

BUDANOW A.

DOWARDARÇYLYK

Ýokary okuw mekdepleri üçin synag okuw kitaby

**Türkmenistanyň Bilim ministrligi
tarapyndan hödürlenildi**

**AŞGABAT
TOHU - 2010**

UOK 636.3.637.62.

A.O.Budanow. - Dowardarçylyk. Synag okuw kitaby. Aşgabat, TOHU, 2010.

Dowardarçylyk okuw kitabyňa girizilen temalar Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň oba hojalyk pudagynyň işgärleriniň önünde goýan wezipelerinden we “Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösdürmegiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry” Milli maksatnamasyndan hem-de Türkmenistanyň XX Halk maslahatynda kabul edilen kararlardan ugur alnyp ýazyldy.

Dowardarçylyk kitabynda mallaryň köpeldişi, ösdirilip ýetişdirilşi we iýmitlendirilşiň aýratynlyklary barada maglumatlar berilýär.

Kitap oba hojalyk ýokary okuw mekdepleriniň talyplary, aspirantlary we dowardarçylyk bilen işleýän hünärmenler üçin niýetlenýär.

© S.A. Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersiteti

Aşgabat- 2010

Giriş

Mukaddes Ruhnamanyň ikinji kitabynda türkmeniň ýedi hazynasyna haýsy zatlaryň girýändigini ýazýar, şolaryň esasyalarynyň biriniňde goýyndygyny belleýär we goýundarçylyk barada şeýle dürdäne setirleri bar «Halkymyzda şeýle bir ynanç bar - ýigrimi ýyllap sürüsini hor etmän, urman-sögmän bakyp bilen çopana Hydyr ata duşarmyş. Ýigrimi yýllap goýun malyny söýüp, eziz görüp, bakyp bilseň, Hydyr ata duşmasa-da, uly baýlyga duşarsyň, çünki, goýun malynyň yrýa zady ýok. Eti derman. Goýun malynyň ýüňi mydama gymmatlygyny ýitirmeýär, çünki, halkymyz goýnuň ýüňüni halyçylyk, dokma senagaty üçin peýdalanypdyr. Derisinden eýläp, aýakgap dikipdirler. Hullasy, goýnuň çörünem yrýa etmän, mellegine döküp, ekininden bol hasyl alypdyrlar». Türkmenistanyň garaköli we saryja tohumly goýunlary dünýä dowardarçylyk pudagynda genetiki toparlary boýunça iň gymmatlylarydyr we esasyalarydyr. Ýokary görkezijili dowardarçylyk hojalyklarynda ýetişdirilen tohum mallar garaköli we saryja tohumly goýunlaryň nesiliniň hilini gowlandyryjy hökmünde garaköli we guýrukman goýunlary köpeltmek bilen meşgullanýan köp ýurtlarda ylaýtada Orta Aziýa döwletlerde giňden ulanyldy.

Türkmen garaköli baganasy hiliniň görkezijisi boýunça iň gowy bagana hökmünde öz ýurdumyzyň we daşary ýurtlaryň bazarlarynda çäklendirilmedik isleginden peýdalanýar. Türkmen garaköli baganasy 1966-njy ýylda Leýpsig ýarmarkasynda altyn medala mynasyp boldy.

Garakölçülik şu günem, geljekde-de Türkmenistanyň dowardarçylygynyň esasy ugurlarynyň biridir. Garaköli dowarlar ýurdumyzda ösdürilýän dowarlaryň 80 % düzýär. Bu pudagyň paýyna ýurtda öndürilýän etiň 40 %, ýüňüň we ownuk derileriň 75 %, bagananyň bolsa hemmesi düşýär. Saryja tohumy türkmenе dünýä şöhratyny getiren halylarmyzy dokamak üçin

gymmatly çig mal haly ýüňüni berýän dünýäde ýeke-täk tohumdyr.

Mukaddes Ruhnama kitabynda şeýle ajaýyp setirler bar «Türkmen aty, halysy, saz gurallary, şaý-sepleri, alabaş iti, saryja goýny, ak bugdaýy – bular biziň milletimiziň döreden maddy gymmatlyklarynyň esaslary we göze dürtülip duranlarydyr».

«Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan özgertmekligiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry» Milli Maksatnamasynda dowarlaryň baş sanyny 31,5 milliona, goýun etiniň öndürlişini 1235 müň tonna, ýüňüňkini 75 müň tonna ýetirmek göz önünde tutulýar. Dowarlaryň baş sanynyň köpelmegi, olaryň önümçilik we tohumçylyk hiliniň gowulanmagy bilen utgaşