa geçip, ýumurtga öýjügi ýumurtga geçiriji turbajykda tohumlanandan soň, düwünçek, köplenç, ýatgynyň çep ganatyna düşýär we ösüp başlaýar. 45 gün bogazlygyna çenli düwünçek döwri bolup, ol ýatga ýapyşmaýar. Soňra 40 gün miwe döwri we 330 gün köşek emele gelýän döwrür hasaplanylýar. Ýedi aýa çenli ýatgydaky köşegiň agramy 6 kilograma çenli ýetýär. Botlamagyna 20-30 gün galanda bogaz inenleriň ýelinleri ýellenip başlaýar. Owuz süýdi düýelerde botlamagyna bir gün galanda peýda bolýar.

Düýeleriň bogazlyk döwri olaryň görnüşlerine görä tapawutlanýar. Baktrianlaryň (iki örküçli) bogazlyk döwri dromedarlaryňky (bir örküçli) bilen deňeşdirilende köp wagta çekýär. Şol hasapdan düýeleriň bogazlyk senenamasy düzülýär. Ony düzmek üçin, düýeleriň höwür möwsümi wagtynda her düýäniň gulagyndaky ýa-da budundaky tagmasy we lakamy boýunça höwre gelen günü hem-de erkege çekilen we erkekden çykan günü ýörite depderçede belleniýär. Ol maglumatlaryň esasynda düýeleriň bogazlyk senenamasy düzülýär. Bogazlyk

senenamasynda düýeleriň görnüşi, tohumy, ýaşı, höwre çekilen we tohumlanan güni, botlajak wagtygörkezilýär.

Botlag möwsümünde saýlantgy we I derejeli tohum höwür erkekler goýberilen sürülerde täze doglan köşekler hasaba alynýar. Olaryň gulagyna belgili halkalar dakylýar. Ýörite botlag depderçesi alnyp barylýar, onda doglan köşegiň ene-atasy, diri agramy, beden ölçegleri, reňki, doglan senesi we jynsy ýazylýar.

Köşekleriň we düýeleriň idedilişi

Köşekleriň iýmitlendirilişi. Ýaňy doglan köşegi emdirmezden öňürti düýäniň ýelnini ýuwmalı, süpürmeli, soňra köşegi emdirmeli. Köşegi Ikinji gezek 3-4 sagat geçenden soň emdirmeli. Ýaňy doglan köşek örän ejiz bolýar, halk arasynda “aýaklanmadyk köşek” diýlişi ýaly, olar aýagynyň üstünde oňaly duruphem bilmeýärler, şonuň üçin ilkinji günler ony saklap, enesiniň emzigini tapmaga kömek etmeli bolýar.

Ilkinji günler köşekleriň iýmit siňdirişini gözegçilikde saklamaly. Owuz süýdüniň beloklary, ýagy, witaminleri, umuman, köşek üçin peýdaly we ýokumly maddalary köp saklamagy ilkinji tezegiň (mekonium) bölünip çykmagyna kömek edýär.

Köşek emdirýän düýeleriň ýelnini gözegçilikde saklamaly, hapalanmagyna, ýelin agyry bolmagyna ýol bermeli däl. Düýeleriň ýelin agyry zerarly soňra az süýtli bolmagy mümkin. Soňabaka köşekleri her 4 sagatdan gündizlerine we gijelerine emdirmeli.



2-nji surat. **Köşekler örüde**

Eger düýe süýtli bolup onuň süýdi köşegini emdirmekden artýan bolsa, sagyp, ýelnini süýtden boşatmaly. Munuň özi ýelniň alawlanmasynyň öňüni alýar. Köşek emdirýän süýtli düýeleri botlandan soňra ikinji aýdan zygiderlisagybaşlamaly.

Köşekleri ýyly ýerde, köplenç agylda ýa-da ýatakda saklamaly. Onuň aşagy

ýumşak we gury bolmaly, içine ýel urmaly däl. Köşekleri howa gowy gyzyançaagylda saklamagy dowam etdirmeli.

Howanyň maýyyl günleri 15-20 günlük köşekleri eneleri bilen 3 kilometrden uzak bolmadyk öri meýdana bakmaga çykarmak bolar. Howa sowasa, köşekleri ýatakda saklamaly. Agylda saklanylýan döwri köşekleriň iým ahyrynda daş duzunyň bölegini goýmaly, bogdaklanan ýorunja bedesini asyp goýmaly, köşekler ony iýip otugmaly.



3-nji surat. **Köşekli düýe**

Ilkinji 6 aý köşekleri ösdürmekde has aýgytly döwürdir. Şol döwürde olaryň gündelik artýan agramy 700 gram töweregi bolýar. Köşekleri uzak wagtlap daňyp saklamak, süýdünden gysmak, köşegi düýäniň boýnuna daňyp öra goýbermek zyýanlydyr. Idegi ýaramaz bolanda köşegiň ösmegi bökdelýär, rahat bilen kesellemek howpy döreýär we ol aýaklarynyň gysarmagyna, kesellere durnuksyzlygyna getirip biler.

Köşekleriň 3-4 aýlap diňe ene süýdi bilen eklenýändigini we ösýändigini hemişe göz önünde tutmaly. 5 aýlygyndan başlap, köşekler öri otlaryny iýmäge gowy öwrenişýärler.

Eger köşekli düýeler sagylmaýan bolsa we uzak örüde saklanylanda 16-18 aýa çenli köşekler enesiniň ýanynda bolmalydyrlar. Dürli sebäplere görä horlanan köşekleri konsentrirenen iýmler bilen goşmaça iýmitlendirmeli.

Sagylýan düýeleriň köşeklerini bir ýaşynda süýtdeň aýyrmaly we soňra bu düýeleri ýene-de alty aýlap doly sagmak bolýar. Örüde saklanyp, sagylmaýan düýeleriň köşeklerini 16-18 aýlygynda süýtdeň aýyrmak bolýar. Soňra erkek köşekler we inen köşeklerden özbaşyna süri düzülip bakylýar. Hojalykda düýeleriň baş sany



4-nji surat. **Köşekli düýeler**

köp bolmadyk ýagdaýlarynda köşekleri ene düýeleriň sürüsine goşup saklamak bolar.

Düýeleriň iýmitlendirilişi. Düýeleriň çöl şertlerinde uzak döwrüň dowamynda önüp ösüşi olarda madda alyş-çalşygynyň özboluşly häsiýetini, ýagny iýmitden alýan energiýasyny tygşytly ulanmak ýaly aýratynlygyny kemala getiripdir.

Gyşyna açyk meýdanda ýa-da ýyladylmaýan ýataklarda saklanylanda, özüniň bedeniniň gyzgynlygyny saklamak üçin düýeleriň sarp edýän energiýasynyň öwezini doldurmak üçin, iýmitlendiriş kadasy 60 göterim ýokarlandyrylmalydyr.

Düýeleri iýmitlendirmegiň kadalary semizlik derejesi ortadan pes bolmadyk düýeler üçin niýetlenilendir. Pes semizlikdäki düýeler üçin iýmitlendiriş kadalary azyndan 1,0 ot-iým birligi möçberinde köpeldilmelidir.

Süýt berýän inen düýelere iýmitlendiriş kadasy her 1,0 kilogram süýdüne goşmaça 0,7-0,8 iým birligine, diri agramy 500-600 kilogram bolan işçi düýeler uzakly gün orta we agyr işlerde ulanylanda iýmitlendiriş kadasy 8-10 ot-iým birligine çenli möçberde köpeldilýär.



5-nji surat. **Düýeler öri meýdanynda**

Düýeleriň esasy aýratynlyklarynyň biri hem olaryň nahar duzuna bolan talabydyr. Tomus we gys döwrüniň iymitlendiriş paýlarynyň ählisinde nowalarda çäklendirilmedik möçberde daş görnüşli nahar duzuny goýmaly. Nahar duzunyň gije-gündiziň dowamynda berilýän mukdary her uly ýaşly düýe üçin 100 gramdan az bolmaly däldir.

Düýe üçin esasy iýmit çöllük we ýarym çöllük örüleriň, oazisleriň tebigy ösümlükleridir. Ösümlükleri saýlap bilmek we iň ýokumly böleklerini iýmek ukybyna görä, düýe öri meýdanlarda kabul etmeli iýmit paýyny özi saýlap alýar. Bestužewiň berýän maglumatlaryna görä, tomus döwründe düýe örüde otlamak üçin gije-gündiziň dowamynda 7 sagatdan 9 sagada çenli wagt sarp edýär, bu bolsa gylýallaryňkydan takmynan 50 göterim az diýmekdir. Şol wagtyň dowamynda düýeler öri meýdandan özlerine diňe bir ýaşayşyny saklamak üçin gerek bolan energiýany berip biljek otuň mukdaryny kabul etmän, eýsem bedeninde ýag gorunyň toplanmagyny hem üpjün edýärler.



6-njy surat. **Torulmar**

Düýeleriň saklanylyşy. Düýeler uzak örülerde sürüleýin saklananda, suwa ýakylýan oýlarda ýerli gurluşyk serişdelerinden ýataklar gurmak gerek bolýar. Fermalarda, öri meýdanlarda köp suwly guýularyň ýanynda ýatak jaýlary, saraýlary gurmak gerek. Tomus aýlary uzak örülerde düýeleri gabamak üçin, ýelden sowa ýerlerde meýdan ýatak ýerlerini, ygalary ulanmak bolar.

Düýe sowukdan gorkmaýar, onuň ýüni ýyly we sowukdan goraýar diýen pikir bar. Bu pikiriň düýeleriň gazak, mongol baktrianlary ýaly görnüşleri üçin dogry bolmagy mümkin. Yöne Türkmenistanyň arwana düýedarçylygynda düýeleriň gysyň aňzakly sowugyna, doňaklyga dözümi pesdir. Ygalar, agyllar bilen bir hatarda, gys aýlary düýeleri saklamak üçin, üsti doly ýapyk ýa-da ýarym bassyrmaly düýpli ýatak jaýlary gerekdir.

Düýe ýüni düýäni sowukdan goraýar, ýöne derisiniň düzüminde ýagyň we derisiniň aşagynda ýag gatlagynyň az bolmagy zerarly, ýüni öllengiç bolýar, ýagyşdan, gardan öllenmekden ýaramaz goraýar. Şeýlelikde, ýagyşda, garda galan düýeleriň sowuklamagy mümkin. Şeýle ýagdaýlarda köşekler has ejizleýärler. Şunuň ýaly ýagdaýlarda türkmen çarwalary düýelere halyk, jul ýapypdyrlar. Halyklar, düýäniň örküji açyk durar ýaly, keçeden, suw geçirmeýän matadan göwresine laýyklyklyk tikilýär.

Yatakda saklanylýan döwri düýeleriň idegi kynlaşýar. Türkmenistanyň şertlerinde düýeleri saklamak üçin, dört diwarly, üsti ýarym ýapyk ýatak saraýlar köp ulanylýar.

Düýeleriň önümliligi

Düýelerden azyklyk üçin et we süýt önümleri, ýeňil senagat üçin ýün hem-de deri çig mallary alynýar.

Düýeleriň et önümliligi. Düýe eti Orta Aziýa halklarynyň arasynda, şol sanda Türkmenistanda hem et öndürmegiň uly çeşmeleriniň biridir. Düýe eti aýratyn hem ýyl boýy düýe örüde saklanyp köpeldilende we baka goýlanda iň arzan we ýokumly azyk önümidir. Türkmenistanda düýe etini öndürmek we azyk

önümçiliginde ulanmak giňden ýaýrap, ol goýun ýa-da sygyr etinden kem saýylmaýar. Arwana düýeleriniň et önümliligini –mukdar taýdan agramyny we etiniň çykymyny, hilini Türkmenistanly alymlar W.N.Tretýakow, G.Saparow dagylar öwrendiler.

Köp wagtlaryň dowamynda düýe etini öndürmeklik ünsden düşürilip, diňe hususy hojalykda ulanmak bilen ýerli ähmiýete eýe bolup gelipdir. Ýaş düýeleriň eti hili boýunça sygryňkydan pes dälidir. Düýe etiniň öndürilişiniň aýratynlyklary, düýeleri et üçin ýörite ösdürip ýetişdirmegiň tehnologiýasy we dürli görnüşli ýokumly azyk önümlerini taýýarlamagyň usullary ýeterlik öwrenilmändir. Belläp geçmeli zatlaryň biri-de Türkmenistanyň Ahal, Balkan welaýatlarynyň köp ýerlerinde düýe eti ýerli ilaty et bilen üpjün etmekde uly ähmiýete eýedir.

Uly düýeleriň etinden şöhat ýaly önümleri taýýarlamak peýdaly we amatlydyr. Häzirki wagtda ýöriteleşdirilen hususy we fermer hojalyklaryny döretmek ykdysady taýdan arzan düýe etini öndürmäge mümkinçilik berýär. Ol hojalyklarda köşekler mydama enesiniň ýanynda saklanyp, oňat iýmitlendirilip seredilende, 15 aýlyk dromedarlaryň agramynyň 310-315 kilograma, baktrianlaryňky 390-395kilograma, gibrideriňki 410-415 kilograma deň bolýandygyny ylmy maglumatlar görkezýär.

Düýeleriň et önümliligini artdyrmakda we onuň hilini gowulandyrmakda esasy çäreleriň biri olary öri meýdanda bakyp semretmekdir. Düýeleri örüde baka goýmak ýylyň bahar aýlary oňaly hasaplanylýar. Mysal üçin, gök otlaryň ösýän ýaz aýlarynda (mart aýyndan maý aýyna çenli) bir gije-gündiziň dowamynda ýokary ösüş alyp bolýar.

Tomus aýlarynda öri meýdanyň otlarynyň düzümi azalýar, hili peselýär, otlar gurap we gatap başlaýar. Şol döwürlerde köşekleriň ösüşi birneme peselýär. Bir gije-gündizdäki ösüş hem bir ýaşyndakylarda 300 gram, iki ýaşyndakylarda 320 we üç ýaşyndakylarda 310 gram töweregi peselýär.

Öri meýdanda bakylanda düýeleri tiz semretmek üçin olaryň toparlary deň ýaşda, jynsda, deňräk semizlik derejesinde bolar ýaly edilip süri düzülýär. Sürülerde düýeleriň sany 40-50 düýeden köp bolmaly dälidir.

Düýeler giç ýetişýän mal hasaplanylýar. Idegi gowy bolanda 1-1,5 aýdaköşeklerörküşlerinde ýag ýygnap başlaýarlar. Doglandaky diri agramy bilen deneşdirilende 1 ýaşyndaky köşekleriň agramy 5,5 esse, 2 ýaşyndaky köşekleriň agramy 9 esse artýar. Ösüşiň şeýle depgini beýleki mallarda duşmaýar. Ot-iými üpjün bolan ýagdaýynda-da hususy eýeçilikdäki düýeleri бага bakmak hem gowy netijeleri berýär.

Düýeleriň ýaşı ulaldygyça, läş etinde ýagyň mukdary köpeliýär. Maglumatlara görä, etdäki ýagyň mukdary 1,5 ýaşly düýelerde soýumyň oň ýanyndaky agramynyň 3,9 göterimine we uly ýaşdaky düýelerde 5,7 göterimine deňdir. Arwana düýeleriniň etiniň çykymy aşakdaky 1-nji tablisada getirilýär.

Düýe etiniň energiýa ýokumlylygy olaryň semizlik derejesine görä 1069-dan 1174,6 kilokaloriýa çenli bolýar. Düýeler örküşlerinde 100-150 kilograma çenli ýag ýygnamaga ukyply hasaplanylýar. Olary ete soýmak üçin iň oňaly wagt 2 ýaş 8 aý hasaplanylýar. Şonda olaryň diri agramy 520 kilograma çenli, läşiniň arassa

çykymy 60-63 göterime ýetýär. Köşekler enesinden aýrylandan soň 18-19 aýa çenli talabalaýyk bakylanda olaryň agramynyň 400 kilograma, läşiniň çykymynyň 60 göterime ýetýändigini anyklanyldy.

1-nji tablisa

Dürli ýaşdaky we semizlikdäki düýeleriň etiniň çykymy

Düýeleriň jynsy we ýaşı	Semizlik derejesi	Eti, kg	Ýagy, kg	Eti we ýagy, kg	Etiň çykymy, %
18 aýlyk galmyk düýeleriniň erkegi	ortadan	192,5	25	207,5	54,6
	ýokary orta	147	19,5	156,5	40,6
18 aýlyk arwana düýeleriniň erkegi	ortadan	220	72,5	292,5	56,8
	ýokary orta	194	48	242	48,2

Maglumatlara görä, düýe etiniň himiki düzümi sygyr etiniň düzümine golaýdyr. Şol bir ýaşdaky we semizlikdäki dürli tohumly düýeleriň etiniň himiki düzüminiň deň däldegi aşadaky maglumatlardan görünýär. Getirilen maglumatlardan görnüşi ýaly, arwana düýeleriniň eti özünde suwy we kül maddalaryny az saklaýar, belogy we ýagy köp saklaýar.

2-nji tablisa

Dürli tohumly düýeleriň etiniň himiki düzümi, %

Görkezijiler	Arwana düýeleri	Gazak baktrianlary
Suw	72,7	75,92
Ýag	6,2	2,08
Belok	21,78	17,0
Kül	0,74	0,94

Maglumatlara görä, 3 ýaşly düýeleriň et önümliligi, läş etiniň çykymy diri agramynyň 53 göterime, şol sanda jylka eti läşiň 71,3 göterimine deň bolýar. Düýe etiniň belogy 21,79 göterim, energiýa ýokumlylygy 7706 KDj-a deň. 3 ýaşyndaky düýeleriň et önümliligi we etiniň hil taýdan düzümi 3-nji tablisada görkezýär.

Düýeler ete tabşyrylanda, düzgün boýunça, 2 ýaşyna çenli köşekler semizlik derejelere bölünmän, özbaşdak kabul edilýär. Olaryň diri agramy 250 kilogramdan az bolmaly däl. 2-4 ýaş aralygyndaky we 4 ýaşdan uly düýelersemizligine görä (ýokary, orta we ortadan pes semizlik) bölekleyin we göz çaky bilen kabul edilýär. Semizlik derejesi bolsa örküjiniň görnüşi boýunça kesgitlenilýär.

Düýe etiniň çykymy we düzümi

Görkezijiler	1 ýaşly bakylan köşekler	3 ýaşly bakylan köşekler
Ortaça diri agramy, kg	232	367
Arassa läşiň agramy, kg	121,1	194,6
Etiniň çykymy, %	52,2	53,0
Etiň düzümi: belok, %	20,5	21,78
Ýag, %	2,42	6,22
Energiýa ýokumlylygy, kkal	5754	7660

Ýokary semizlikdäki düýeleriň läşi – myşsalary gowy ösen, çigin-pilçe, ýanbaşy togalak, örküji konus şekilli we ýagy dykyz, gapyrgasynyň ýokary üsti gatlak ýag, çatalbanyň üsti we iç tarapy ýagly bolýar.

Orta semizlikdäki düýäniň läşi – myşsalary kanagatlanarly ösen, çatalba tümmüsi, pilçe etiniň arasynda onçakly bildirmeýär, örküç az mukdarda ýag toplan, arkasynda gapyrganyň üstünde ýag örtügi ýok, gapyrganyň çatalba boşlugynyň iç tarapynda ýagy bolmaýar.

Ortadan pes semizlikdäki düýeleriň läşi –myşsalary kanagatlanarsyz, çatalba süňkleri, gapyrgalar mese-mälim bildirýär. Örküç ýagy az, içki boşluklarda, etiň arasynda ýagy bolmaýar.

Iki ýaşar köşekleriň etine bildirilýän talap myşsalary gowy ösen ýa-da kanagatlanarly, örküji aralyk derejede ýagly bomalydyr. Içki boşluklarda ýag bolmaýar diýen ýalydyr.

Birinji hilli düýe etine pilçe, döş we art bölekleriň eti girýär.

Ikinji hile damak, çigin bölegi, döş gapyrgalarynyň süňkujujy we ýarka girýär.

Üçünji hile boýun, çiginujy we aşyklyk bölegi girýär.

Ýaş düýeleriň, işde ulanylmadyk we bakylan düýeleriň eti reňki, daşky görnüşi boýunça sygyr etine meňzeş, ýöne reňki açygrak bolýar. Hemme etler ýaly, düýe eti islendik etli nahary taýýarlamaga ýaramlydyr. Türkmenler düýe etini ýeňil we siňňitli hasaplamak bilen, milli tagamlary taýýarlamakda giňden ulanýarlar.

Düýeleriň agramyny kesgitlemek.Düýeleriň diri agramy – olara takyk häsiýetnama bermek bilen, onuň iriliginiň, semizliginiň jemleýji görkezijisidir. Olaryň agramyny gapanda ölçemek bilen kesgitlemek bolar. Ýöne beýle mümkinçilik hemişe bolup durmaýar. Onuň üstesine düýeler birbada 40 litr suw içip, 20-25 kilogram ot iýip bilýärler. Bu bolsa düýeleriň agramynyň nätakyklygyna getirip bilýär. Şonuň üçin düýeleri irden aç garna, suwa ýakmazdan öň gapan terezilerde ölçemeli.Gapanda ölçemäge mümkinçilik bolmadyk halatlarynda,bir örküçli düýelerde beden ölçegleri boýunça kesgitlenilýär.

Bir örküçli düýeleriň diri agramyny kesgitlemek üçin, belli bir beden ölçegleri (göwresiniň keseleýin uzynlygy, döş aýlawy) alynýar. Ölçeşler irden olara ot-íým berilmänkä we suwa ýakylmanka geçirilmelidir. Alynýan ölçegleriň takyk bolmagy üçin her bir ölçeg iki gezek alynýar. Alymlar L.N.Çaşkin we P.N.Ponomarenko diýen alymlar tarapyndan ýörite geçirilen takyk ölçegleriň esasynda düýeleriň diri agramyny kesgitlemek üçin tablisa işlenilip düzülendir. Şol tablisa boýunça ölçegleriň her biriniň kesişýän ýerindäki duran san düýäniň diri agramyny görkezýär.

Düýeleriň gyrkym möwsümi we ýüň önümliligi. Düýeleri gyrkmak jogapkärli işleriň biridir. Gyrkym ýylda bir gezek bahar aýlary howa gowy maýlandan soňra geçirilýär.

Gyrkym wagtynda hojalyk boýunça uly, 1, 2, 3 ýaşly inen hem-de erkek düýeleriň ýüň berijiligi hasaba alynýar we ýörite tutulýan depderçelere ýazylýar.

Düýeler el bilen (gyrkylykda) we maşyn bilen mehaniki usulda gyrkylýar. Gyrkymdan öň taýýarlyk işlerini geçirmek gerek bolýar. Düýeler maşyn bilen gyrkylandaýörite düýe gyrkmak üçin niýetlenen ESA-6 kysymly gyrkym agregatynda gyrkylýar.

Düýeleriň ýüň önümliligi olaryň görnüşlerine, tohumyna, ýaşyna, iýmitlendirilişine, saklanyşyna, fiziologik ýagdaýyna bagly bolýar. Berkligi boýunça düýe ýüňi goýunlaryň ýüňünden berkdir we inçeligi boýunça düýäniň sütük ýüňi goýunlaryňkydan ýokarydyr. Düýe ýüňi dokma senagatynda mawut, begres matalary dokamakda, trikotaž önümlerini öndürmekde ulanylýar. Düýe ýüňi gigiýena taýdan arassa, gymmat bahaly çig mal hasaplanylýar.

Düzümi boýunça düýe ýüňi dürli-dürli bolup, esasan, sütükden, aralyk ýüňlerden we ösgün gyllardan ybaratdyr. Düýe ýüňünden taýýarlanylýan geýimler berk, ýeňil we ýumşak bolýar, ýylylygy gowy saklaýar. Ondan dokalan geýimleriň ýylylygy saklaýyş derejesi goýun ýüňünden taýýarlanylýan geýimlerden 20 esse ýokary bolýar.

Arwana tohumly erkek düýeleriň ýüň önümliligi ortaça 3,8 kilograma, inen düýeleriňki 2,1 kilograma deňdir. Sütük ýüňi 91,2 göterim, ýuwlan ýüňüniň çykymy ortaça 78,6 göterime deňdir. Ýüňüniň inçeligi 12-37 mikron. Ýüňüniň (sütüginiň) uzynlygy 4-12 santimetre deňdir. Arwana düýeleriniň ýüňi tehnologiýa häsiýetleri boýunça (ýylylygy gowy saklaýar, ýumşak we berkligi bilen tapawutlanýar) baktrian düýeleriniňkiden ýokary hasaplanylýar. Ondan türkmen milli egin-eşiklerinden don, çäkmen, saglyk üçin guşak, öý goşlaryndan saçak we torba, dul torba, duz torba ýaly zatlar dokalýar.

Düýe ýüňi gulpak şekilli böleklerden ybarat bolup, goýun ýüňi ýaly, bitewi içmek (runo) şekilli bolmaýar. Düýe ýüňüniň esasy reňki goňur reňkde bolup, olaryň arasyndaky dürli öwüşginli we ak reňkli ýüňler hasaba alynmaýar.

Düýe ýüňi görnüşi boýunça iki topara bölünip, aşakdaky talaplary kanagatlandyrmalydyr:

1. Kadaly arassa ýüň(eger-de onuň çöp-çalam bilen hapalanýşy fiziki agramynyň 3 göteriminden ýokary bolmasa);

2. Hapa ýüň(hapa bürmekli we onuň hapalanmagy fiziki agramynyň

3 göteriminden ýokary bolsa);

Şeýlelikde, gyrkylandan soň düýe ýüni guradylyp, silkelenip, klaslara bölünýär. Her klasdaky ýüňler özbaşyna gaplanyp (kiplenip), daşyna hojalygyň salgysy, ady, agramy, klasy, çykymy ýazylyp, ýüň ýuwujy kärhanalara ýa-da talap edilýän ýerlerine ugradylýar. Dürli hildäki, fiziki agramdaky, görnüşdäki ýüňleri kabul ediji kärhana gaplanan ýüňleriň 10 göterimini barlamak üçin alyp, çykymyny kesgitleýär we kabul edýär.

Düýeleriň ýüň önümliligine baha bermek işi gyrkylyp alnan ýüňleri fiziki agramda hasaba almak bilen geçirilýär.

Düýeleriň süýt önümliligi. Inen düýeleriň süýt önümliligi barlag sagymyny geçirmek arkaly kesgitlenilýär. Arwana düýeleri bir gije-gündizde 8 litr süýt berip bilýär. Bir düýe sagym döwründe 2000-2500 litr süýt berýär.

Düýeleriň ýelniniň anatomiki gurluşy, fiziologiýa aýratynlygy beýleki oba hojalyk mallaryndan tapawutlanýar. Iki örküçli inen düýeleriň ýelni uly däl, iki ýanbaşyň arasynda, gasygyň has içinde diýen ýaly ýerleşýär. Bu bolsa olary el we maşyn bilen sagmagy kynlaşdyrýar. Arwana dromedaryň ýelni, emzikleri uly okara şekilli bolup, el we maşyn bilen sagmaga oňaly ýerleşendir.

Düýeleri sagmak. Hususy hojalyklarda düýeler el bilen sagylýar. El bilen sagylanda köşegini azajyk emdirip, süýt bölüp çykarma refleksi oýanandan soň, köşegi düýäniň golaýynda saklamak ýa-da daňmak bilen sagylýar. Arwana düýeleri ýakymly owaza, ýagny “hörele, köşegim, hörele” heňleri sesli aýdylanda hem gowy iýdirdip, süýdünü doly sagdyrýar. Düýäniň sagym döwri (laktasiýa) bir ýyl, kähallatlarda 15-18 aý dowam edýär.

Türkmenlerde süýt gaby (süýt küýze, süýtkädi, çelek) boýnuňdan asylyp, iki el bilen sagylýar. Köşekli düýeler el bilen sagylanda, köşek emer we süýtten doýar ýaly, bir ýa-da iki emjegi sagylman goýulmalydyr. Sagylýan wagty düýelerden seresap bolmaly. Sebäbi käbir düýeler oň aýaklary bilen kakýarlar.

Düýe süýdünüň düzümi. Düýe süýdi arassa ak reňkli, süýjümtik, duz tagamly, beýleki mallaryň süýdüne seredeniňde goýy bolýar, gapdan gaba guýanyňda gowy köpürjikleýär. Düýäniň tohumyna, iýýän ot-çöplerine we ýylyň paslyna baglylykda, süýdünüň düzümi üýtgäp, hemişe bir durkuny saklamaýar.

Süýdünň dykzlygy 1,026-1,035 aralykda we pH görkezijisi 6,2-6,5 aralykda bolup, görkezijileriň ikisem sygyr süýdünüňkiden pesdir. Süýdünň doňma temperaturasy $-0,57-0,61^{\circ}\text{C}$ aralykda bolup, ýokumlylygy 665 kkal/l-e barabardyr.

Düýe süýdünüň bakteriosid häsiýeti onuň turşulygynyň ýokarlanmagynyň öňüni alýar. Düýe süýdi, beýleki oba hojalyk mallarynyň süýdi bilen deňeşdirilende, ýagy, belogy we beýleki maddalary köp saklaýar. Munuň özi onuň ýokumlylyk we immun maddalar ýaly peýdaly gymmatyny artdyrýar.

Düýe süýdünde birnäçe beloklar we azot saklaýan maddalar bolup, olaryň köpüsi kazeinden durýar. Kazein süýdünň düzüminde kazein kalsiý-fosfat görnüşinde bolup, fermentleriň we gowşak kislotalaryň kömegi bilen bulananda, ownuk bölejiklere dargaýar we çökündi (mysal üçin, düýe çalynda) görnüşde bolýar. Albuminler we globulinler süýt syworotkasynda ergin görnüşinde bolup, olaryň fiziologik ähmiýeti bar. Täze botlan düýeleriň owuz süýdünde saklanýan

immun maddalar ene süydi bilen ýaňy doglan köşeklere geçýär.

Düýe süýdüniň ortaça ýaglylygy 4,7 göterime deňdir.

Düýe çalynyň taýýarlanylşy. Çaly taýýarlamagyň prosesi 3 tapgyry öz içine alýar: esasy gönezlige taýýarlamak, önümçilik gönezlige taýýarlamak we çaly taýýarlamak.

Esasy gönezlige taýýarlanylşy. 2 sany kolba 200 millilitr zyýansyzlandyrylan düýe süydi guýulýar. Soňra kolbalaryň birine bolgar taýajygynyň kulturasy oturdylýar we 37-40⁰C temperaturada 18-24 sagadyň dowamynda termostatda saklanýar. 2-nji kolba maýanyň kulturasy oturdylýar, termostatda 25-30⁰C temperaturada bir gije-gündiz galdyrylýar. 24 sagatdan kolbalaryň içindäkiler garylýar we 200 millilitr täze saglan süýt goşulýar. Garyndy 5-10 minudyň dowamynda çaykalýar we 25⁰C temperaturada termostatda goýulýar. 18 sagatdan gönezlige deň mukdarda täze saglan süýt goşulýar, garyndy ýene çaykalýar we termostatda 25-27⁰C temperaturada goýulýar. Turşama gowy geçen ýagdaýynda 2-3 günň dowamynda täze süýt deň göwrümde her 8 sagatdan goşulýar. Her gezek süýt goşulanda garyndy 10-15 minudyň dowamynda çaykalýar. Turşulyk 120-150⁰Ternere, spirtiň mukdary 1 göterime ýetende we çaykalanda garyndynyň çüýşesiniň ýarysy köpürjigi emele getirse, gönezlik önümçilik üçin taýýar hasap edilýär.

Önümçilik gönezlige taýýarlanylşy. 1 litr esasy gönezlige 1 litr täze saglan süýt goşulýar. Garyndy 20-25⁰C temperaturada 4 sagatlyk galdyrylýar. 4 sagatdan alnan göwrüme 1:1 gatnaşykda täze süýdüň paýy goşulýar (2 litr turşadylan süýde 2 litr täze süýt). Garyndy ýokarda görkezilen temperaturada 4 sagat saklanýar. Bellenen wagtdan soň täzeden gönezlige tazeleme geçirilýär. Gönezlige has köp wagt (10-12 sagat) saklamaly bolan ýagdaýynda tazeleme iki esse gowşatma bilen geçirilýär, ýagny 4 litr gönezlige 8 litr süýt goşulýar we garyndy 10-12 sagatlyk goýulýar. Turşulyk 140-150⁰Ternere ýetende gönezlik taýýar hasaplanýar. Garyndy taýýarlananda her gezek täze goşulan süýt bilen garyndynyň 10 minudyň dowamynda atanakly agaç ýa-da ýörite gural – wibrator bilen garylýandygyny ýatdan çykarmaly däldir.

Çalyň taýýarlanylşy. Turşulygy 140-150⁰Terner bolan gönezlige 2 litr täze saglan ýa-da ýyladylan düýe süydi goşulýar. Garyndy 40-50 minudyň dowamynda agaç çeleklerde ýa-da garyjy bilen garylan ýagdaýynda giň bokurdakly küzelerde garylýar. Şeýle edilende, kislorod bilen baýlaşdyrma, artykmaç kömürturşy gazdan boşatma we kazeiniň owranmagy gazanylýar. Bu bolsa öz gezeginde peptonlaşmagyň has gowy geçmegine, ownuk dispers ýeňil özleşdirilýän beloklaryň emele gelmegine, çalyň tagamynyň gowulanmagyna we bejeriji häsiýetleriniň ýokarlanmagyna getirýär. Garylmadan soň gönezlik goşulan süýdüň turşulygy 50-60⁰Ternerden geçmeli дәl. Soňra gönezlik goşulan süýt çüýşelere guýulýar, ýörite enjam bilen dykylýar we has oňaly gazlaşdyrylma üçin otag temperaturasynda 1 sagatlyk goýulýar. Soňra çal buza ýa-da 4-6⁰C temperaturaly salkyn otaga geçirilýär. 12 sagatdan çal peýdalanmak üçin taýýar bolýar. Sowukda 12-15 sagat dursa, gowşak, 20-25 sagat dursa, orta, 30 sagatdan gowrak dursa, güýçli çal alynýandygyny göz önünde tutmalydyr. Çalyň taýýar

bolma wagty ýokary otag temperaturasynda çaltlaşýar we pes temperaturada haýallaýar. Gowşak çal az gaz saklaýar, turşulygy pes, süýjümtik tagamly we goýurak bolýar. Köpürjik emele getirmeýär. Çüýşäniň diwarlarynda übtük bolup çökýär. Gowşak çalyň turşulygy $-90-100^{\circ}$ Ternere bolýar. Orta güýçli çal köp mukdarda kömürturşy gazyny saklaýar, çaykalanda köp wagtlaý çökmeyän köpürjik gatlagy emele gelýär. Çüýşe açylanda çüwdürim ýaly çykýar. Dik duranda ýokarsyndan aşagyna çenli birmeňzeş düzümlü bolýar. Çüýşäniň diwarlarynda ýumşak çökündi emele getirýär. Ýakymly ysa eýe, tagamy örän ýakymly. Turşulygy $101-110^{\circ}$ Ternere deňdir. Güýçli çal çüýşede dik duranda 3 gatлага bölünýär: ýokarsynda – ownuk kazein we ýagyň bölejikleri, ortada – dury suwuklyk, düýbünde – kazeiniň uly çöken bölejikleri. Ýeňil çaykalanda ähli üç gatlak garylýar. Çüýşe açylanda dyky zyňylýar, çal çogýar we daş-töwerege sepelenýär. Ondaky köp mukdardaky köpürjik soňra ýitip gidýär. Otag temperaturasynda çüýşe ýarylyp bilýär. Çalyň tagamy turşy we ýiti bolýar. Çüýşäniň diwarlarynda ownuk übtükler çökýär. Turşulygy $111-130^{\circ}$ Ternere bolýar.

Bejeriş maksatlary üçin has ýakymly yslysy we tagamlysy orta güýçli çaldir. Şonuň ýaly çaly almak üçin, belli bir derejede tejribä, bilime, önümçilik endigine eýe bolmak gerek we taýýarlaýyş prosesiniň ykjam gurnalmagy talap edilýär.

Düýe süýdünden taýýarlanýan önümler. Düýe süýdünü tehnologiýa taýdan işläp, islendik süýt-gatyk, mesge ýagy, syr, guradylan süýt we ş.m. ýaly azyk önümlerini öndürmek bolýar. Türkmenistanda düýe süýdi çal, agaran we az mukdarda doýran öndürmek üçin ulanylýar.



7-nji surat. **Düýe süýdünden taýýarlanýan önümler**

Doýran, çal, agaran berhizlik azyk önümleri bolup, Gündogar halklarynyň, şol sanda türkmenleriň arasynda gadym zamanlardan bäri bellidir. Türkmenistanda düýe çalyň dermanlyk häsiýeti, ony taýýarlamagyň tehnologiýasy, saklamagyň

we ulanmagyň usullary barada alymlar köp işleri bitiripdirler. Olaryň hatarynda alymlar G.Hojagulyýewi, I.Dwornikowany, A.Ahundowy, K.Çaryýewi, G.Hallyýewany, G.Çagylowy we beýlekileri atlandyrmak bolar. G.Hojakulyýewiň barlaglaryna görä, düýe çaly garyn şiresiniň işläp çykarylyşyny ýokarlandyrýar.

Düýe süýdünüň belok we mineral maddalara baýlygy birnäçe görnüşli önümleri taýýarlamaga mümkinçilik berýär. Olardan çal, mesge ýagy, peýnir, kefir, tvorog taýýarlamak bolar. Düýe çalyňnyň agaranyndan süzme hem edip bolýar. Süzmeden bolsa ýokumly gurt hem taýýarlanylýar.

Düýe süýdünden çal taýýarlanylanda, B₁ we B₂ witaminleriniň arassa süýdüň düzümi bilen deňeşdirilende 2 esse köpeliýänligi anyklanylýdyr.

Doýran we çal saglyk üçin peýdaly, ýokumly azyk önümidir.

Doýranyň, düýe çalyňnyň inçekeseli bejermekde hem dermanlyk ähmiýeti bardyr.

Çaly mydama içip ýören adamlaryň özlerini duýşy örän gowy, keýpi kök, işdäsi açyk bolýar. Düýe çalyndaky spirt we kömür kislotasy içegäniň, aşgazanyň iýmit siňdirişini tizleşdirýär, adamyň nerw ulgamyna hem oňaly täsirini ýetirýär.

Düýedarçylykda tohumçylyk işleri

Köşekler 18 aýlyk döwründe enesinden seçilip aýrylýar. Ösdürime goýmak üçin, 1-nji derejeli ýaş tohum erkekleri saýlap almak işini geçirmeli.

Düýedarçylykda, maldarçylygyň beýleki pudaklarynda bolşy ýaly, häzirkizaman seçgi-tohumçylyk usullaryny ulanyp, olaryň peýdaly hojalyk häsiýetlerini yzygiderli kämilleşdirmeli.

Türkmenler arwana düýelerini köpeldenlerinde, olaryň süýtlüligine, et, ýün önümliligine, iş öndürijiligine, gýşyn-ýazyn örüde saklamaga we köpeltmäge çydamlylygyna aýratyn üns bermek bilen, ýüzlerçe ýyllaryň dowamynda olary kämilleşdiripdirler.

Düýedarçylykda seçgilemegiň we seçip almagyň esasy ugry inenleriň ýokary süýtlüligi, ýaglylygy, beden gurluşynyň berkligi we tohumyna mahsus daşky synasynyň ýerbe-ýerligi hem-de ýerli şertlere uýgunlaşanlygy bilen kesgitlenýär.

Esasy mesele ýokary önümlü ugurlara, maşgalalara degişli düýeleri anyklamak we olary tohumçylyk işinde giňden ulanmak, düýe sürülerini, ýokary önümliligini nesline gowy geçirýän düýelerden doldurmakdan ybaratdyr. Tohumçylyk hojalyklaryndaky inen düýeleriň sürüleri tohumçylyk klaslarynyň gymmatyna görä aşakdaky ýaly süri toparlaryna bölünýärler.

1. Saýlama klasly düýelerden düzülen topar – tohumçylyk çeşmesi gory bolup, bu süri tohumçylyk häsiýeti, önüm berijiligi boýunça saýlama we I klasly düýelerden düzülýär. Tohum çeşmesi sürüniň inenleri saýlanylan erkeklere aýrybaşga (indiwidual) jübütleşdirmek bilen elin höwre goýulmalydyr. Ol sürüden alnan tohum köşekleri hojalykda ösdürim erkekleri we inenleri almaga we ilki bilen şol tohumçylyk hojalygyň sürüsini ýokary klasly düýeler bilen

zyygider çalşyp, täzeläp köpeltmäge bellenilýär. Hojalyga gereginden artyk beýlekierkekleri, tohumy gowulandyryan erkek hökmünde, harytlyk düýedarçylyk hojalyklara satmak amatlydyr.

2. Ikinji süri toparybeýleki I, II klasly inen düýelerden ybaratdyr. Olardan alnan köşekler süriniň baş sanyny, aýratyn hem inenleriň sanyny köpeltmek üçin ulanylýar we galanlaryny beýleki hojalyklara satmak bolar.

3. Tohum däl düýeler toparynaseçgilemekde talaby kanagatlandyрмаýan düýeler, klasly pes ýaş düýeler, ýaşy uly bolup, tohumçylyk hataryndan çykarylan düýeler degişlidir. Olar bakyp semredilip, soýuma, et öndürmäge bellenilse, ykdysady taýdan amatly bolar.

Tohumçylyk düýedarçylygynda düýeleriň şejere arkasynyň hasabat ýazgysyny ýöretmek, köşekleriň ösüşini, göwresiniň ölçeglerini almak we agramyny kesgitlemek bilen gözegçilikde saklamak, süýt, ýüň önümliliginiň hasabat ýazgysyny ýöretmek hökmany şertleriň biridir.

Esasy tohumçylyk saýlama (tohumçylyk çeşme) topara geçirmek üçin, belli ugurlara degişli saýlama inen we erkek köşeklere, satmak üçin niýetlenen erkek köşeklerehem süýtde aýrylyp enesinden seçilen badyna özbaşyna gowulandyrylan şertlerde ideg edilmelidir. Ol topara saýlanylan köşekler 18 aýlygynda seçgilenilip we 2,5 ýaşynda ýene bir gezek seçilip saýlanylmalydyr.

Seçip almak tohumçylyk taýdan gymmatly, hojalyk taýdan peýdaly taraplary boýunça düýelere baha bermäge we saýlama klasly düýeleri köpeltmäge kömek edýär. Talaby kanagatlandyрмаýan düýeler tohumçylyk hatardan çykarylyp baka goýulýan topara geçirilmelidir.

Häzirki döwürde düýeleriň işde ulanylyşy diňe çopan goşlarynda ulanmak bilen çäklenendir. Şol sebäpli, Türkmenistanda arwana düýeleriniň esasy seçgi-tohumçylyk işleri düýeleriň et, süýt, ýüň önümliligini artdyrmaga, çydamlylygyny we örüde bakylanda semreme ukyplylygyny artdyrmaga ugrukdyrylandyr.

Düýeler seçilip alnanda olaryň saglygyna, göwresiniň tohumyna mahsus gurluşyna, syna beden gurluşyna, ýetmezçiliklerini düzetmeklige, ýerli howa we öri meýdanlarynyň şertlerine uýgunlaşmak ukybyna üns berilmelidir.

Höwür erkekleri inenlere jübütleşdirmek. Tohumçylyk düýedarçylyk hojalyklarynda saýlanan höwür erkekleri inenler bilen jübütleşdirip höwre goýmaly. Seçip almak we jübütleşdirip höwre goýmak biri-biri bilen arabaglanyşykly hem-de biri-biriniň üstüni ýetirýän seçgi tohumçylyk işleriniň netijeliligini artdyrmaga, düýeleriň tohumyny kämilleşdirmäge kömek edýär.



8-nji surat. **Arwana tohumly höwür erkek düýe**

Ýokary klasly tohum düýeler bilen işlenilende peýdaly tohumçylyk alamatlary, klasly we önümliligi, görnügi boýunça meňzeş erkeklere şonuň ýaly inenler jübütleşdirilýär. Munuň özi aralyk garyndaşlykda köpeldilip, düýeleriň peýdaly tohumçylyk häsiýetlerini nesilde berkitmäge kömek edýär. Gowyny gowy bilen köpeltmek sürüdüki mallary has gowulandyrýar. Şeýle jübütleşdirme islenilýän görnügini we häsiýetlerini durnukly ýagdaýda nesle geçirýän düýeleri almaga kömek edýär.

Meňzeş däl häsiýetli jübütleşdirme, mysal üçin, ene tarapynyň süýtlüligini nesilde ýokarlandyrmak, ata tarapynyň syna-sypat we beden gurluşynyň berkligini we beýleki artykmaçlygyny göz önünde tutup jübütleşdirmekde alynýan köşekleriňnesli ene we ata tarapynyň aralyk häsiýetlerine eýe bolýar. Şeýle jübütleşdirmäni Jebel we Ýerbent, ýagny, günbatar inenlerini Sakarçäge tipli erkeklere jübütleşdirmek bilen geçirmek bolar. Netijede, ene tarapyndan gelýän berk bedenliligi, ata tarapyndan gelýän süýt önümliligini, göwre iriligini köşekleriň bu neslinde almak mümkinçiligi döreýär.

Düýedarçylykda tohumçylyk klasly göz önünde tutulyp jübütleşdirilende, mysal üçin, saýlama we I klasly inenlere naýbaşy klasly, II klasly 10-15 başdan saýlanyp düzülen inen sürüsine I klasly erkegi jübütleşdirmek bilen olary sürüde köpeltmek bolar.

Düýeleri jübütleşdirmekde ýaş aýratynlyklary hem göz önünde tutulmalydyr. Birinji gezek höwre goýberilýän erkeklere botlan uly ýaşdaky inenleri, ýaş inenlere orta ýaşly erkekleri jübütleşdirmek maslahat berilýär. Sakarçäge düýedarçylyk hojalygynda Batly, Gökgaplaň, Gäwers ýaly ugurbaşy düýeleriň nesilleri bilen ugurlar boýunça köpeltmek ýaly işleriň alnyp barylmagynyň netijesinde düýeleriň ugurlar boýunça ýokary önümlü toparlary döredilendir.

Ýaş düýeleriň ösüşi, önümliligi nesilden-nesle ene-atalaryndan ýokary bolsa, syna-sypaty, beden gurluşy nesilden-nesle gowulaşýan bolsa, seçgi tohumçylyk işleri dogry geçirilýär diýip hasaplamak bolar.

Arassa tohumda köpeltmek.Düýe tohumlaryny köpeltmekde tohumyny arassa köpeltmek esasy usul bolup, onuň maksady ýokary önümlü düýeleriň nesil çeşmesini döretmekdir, bu bolsa erkekleri seçip almak, ylmy taýdan maksadalaýyk jübütleşdirmek we tohum köşekleri ösdürip ýetişdirmek ýaly meseleleri öz içine alýar. Iki örküçli we bir örküçli düýeleriň tohumlarynyň ýaşýan ýerlerine baglylykda, öz gymmatly taraplary bardyr. Çalasyn hereketli düýeleriň arap ýurtlaryndaky tohumlary, türkmen arwana düýesi, iki örküçli baktrianlaryň galmyk, gazak we mongol tohumlary ýerli şertlere we belli-belli önüm bermeklige uýgunlaşan bolup, olaryň tohumy arassa köpeldilip kämilleşdirilýär. Tohumy arassa köpeltmekde ugurlar boýunça köpeltmek, garyndaşlykda we garyndaş däl köpeltmek, arwana düýedarçylygynda bolsa ene inenler maşgalasyny göz önünde tutup köpeltmek ýaly usullar ulanylýar.



9-njy surat. Arwana tohumly inen düýe

Hazirki wagtda arwana tohumynyň arasynda Batlynyň ugruna degişli düýeler köp ýaşýapdyr. Ol ugur Mary welaýatyndaky “Sakarçäge” maldarçylyk hojalygynda döredilip, ondan gaýdýan köp sanly erkekler Türkmenistanyň beýleki düýedarçylyk hojalyklaryna tohum düýeler hökmünde satylýar we ol ýerlerde düýeleriň hilini gowulandyrmakda ulanylýar. Batlynyň ugur nesilleri görnügi boýunça gündogar Sakarçäge tipli düýelere mahsus bolup, olar iri we uzyn aýaklylygy, gowy häsiýetleri, inenleri bolsa süýtlülige bilen beýleki ugurlardan has tapawutlanýarlar. Ol düýeler sonar öri meýdanlarynda, ýarym medenileşdirilen şertlerde örüde, öýde saklamaga we önüm bermäge gowy uýgunlaşandyrlar.

Düýedarçylykda tohum arassa köpeldilip, çuňňur tohumçylyk işleri geçirilende, garyndaşlykda we garyndaş däl köpeltmek usullary hem ulanylýar. Garyndaş köpeldilende Şaporuzyň formulasy boýunça I-II, II-II, II-III derejelerde ýakyn garyndaşlykda köpeltmekden gaça durmaly, köşek nesilleriniň ýaşayşa ukybynyň peselmegi mümkin. Diňe gelip çykyşy-şejere arkasyna berk hasabatyň ýöredilýän ýerinde ady belli ýokary önümlü ugur düýeler bilen aralyk III-IV, IV-IV garyndaşlykda we V-V we ondan ýokary derejeli daş garyndaşlykda köpeltmek bolar.

Alynýan köşekleriň ýaşayş ukybyny artdyrmak üçin, garyndaşlyk ýoly bilen alnan inenleri, garyndaş däl ugra degişli erkekler bilen jübütleşdirip, birtaraplaýyn ene tarapy garyndaşlykda köpeltmek ýa-da garyndaşlyk ýoly bilen alnan erkekleri başga ugra degişli garyndaş däl inenlere jübütleşdirmek gowy netijeleri berer. Düýeleri arassa tohumda köpeltmek bir örküçli arap we arwana tohumlaryny, iki örküçli Galmyk tohumyny köpeltmekde giňden ulanylýar.

Düýeleri tohumara çakyşdyrmak usuly –Iki örküçli baktrian tohumlaryny köpeltmekde giňden ýaýrapdyr. Şunda Galmyk baktrianlary gazak we mongol düýeleriniň hilini gowulandyrmak maksady bilen çakyşdyrylýar. Gazak baktrianlaryny mongol düýeleri bilen çakyşdyrmak Gazagystanda ýylboýy örüde saklamaga çydamly düýeleri almaga kömek edýär.



10-njy surat. **Iki örküçli baktrian tohumly düýe**

Senagat maksatly et we süýt öndürmekde, işçi düýeleri almakda görnüşara çakyşdyrmak – gibritleşdirmek usuly iki örküçli baktrian düýelerini köpeltmekde Gazagystanda giňden ulanylýar. Türkmenistanyň arwana düýedarçylygynda görnüşara çakyşdyrmagy tejribä ornaşdyrmak maslahat berilmeyär. Arwana düýeleriniň tohumyny arassa köpeltmek olaryň ýokary önümliligine, ýuwaş häsiýetini kämilleşdirmäge kömek berýär.

Gazagystanda senagat maksatly çakyşdyrmak bilen gibrid düýeleri başdaky tohumlara gezekleşdirip çakyşdyrmak usuly bilen keznar we kürtnarlary alyp, geterozis hadysasyny durnukly saklamaga synanyşyk edilýär.

Tohumçylyk hasabatyny ýöretmek.Arwana tohumly düýedarçylyk hojalyklarynda köşekler doglanda, olara at dakylp doglan senesi, reňki, ene-atasy bellige alnyp, resmi ýazgylarynyň hasabaty ýöredilýär. Harytlyk hojalyklarda düýeleriň sany köp bolanda we örülerde saklanyp köpeldilende olaryň her birine at dakyp, hasabatyny ýöretmek kyn bolýar. Düýeler biri-birinden reňki we nyşanlary boýunça kän bir tapawutlanmaýarlar. Bu hojalyklarda ýaş köşekleriň gulagyna san belgilenen syrga dakmak bilen hasaba alnýar, at dakylýar.



11-nji surat. Arwana tohumly inen düýe

Tohumçylyk düýedarçylygynda her bir düýäniň tohumçylyk resmi ýazgylary, şahadatnamalary ýöredilip, ýazgylarda düýeleriň doglan senesi, jynsy, reňki, ene-atasy, tohumçylyk klasy we olara degişli beýleki maglumatlar doly ýazylýar.

Bulardan daşgary tohum düýeleriň hojalyk tohumçylyk kitaby ýöredilip, onuň esasynda döwlet tohumçylyk kitaplary neşir edilýär. Häzirki wagtda diňe galmyk tohumly baktrianlaryň döwlet tohumçylyk kitaby neşir edilendir.

Düýeleri we köşekleri tagmalamak.Uly düýeleriň we birýarym ýaşly köşekleriň ýanbaşyna gyzgyn we sowuk usul bilen tagma basylyp bellige alnýar. Türkmenistanda hususy hojalyklara degişli we maldarçylyk hojalyklaryna degişli düýeler tagmalanýar. Maldarçylykda, aýratyn hem düýedarçylykda, dowardarçylykda mallary tagmalap hasaba almak ýa-da bellik etmek gadymy döwürlerde oguzlarda döräpdir. Oguz taýpalarynyň her haýsynyň öz aýratyn tagmasy bolup, olar bilen mallaryny tagmalapdyrlar.

Täze doglan köşekler 6-7 aýlykda tagmalanýar. Tagmada köşekleriň doglan ýyly, nomeri we hojalygyň belgisi görkezilýär. Tagma ýanbaşyna çatalba-ýanbaş

tümmüsiniň 10-12 santimetr aşagynda uly sanlar we harplar bilen basylýar. Tagma beýikligi 6-10 santimetr, sanlaryň ýakýan ini ýa-da ýogynlygy 3 millimetr ölçegde bolýar. Tagmalamak ýaz ýa-da güýz aýlary, has gowusy seçgilenilýän döwri 1,5 ýaşynda geçirilse gowudyr. Tagmalamakda çep tarapyna doglan ýyly we sag ýanbaşyna aýrybaşga tertip san belgisi tagmalanýar. Şonda erkeklere we inenlere şol bir sanlar ýazylyp bilner. Ýaş köşekleriň gulagyna belgili syrğa dakmak bolar. Enesinden süýtde aýrylýan döwri olar goşmaça tagmalanýar.

Tohum düýeleriň seçgilenilişi (bonitirlenişi). Tohum düýeleri seçgilemek (bonitirmek) düýeleriň tohumçylyk gymmatyny kesgitlemek we ulanyljak ýerlerine köpeltmäge, işde ulanmaga ýa-da haryt düýedarçylyk hojalyklara satmaga ýaýratmak maksady bilen geçirilýär.

Düýedarçylykda tohum düýeleri seçgilemegiň iş topary şu ugurdan işleýän hünärmenleriň, hojalygyň baş hünärmeniň, seleksiýa işleri boýunça hünärmenleriň we ylmy işgärleriň gatnaşmagynda döredilip, hojalygyň ýolbaşçysy tarapyndan tassyklanylýar.

Düýeleri seçgilemäge başlamazdan öňürti ýörite guramaçylyk, taýýarlyk işlerini geçirmeli:

-seçgileýiş işleriniň geçiriljek wagtyny anyklamak, sürüleriň weterinar-sanitar ýagdaýyny barlamaly;

-düýeleriň atlaryny, tagmalaryny, resmi ýazgylaryny, süýt önümliligini, gyrym ýüň hasabatyny almaly we olardan alnan köşekleri enesiniň we atasynyň aşagyna ýazmak bilen resmi ýazgy kagyzlara geçirmeli;

-düýeleri seçgilemek işlerini güýz aýlary, olaryň ýokary semizlikde wagty geçirmeklik maslahat berilýär. Güýz aýlary howa salkynlap başlanda düýeler gowy guratlanyp, zawod kondisiýasynda bolýarlar;

-gibrid düýeler- gibritleşme derejesi 6-njy nesle çenli bolan gibrid (goşmak) düýeler tohum düýe hasap edilmeyär we seçgilemäge degişli däldirler;

Şu ýerde dromedarlaryň türkmen arwana tohumynyň seçgilenilişi barada giňişleýin durup geçmegi ýerlikli hasaplaýarys.

Köşekler 1,5-2,5 ýaşyndaka gelip çykyşy (şejeresi), beden gurluşy (konstitusiýasy) we daşky synasy (eksterýeri), göwresiniň ölçegleri we ýerli şertlerde örüde saklamaga uýgunlaşma häsiýetleri boýunça birinji gezek seçgilenilýär. Munuň özi ýaş tohum düýeleri seçgiläp, tohumçylyk gymmatyny, klasyny kesgitlep, olary beýleki hojalyklara satmaga mümkinçilik berýär.

Ýedi we ondan uly ýaşlarynda nesil berijiligine we nesliniň hiline, inen düýeler bolsa süýtlüligine, beýleki tohumçylyk alamatlaryna täzeden doly baha bermek bilen ikinji gezek seçgilenilýär.

Agzalan seçgi tohumçylyk alamatlaryna baha bermek düýeleri seçgilemegiň düzgünnamasyna laýyklykda 100 bally ulgam boýunça geçirilýär. Arwana düýeleriniň tohumyna mahsus bolan görnügine, gelip çykyşyna şejere arkasyna we arassa arwana görnügine degişli bahalar goýulýar.

Nesliniň hiline baha bermek. Ene düýeleriň we höwür erkekleriň nesliniň hili, nesil berijiligi boýunça baha bermek, olardan alnan hemme köşekleriň hili hem-de nesil berijiligi erkekler üçin azyndan iki tapgyr nesline, inenler üçin

azyndan iki köşegine baha bermek bilen geçirilýär. 2,5 ýaşly köşekleri bar bolsa, olaryň klasyna görä bahalary bal görnüşinde berilýär.

- | | |
|---|------------|
| 1. Erkek düýeler üçin: saýlama klasly köşeklere | 17-20 bal; |
| 1-nji klasly köşeklere | 13-16 bal; |
| 2-nji klasly köşeklere | 8-12 bal; |
| 2. Inen düýeler üçin: saýlama klasly köşeklere | 13-16 bal; |
| 1-nji klasly köşeklere | 6-7 bal; |
| 2-nji klasly köşeklere | 4-5 bal. |

Seçgilemegiň netijesinde düýeleriň tohumçylyk alamatlary boýunça toplumlaýyn baha berlip, bal bahalar üç klasa bölmek bilen geçirilýär. Saýlama klas seçgilenilýän tohumyň saýlama gowy bölegi; 1-nji klas tohum düýeleriň esasy bölegi we 2-nji klas ýokardaky klaslara edilýän talaby bir ýa-da iki alamaty boýunça kanagatlandyрмаýan galan tohum düýeler. Ol ýa-da beýleki klasa degişlidigini kesgitlemek esasy tohumçylyk alamatlaryna berlen iň aşak bal bahalaryň jemi boýunça geçirilýär.

Hojalygyň tohum düýeleri seçgilenenden soň, onuň netijesi ara alnyp maslahatlaşylýar, esasy sürä, ýaş we jyns toparlary boýunça seljermek bilen baha berlip hasabat ýazylýar. Seçgilemegiň netijesinde klaslara bölünen tohum düýeler aşakdaky dört topara bölünýär:

1. Ýokary klasly tohum-urbalyk düýeler – esasy serişdäniň hasabyndaky erkekler we inenler;
2. Önümçilik dolanyşygyndaky topar – dürli ýaşdaky tohum düýeler, köşekler, satuwa niýetlenen düýeler;
3. Tohum däl düýeler;
4. Önümçilikden aýrylan garry düýeler.

Şonuň ýaly-da seçgilemegiň netijesi seçgi-tohumçylyk işleriniň meýilnamalaryny düzmek, düýeleri jübütleşdirip höwre bellemek we döwlet tohumçylyk kitabyna ýazmak, tohumçylyk klasy boýunça sürülere bölmek yaly işlerde ulanylýar. Seçgilemegiň netijesinde alnan esasy maglumatlar, tohumçylyk alamatlarynyň görkezijileri düýeleriň tohumçylyk kitaplaryna we resmi ýazgylaryna ýazylýar.

Düýeleri seçgileýji topar geçirilen işler barada ýazmaça hasabat düzüp, degişli ýerine tabşyrýar.

Düýedarçylygyň ykdysadyýeti we guralyşy

Düýedarçylyk et, süýt we ýüň öndürmekde netijeli pudaklaryň biridir. Önüm birligine edilýän çykdajy beýleki mallardan alynýan önümlere edilýän çykdajylardan ep-esli azdyr. Esasy çykdajylar öri meýdanlaryny suwlulandyrmakdan, çopanlaryň zähmet hakyndan we düýeleri saklar ýaly ýönekeý jaýlary gurmakdan ybaratdyr. Pudakda düýeleriň bir başyna edilýän çykdajylar olardan alynýan girdejiden 2-2,5 essä golaý azdyr. Munuň özi pudagyň örän girdejililigini görkezýär.

Düýedarçylyk zähmeti az talap edýän pudakdyr. Esasy önümçilik birligi çopanlar topary ýa-da kärendeçilerdir. Olara tehnika we ulag serişdeleri berkidilýär. Çopanlar topary 2-3 düýe çopanyndan ybarat bolup, olara 120-150 baş dürli ýaşdaky düýeler (bir çopana 40-60 baş uly düýe, 60-70 baş ýaş düýeler) berkidilýär. Çopanlar topary düýeleri bakmak, baş sanyny tükel saklamak we zootehniki we weterinar çäreleri geçirmek ýaly işleri doly ýerine ýetirýärler.

Düýedarçylykda işgärlere we çopanlara hak tölemek alynýan önümlerden gelýän girdejileriň hasabyna hojalyk hasaplaşygy usulynda alnyp barylýar. Häzirki wagtda Türkmenistanyň maldarçylygynda önümçilige ornaşdyrylan kärende usulynda kärendeçilere düýelerden alynýan kärendä düşýän paýy, önümleri islän ýerine özüne peýdaly nyrdan satmaga hukuk berlendir. Bu bolsa pudagy ösdürmäge uly ýardam edýär. Hojalyk hasaplaşygyndaky kärendeçilik usuly oňyn netijeleri berýär.

Düýeleriň ýylyň dowamynda tebigy otlaryň hasabyna örüde saklanmagy çykdaýjylaryň az bolmagyna uly ýardam edýär. Düýedarçylykda goşmaça çykdaýjylar, esasan, öri meýdanlaryny suwlulandyrmakdan, guýulardan suw çykarmakdan we gyş aýlary üçin iri baldakly otlardan bede, konsentrirenen iým ätiýaçlygyny taýýarlamakdan ybaratdyr. Düýelerden alynýan önümleriň özüne düşýän gymmatynyň düzüminde esasy çykdaýjylar zähmete hak tölemekden we önümçilik bilen baglanyşykly köp bolmadyk çykdaýjylardan ybaratdyr. Önümiň özüne düşýän gymmatynda zähmete hak tölemek düýedarçylyk hojalyklaryndaky çykdaýjylaryň 40-70 göterimini, goşmaça çykdaýjylar 10-20 göterimini tutýar.

Düýedarçylyk hojalyklarynda esasy girdejiler et we süýt önümlerini çal, agaran, doýran, ýüň, deri satmak arkaly gazanylýar. Tohumçylyk hojalyklarynda tohum düýeleri ýokary bahadan satmak has hem girdejlidir.

Maldarçylygyň beýleki pudaklarynda bolşy ýaly, düýedarçylykda hem harytlyk önümiň çykymyny ýokarlandyrmak, düýeleriň baş sanynyýeterlik mukdarda artdyrmak we hojalygy pudak boýunça ýöriteleşdirmek esasy mesele bolup durýar. 1000-3000 baş düýe saklaýan hojalyklarda önüm birligine çykdaýjylar azalýar, ýeterlik mukdarda köp we arzan harytlyk düýe etini, ýüňüni we süýdünü öndürmäge, düýe süýdünü süýt-gatyk önümlerini senagat usulynda işläp taýýarlamak üçin satmaga we bir ýylda köp girdeji almaga mümkinçilik döredýär. Düýeleriň baş sany 1100 bolanda, orta hasapdan 90-140 tonna et, 2,5-4,0 tonna düýe ýüňüni, 10 tonna süýt öndürmek we ulanylýan ýerlerine ýerlemek mümkinçiliginiň boljakdygyny hasaplamalar görkezýär.

Häzirki wagtda düýedarçylykda kärendeçilik usulyna geçilmegi pudagyň ykdysadyýetini ýokarlandyrmaga, önüm öndürmegi artdyrmaga, düýeleriň baş sanyny abat saklamaga uly gyzyklanma döredýär.

Düýelerden ýokary hilli we köp önüm öndürmekde, guramaçylyk işleri bilen bir hatarda, pudakda täze tilsimatlary ornaşdyrmak uly ähmiýete eýedir. Olaryň arasynda sürüleriň amatly gurluşyny düzmek, düýeleri bakyp ete tabşyrmagyň möwsümini anyklamak arzan düýe etini öndürmäge kömek edýär. Ene düýeleriň sürüniň 30-35 göterimini tutmagy, ete tabşyrylýan we tohum düýeleriň hasabyna satylýan tohum düýeleriň 4-5 ýaşyna çenli hojalykda saklanmagy goşmaça alynýan

önümiň gymmatlamagyna getirýär. Düýeleri 2,5-3,5 ýaşynda ete tabşyrmak ykdysady taýdan peýdalydyr. Olar bu döwürde uly düýeleriň agramynyň 80-90 göterimini alýarlar.

Görkezilen düzümleriň ikisi hem et we ýüň öndürýän düýedarçylyk hojalyklarynda amatly hasap edilýär. Türkmenistanyň şertlerinde düýedarçylyk hojalyklarda dürli topardaky we ýaşlardaky düýeleriň baş sanynyň toparlara bölünişi we düzümi aşakdaky göterim gatnaşygyndaky ýaly bolsa talabalaýyk hasaplanýar.

Düýedarçylyk hojalyklarynda düýeleriň sany ortaça 250 baş bolanda jyns we ýaş aýratynlyklary boýunça sürüleriň gurluşynyň aşakdaky ýaly göterim gatnaşygynda bolmagy maslahat berilýär:

1. Esasy serişdäniň hasabyndaky höwür erkekler	5 baş -2%
2. Esasy serişdäniň hasabyndaky inen düýeler	100baş -40%
3. Ösdürim düýeler we iş erkekleri	35 baş-14%
4. Ýaş düýeler	30 baş -12%
5. Ogşuklar	35 baş-14%
6. Köşekler	45 baş -18%

Düýeleriň baş sanynyň ýyllyk hereketi meýilnama görnüşinde ýylyň başynda düzülýär. Ýyllyk hereketi düzülende, düýeleriň ýaş we jyns aýratynlyklary boýunça baş sany, her 100 ene düýeden meýilnama boýunça alynmaly köşek, et üçin soýuma niýetlenen we tohum düýe hasabynda satmaga niýetlenen düýeler, girdejiler we çykdaýylar meýilleşdirilýär. Hojalyk boýunça düýeleriň ýyllyk hereketiniň meýilnamasy, olardan alynmaly önümleriň mukdary – et, süýt, ýüň önümleri, diri satylmaly düýeleriň sany meýilleşdirilýär. Ýyllyk alynýan önümleriň mukdary anyklanandan soň önümlerden geljek girdejileri hasaplamak bolar. Düýeleri bakmak üçin näçe düýe çopanynyň, ot-íým ätiýaçlygynyň we öri meýdanlarynyňgerekligini hasaplamak we meýilleşdirmek bolar.

4-nji tablisa

Ýaş we jyns aýratynlyklaryna baglylykda düýe sürüsiniň düzümi (ýylyň başynda, % hasabynda)

Sürüdäki ýaş we jyns toparlary	Sürüdäki ýaş we jyns toparlarynyň ete tabşyrylandaky % gatnaşygy	
Erkekler	2,5	3,5
Inenler	50,0	44,0
Ýaş düýeler		
1 ýaşar	19,5	17,0
1-2 ýaş	19,5	17,0
2-3 ýaş	4,3	16,1
3-4 ýaş	4,2	3,6
Jemi	100	100

Şäherlere, köp ilatly ýerlere golaý ýerleşen harytlyk düýe süýdüniň öndürilýän ýerlerinde inen düýeleriň sürülerdäki göterim gatnaşygy 50 göterim bolanda, önümçiligi giňeldip ösdürmek ýeterlik mukdarda harytlyk süýt önümini öndürmäge mümkinçilik berýär. Düýeleriň et, süýt, ýüň önümliligini artdyrmak boýunça çäreleriň biri-de olary goşmaça ätiýaçlyk ot-iyým bilen üpjün etmekden, saklanyşyny we idedilişini gowulandyrmakdan ybaratdyr. Gyş aýlarynyň garly doňaklyk döwründe iýmitlendirmek üçin ätiýaçlyk bede taýýarlanylanda düýäniň ortaça bir başyna ýyllyk 3-5 sentner iri baldakly ot we 0,3-0,5 sentner konsentrirenen iým gerek bolýar.

Düýedarçylyk hojalyklarynda inen düýelerden, erkeklerden ýaş we jyns aýratynlyklary boýunça düýe sürülerini döretmeli. Sürülerde düýeleriň sany aşakdaky ýaly bolsa, bakmak üçin hem, saklamak we önüm almak üçin hem oňaýly bolýar:

- Inenleriň sürüsi 40-50 baş;
- höwür erkekleriň sürüsi 6-10 baş;
- torumlaryň, ogşuklaryň sürüsi 35-55 baş;
- örüde bakylýan dürli ýaşdaky beýleki we işçi düýeler 40-60 baş.

Kärendeçi çopan toparlarynyň işgärleriniň özara hasaplaşyklary hasaplaşyk depderçeleriniň üsti bilen geçirilýär. Kärendeçiler bilen şertnama baglaşylanda her 100 ene düýeden 45 köşek almaklyk, uly düýelerden 2,4 kilogram ýüň, ýaş düýelerden 1,8 kilogram ýüň almaklyk belleniýär. Alnan ogşuklaryň 30 göterimi kärendeçä we 70 göterimi kärhana degişli hasaplanýar. Munuň özi kärendeçi maldarlaryň işiniň netijesine görä, maddy taýdan höweslendirip, girdejili işlemegine ýardam edýär. Maldarçylyk hojalyklary bilen özara şertnama baglaşanlarynda maldarçylyk hojalygynyň paýy artýan baş sanynyň 70 göterimine we kärendeçiniň paýy bolsa ösdürim önümiň 30 göterimine deňdir.

Şonuň ýaly-da düýeleriň süýdi we ýüni tutuşlygyna kärendeçileriň paýyna degişlidir. Beýleki toparlardaky uly ýaşdaky düýeleri bakýan çopanlara her on düýeden bir düýe möçberinde kärende zähmet haky tölenýär.

Kärendeçi bilen hojalygyň arasynda ýüze çykýan meseleler kärendeçiniň we hojalygyň ikitaraplaýyn ylalaşmagynda ýa-da hereket edýän kanunalaýyklykda çözülýär.

Düýelerde duş gelýän keseller we olara garşy göreş çäreleri

Düýeleriň deri keseli. Düýeleriň deri kesellerinden köplenç duş gelýänisarkoptoz (gotur) keselidir. Bu keseli örän ownuk (uzynlygy 0,2-0,5mm) *Sarcoptes scabiei cameli* sakyrtdalary döredýär. Olar deriniň epidermal gatlagynda ýerleşip, ösüş döwrüni geçirýärler we derä zyýan ýetirýärler.

Sarkoptoz keseli düýelerde esasan güýz we gyş aýlary giň ýaýraýar. Baharyň gelmegi bilen kesel mallar azalýar, tomusda bolsa seýrek duş gelýär. Bu kesel bilen esasan ýaş mallar (iki ýaşa çenli) keselleýärler.

Keseliň alamatlary. Kesel ýiti we dowamly görnüşde geçýär. Inkubasion döwri 10-12 gün dowam edýär. Keseliň ilkinji alamatlary düýäniň derisiniň ýuka

ýerlerinde (gasygynda, dyzynyň gasynlarynda we garnynda) görnüp başlaýar. Soňra ol tiz düýäniň ähli ýerine ýaýraýar hem-de güýçli gijilewük döredýär. Deride keseliň ýaýran ýerlerinde köp mukdarda gabyklar döreyär hem-de deri galňap ýygyrt-ýygyrt bolýar, ýüň örtügi dökülýär. Kähalatlarda deriniň zaýalanan ýerlerinde suwuklyk akyp duran ýara emele gelýär. Keselli düýe gaty horlanýar, wagtynda bejergi geçirilmese, kesel beterleşip heläk bolýar.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri: Sarkaptoz keseliniň öňüni alyş we bejeriş çärelerini geçirmek üçin, weterinariýada insektoakarid derman serişdeleriniň dürli görnüşleri (suwuk, gury, aerosol, çalgy ýag, sanjym) ulanylýar. Bejerginiň usuly we dermanlaryň görnüşi malyň görnüşine we ýylyň wagtyna baglylykda saýlanyp alynýar. Mallary dermanlamak işleri geçirilende weterinar kadalaryna laýyklykda ähli seresaplyk çäreleri berjaý edilmelidir. Öňüni almak üçin, keseliň möwjeýän döwründe insektoakarid täsirli derman serişdeleri bilen 8-10 günden bir gezek zygiderli dermanlamaly we arassaçlyk işlerini hemişe berjaý etmeli.

S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkeziniň alymlary tarapyndan mallaryň gan-parazit keselleriniň öňüni almak we bejermek üçin birnäçe derman serişdeleri işlenip taýýarlanylady we önümçilige hödürlenildi. Olardan “Teýleresid-D” derman serişdesi düýeler üçin niýetlenendir. Bu derman serişdesiniň kämilleşdirilen usulda taýýarlanmagy, uzak dowam edijilik (prolongirlenen) häsiýete eýe bolmagy, elýeterliligi ony daşary ýurtlardan getirilýän beýleki meňzeşlerinden tapawutlandyrýar.

Düýeleriň gan-parazit (şan) keselleri. Düýeleriň gan-parazit keselleri ýönekeý organizmleriň eritrositlerde we limfa öýjüklerinde möwsümleýin (transmissiw) keselleri döredýän toparyna degişlidir. Olar maldarçylyga, şol sanda düýedarçylyga ykdysady taýdan uly zyýan ýetirýän babezioz we teýlerioz kesellerini döredýär. Bu keselleridüýeleregeçirýänleresasgan gan sorujy gögeýinler we sakyrtygalardyr.

Keseliň alamatlary. Keseliň ilkinji alamatlary mala kesel ýokuşandan 2-3 hepdeden soňra ýüze çykyp başlaýar. Şu döwre keseliň inkubasion ýa-da keseliň gizlin geçýän döwri diýilýär. Malyň bedeniniň gyzgynlygy (40°C-a çenli) ýokarlanýar. Şol wagt malyň işdäsi kesilip, gäwüş gaýtarmasy bozulýar. Keseliň dowam etmegi bilen düýe horlanýar, boýnuň limfa mázleri çişip ulalýar. Malyň hamy guraýar we ýüni düşüp başlaýar. Kesel orta ýitilikde ýa-da uzaga çekýän görnüşde bolýar. Kesel uzaga çeken halatlarynda mal örän horlanýar, ýürek, gan-damar, dem alyş agzalarynyň işleýiş kadasy bozulýar. Mallaryň biynjalyk bolmagynyň netijesinde olaryň önüm berijiligi peselýär. Keseliň öňüni almak üçin weterinar çäreleri geçirilmese, mallar horlanyp, heläk bolýarlar.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Düýeleri gan sorujy gögeýinlerden we sakyrtygalardan goramaly. Munuň üçin mallary gögeýinleriň köpeliýän ýerleri bolan batgalyklarda, gamyşlyklarda daşda bakmaly ýa-da mallary gögeýinlere we sakyrtygalara garşy insektoakarid derman serişdeleriniň suw garyndysy bilen ýuwmaly. Şeýle hem düýelerde himiki öňüni alyş sanjym çäresini geçirmeli. Naganin dermanynyň 10 göterimli suw erginini 0,03gram/kilogram möçberde

malyň wena gan damaryna sançmaly. Keseliň öňüni alyş çäresi (mala gögeýinlere garşy ýuwum geçirmek we himiki öňüni alyş) aprel aýynyň 10-15-den oktýabr aýynyň ahyrlaryna çenli dowam etmeli.

Eger-de sürüde kesel düýe ýüze çykarylsa, mala naganiniň 10 göterimli suw erginini 0,03gram/kilogram ýa-da azidiniň 7göterimli suw erginini 0,0035gram/kilogram möçberlerinde sanjym etmeli. Naganini malyň wena gan damaryna, azidini malyň etine (myşsasyňa) sançmaly.

S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkeziniň alymlary tarapyndan mallaryň gan-parazit keselleriniň öňüni almak we bejermek üçin birnäçe derman serişdeleri işlenip taýýarlanylady we önümçilige hödürlenildi. Olardan “Teýleresid-D” derman serişdesi düýeler üçin niýetlenendir. Bu derman serişdesiniň uzak dowam edijilik (prolongirlenen) häsiýete eýe bolmagy we elýeterliligi, ony daşary ýurtlardan getirilýän beýleki meňzeşlerinden tapawutlandyrýar.

Düýeleriň suw agyry (Tripanosomoz) keseli. Bu düýeleriň ganynyň suwuk böleginde, limfa öýjüklerinde, içki agzalarynda we nerw sistemasynda ýönekeý organizmleriň (tripanosomalaryň) döredýän möwsümleýin keselidir. Düýelerde suw agyry keselini dörediji *Tripanosoma evansi* hasaplanylýar. Keseli düýelere geçirijiler gan sorujy zyýankeşlerdir (gögeçinler, siňekler). Bu kesel düýeleriň gyzdarmagy, umumy çişmegi, limfa düwünjikleriniň ulalmagy we arryklamagy bilen häsiýetlendirilýär.

Keseliň alamatlary. Tripanosom mallaryň gan damarlarynda bolmak bilen, öz bedeninden zäherleýji maddalary (tripanotoksini) bölüp çykarýar, ol bolsa mallaryň gan damarlarynyň diwarjyklaryny zaýalaýar. Suw agyry (tripanosomoz) keselini geçiriji, ýagny köpçülikleýin ýaýradyjy iki ganatlylar maşgalasyna degişli bolan gan sorujy gögeýinlerdir. Keseli geçiriji gögeýinleriň bedeninde tripanosomlar 44 sagada golaý ýaşaýarlar. Soňra olar özleriniň zäherleýji ukybyny ýitirýärler we ýok bolýarlar.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Gan sorujy gögeýinler biziň ýurdumyzyň howa şertlerine baglylykda, aprel aýynyň ortasyndan noýabr aýynyň başyna çenli uçuşda bolýarlar. Maý aýynyň başyndan sentýabr aýynyň ahyryna çenli 5 aý olaryň mallarhas köpçülikleýin hüjüm edýän döwürleridir. Şu aralyk düýelerde suwagyry keseliniň tutaşýan döwri hasaplanýar. Şol sebäpli maý aýynyň başyndan sentýabr aýynyň ahyryna çenli döwürde düýeleriň sagdynlygyny gazanmak we önümliligini ýokarlandyrmak üçin gan sorujy gögeýinlere garşy öňüni alyş göreş çärelerini alyp barmaly. Ýagny her bir düýä “Diazinon-60” dermanyň 0,06 göterimli suw garylan erginini, “Sebasil-50” dermanyň 0,05 göterimlili we “Protenid-30” dermanyň 0,03 göterimlili ergininiň 2,5-3 litrini harçlamak bilen 10-15 günden 1 gezek ýuwmalı.

Düýeleriň burun-bokurdak (Sefalopinoz) keseli. Bu kesel hem düýedarçylygyň ösüşüne we olardan alynýan önümleriň artmagyna uly zyýan ýetirýär. Keseli döredijiler burun-bokurdak bökelekleri bolup, bu kesel hemişelik kesel hasaplanýar.

Keseliň alamatlary. Bökelekleriň gurtjagazlarynyň liçinkalarynyň I ösüş döwri düýeleriň kelleçanagynyň maňlaý we gapdal boşluklarynda, II-III ösüş döwri bolsa burun we bokurdak boşluklarynda bolýar. Bu keseliň Türkmenistanda esasan köp ýüze çykýan döwri baharda mart-aprel aýlary, güýzde bolsa, awgust-sentýabr aýlary hasaplanýar. Bu keselden düýeleriň horlanýan wagtyburun-bokurdak boşluklarynda gurtjagazlaryň (liçinkalaryň) II-III ösüş döwri hasaplanylýar. Bu döwürde olar burunda, bokurdakda ganly iriň görnüşli, şepbeşik, ýelim şekilli maddany emele getirýärler we düýeleriň dem alşy kynlaşýar. Düýe horlanýar, onuň işdäsi kesilýär hem-de ysgyny gaçýar. Öňüni alyş çäreleri geçirilmese, düýäniň kelleçanagynyň ähli boşluklaryny tutuşlaýyn ganly iriň gurşap alýar. Bu bolsa düýäniň heläk bolmagyna eltýär.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Bejeriş çärelerini geçirmek üçin, burun-bokurdak (sefalopinoz) keseli bilen kesellän düýelere hlorofosyň 0,03 göterimli suw erginini ganýança erkana ýagdaýda içirmeli. Eger agyr ýagdaýda bolup, düýe içip bilmese, onda emeli ýol bilen erginiň 3-4 litrini agyz boşlugyna guýmaly. Şeýle hem deri gatlagynyň aşagyna 10-12millilitr 10 göterimli kofeini, et dokmasynyň içine Bisilliniň 2,5-3 million birligini sanjym etmeli.

Düýeleri suw agyry (tripanosomoz) we burun-bokurdak, bökelek (sefalopinoz) kesellerinden gorap saklamak üçin, her ýyl gögeýinlere we bökeleklere garşy zygiderli göreş çärelerini geçirmeli.

Düýeleriň ýokanç däl keselleri.

Ýelin agyry keseli (Mastites). Bu kesel hemme mallarda, esasan hem düýelerde duş gelyär. Keseliň döremegine hojalykda zooweterinar kadalarynyň bozulmagy, hapa ýataklar, bogaz mallara köp mukdarda silosyň berilmegi, şeýle-de maşyn bilen sagylanda sagym stakanlarynyň wagtynda aýrylmazlygy sebäp bolup biler.

Keseliň alamatlary. Kesele sezewar bolan mallaryň ýelni çişýär, gyzgyny ýokarlanýar, elläniňde agyry bolýar, işdäsi bozulýar, umumy gyzgyny ýokarlanýar, süýdi uýaýar, süýdäniň reňki üýtgeýär, iriň görünýär. Wagtynda bejeriş çäresi geçirilmese, ýelniniň barha çişmegine, malyň umumy ýagdaýynyň erbetleşip, onuň heläk bolmagyna alyp barýar.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Keselli mala iým, suw bermekligi çäklendirmeli, oňa ýokary hilli bede bermeli, onuň ýelnini ýuwaşlyk bilen owkalamaly, her 2-3 sagatdan sagmaly, ýelni ýyly saklamaly. Weterinar işgäriň maslahaty bilen antibiotik we sulfanilamid, mastisid serişdelerini ulanmaly. Ýelnine kamfora, skipidar we ösümlük ýaglaryny çalmaly.

Köşekleriň iç geçme (Dispepsiýa) keseli. Täze bolan köşekleri ilkinji gezek emdirmegiň uly ähmiýeti bardyr. Çünki owuz süýdünde bedene gerek bolan ýokumly maddalar, witaminler, mikroelementler köp bolýar, şeýle-de onda ýokanç kesellerden goraýan immunoglobulinbelogy bardyr.

Içgeçme keseli täze doglan köşekleriň saklanyş, iýmitlendiriliş, arassaçylyk düzgünleriniň bozulan ýagdaýlarynda ýüze çykýar. Ýagny, täze doglan köşekler ilkinji gezek emdirilende arassaçylyk kadalary bozulsa ýa-da enesiniň süýdi bir

sebäp bilen azalyp, köşege ýetmedik ýagdaýynda, olaryň aşgazanynda näsazlyklar (dizbakterioz) döreyär we iýmit siňdiriji mikrofloranyň sazlaşygy bozulýar.

Keseliň alamatlary. Ýaş mallaryň içiniň geçmegi bilen olaryň işdäleri bozulýar, horlanýar, garny çekilýär, guýrugynyň töweregi hapa bolýar we ösüşden yza galýar. Wagtynda weterinar kömegi berilmese, köşegiň bedeninde suw gory azalyp, umumy zäherlenme döreyär we heläk bolýar.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Köşeklere dogulan wagty ilkinji owuz süýdüni emdirmek iň esasy çäreleriň biridir. Eneleriniň ýelnini arassa saklamaly. Ýelin hapa bolan ýagdaýynda ýaş köşek emen döwri şol hapalar onuň iýmitleniş ýoluny ýapyp, aşgazanyň bozulmagyna alyp barýar. Kesel ýüze çykan döwründe ýurdumyzda ösýän buýan, çerbiýe, çomuç ösümlükleriniň kökleriniň suwdaky gaýnatmasyny 1:20 we 1:30 gatnaşygynda günün dowamynda iki gezek her başa 20-30 millilitr möçberde 5 gün içirmeli. Bejergi geçirmekden öň, aşgazanyň mikroflorasyny sazlamak üçin, ýörite dermanlar ulanylsa, soňra antibiotikleri we sulfanilamid derman serişdeleri ulanylsa netijeli bolar. Şeýle-de, köşekleriň immun goraýjylygyny ýokarlandyrmak üçin, S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkeziniň alymlary tarapyndan işlenip düzülen dokuma serişdesini ulanmak has amatly bolar.

Köşekleriň öýken çişme (Bronhopnewmoniýa) keseli hem mallara uly zyýan ýetirýär. Bu kesel köşekleriň saklanyş we iýmitlendiriliş şertleri bozulan ýagdaýynda, esasan olaryň ýataklarynyň içi şemally, sowuk we hapa bolanda döreyär.

Alamatlary. Keseliň başlanmagy bilen ýaş mallaryň dem alşy üýtgeýär, işdäleri bozulyp, iýmiden çekilýär, horlanýar we üsgürýär. Wagtynda bejergi geçirilmese, kesel uzaga çekýär we köşek heläk bolýar.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Keseliň öňüni almak we bejermek çäreleriniň iň amatlysy antibiotikleri, witaminleri, skipidary, ýodimaly, şol sanda S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkeziniň alymlary tarapyndan işlenip düzülen dokuma serişdesini ulanmakdyr.

Düýeleriň ýokanç keselleri.

Brusellýoz (Brusellosis) düýelerde duş gelyän ýokanç bogun agyry keselidir. Bu kesel düýedarçylyga uly zyýan ýetirýän, uzak dowam edýän, howply ýokanç kesel bolup, adamlar hem bu kesel bilen keselleýärler. Düýelerde bu keseli aýratyn mikroblar – brusellalar (*Brusella melitensis* we *Brusella abortus*) döredýär. Keseliň çeşmesi keselli mallar hasaplanylýar.

Keseliň alamatlary. Brusellýoz keseliniň esasy alamatlary içtaşlama, ýaşayşa ukypsyz köşekleriň dogulmagy, mallaryň gysyr galyp, tohum mallaryň wagtyndan öň sandan çykmagy we beýlekilerdir. Bu ýagdaýlaryň ýüze çykmagy düýedarçylykda kynçylyklary döredýär we hojalyklara ykdysady taýdan uly zyýan ýetirýär.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Esasan keseliň öňüni alyş sanjym dermanlary (waksinalar) bilen immunizasiýa geçirmekden we keseli anyklaýjy

serişdeler (antigenler) bilen anyklamakdan ybaratdyr. Biziň ýurdumyzyň şertlerinde düýeleriň brusellýoz keseli S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Maldarçylyk we weterinariýa ylmy-önümçilik merkeziniň alymlary tarapyndan giňden öwrenildi hem-de birnäçe ýyllaryň dowamynda geçirilen synag-barlaglaryň netijesinde düýeleriň brusellýoz keseline garşy REW-1 ştammyndan taýýarlanan sanjym dermany (waksina) işlenip düzüldi. Keseli anyklamak üçin anyklaýjy bioserişdeler (reňkli we bütewi antigenler) hem taýýarlanylýp, önümçilige hödürlendi. Bu bioserişdeler häzirki wagtda ýurdumyzyň düýedarçylyk hojalyklarynda düýeleriň brusellýoz keseline garşy giňden ulanylýar.

Mergi (Pestis camelorum). Düýeleriň howply ýokanç keseli bolup, bedeniň içki agzalarynda (esasan öýkende we limfatik mázlerde) ganyň lagtalanmagy (gemorragiýa) bilen häsiýetlendirilýär. Düýelerde mergi keselini dörediji bakteriýa (*Versina pestis*) adamlarda hem kesel dörediji hasaplanylýar. Kesel ýiti, aram, dowamly görnüşlerde geçýär. Alamatlary boýunça septiki, öýken we bubon görnüşleri bilen tapawutlandyrylýar. Düýeleriň mergi keselini ýaýradýanlar gemrijilerdäki (syçan, alaka) gan sorujy bitler we sakyrtingalardyr.

Keseliň alamatlary. Işdäniň bozulmagy, ýarawsyzlyk, ýürek urşunyň tizleşmegi, aritmiýa, öýkende dem alşyň çaltlaşmagy, üsgülewik, burun boşlugyndan sülekeyiň akmagy, bogaz düýeleriň köşek atmagy. Keseliň ýiti görnüşinde mal 2-8 günüň dowamynda heläk bolýar. Keseliň dowamly görnüşinde düýe sagalýar. Keselläp sagalan düýeleriň ganynda durnuklylyk (immunitet) döredýän aýratyn antitelalar emele gelýär.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Esasan hojalykdaky gemrijileri ýok etmek üçin deratizasiýa we dezinseksiýa işlerini geçirmekden hem-de kesel ýüze çykanda, onuň ýaýramazlygy üçin ýörite weterinar-sanitar çärelerini ýerine ýetirmekden ybarat. Keseliň howp salýan hojalyklarynda, weterinar gullugynyň rugsady boýunça sagdyn mallara ýörite waksinalar bilen sanjym (waksinasiýa) geçirilýär. 6 aýdan soňra täzeden sanjym (rewaksinasiýa) geçirilýär.

Gemrijilerde mergi kesgitlenilen ýerlerde düýeler mergiden abat bolmadyk hasaplanylýar we çäklendiriş (karantin) çäreleri geçirilýär. Düýeleriň ählisi hasaba alynýar we elmydama weterinar gözegçiliginde saklanylýar. Bejergi geçirilmeýär. Kesel we kesele güman edilýän düýeler derrew sürüden aýrylýar, olar tutuşlaýyn ýakylýp ýok edilýär. Düýeleri getirmek we çykarmak, olaryň önümlerini (ýüň, süýt) ulanmak, düýeleri soýmak gadagan edilýär.

Mama (Variola). Mallaryň we adamlaryň ýokanç wirus keseli bolup, düýeleriň gyzdyrmagynyň, deri örtüginde we nemli bardalarda papulýoz-pustulýoz örgünleriň ýüze çykmagy, ene düýeleriň iç taşlamagy, köşekleriň heläk bolmagy bilen häsiýetlendirilýär. Bu kesel bilen esasan 2-4 ýaşly düýeler keselleýär.

Keseliň alamatlary. Gyzdyрма (+41°C), işdäsiniň bozulmagy, nemli bardalarynda (agyz boşlugynda, gözünde) we endamyň tüýsüz ýerlerinde (ýelinde) papulýoz-pustulýoz düwürtikleriň emele gelmegi. Kähatalarda endamyň tutuş örtüklemegi we gözün sowuklamagy (keratit, konýunktiwit) bilen kör galmagy hem mümkin. Mama düýelerde ýiti, aram we dowamly görnüşde geçýär. Ýiti görnüşi has agyr ýagdaýda geçip, düýeleriň heläk bolmagyna getirýär.

Kähälatlarda bogaz düýelerde mama keseli alamatsyz ýüze çykyp biler. Keselläp sagalan düýelerde mama garşy berk durnuklylyk (immunitet) döreýär.

Öňüni alyş we bejeriş çäreleri. Esasan weterinar-sanitar çärelerini ýerine ýetirmekden we ýörite waksinalar bilen immunizasiýa (sanjym) geçirmekden ybarat. Häzirki wagtda dünýä tejribesinde mama keseline garşy waksinalaryň janly we jansyz görnüşleri giňden ulanylýar.

Mama bilen kesellän we ölen düýeler tutuşlaýyn ýakylyp ýok edilýär. Olaryň saklanan ýerleri himiki dezinfektantlar (2 göterimli formalin) bilen zyýansyzlandyrylýar we keseliň ýaýramazlygy üçin umumy çäklendiriş (karantin) çäreleri geçirilýär.

MAZMUNY

Giriş.....	4
1.Türkmenistanda ösdürilýän arwana düýeleri.....	5
2.Düýeleriň köpelişi.....	6
3.Köşekleriň we düýeleriň idedilişi.....	9
4. Düýeleriň önümliligi.....	13
5.Düýedarçylykda tohumçylyk işleri.....	21
6.Düýedarçylygyň ykdysadyýeti we guralyşy.....	28
7.Düýelerde duş gelýän keseller.....	31

TÜRKMENISTANYŇ OBA HOJALYK WE DAŞKY GURŞAWY GORAMAK
MINISTRRLIGI

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

Saparow Gurban, o-h.y.k.,
Hojakowa Akjemal,
Arazow Çarymyrat

Düýedarçylyk boýunça gollanma

Jogapkär redäktor
Redaktor
Teh. redaktor
Kompýuter bezegi
Surat redaktory

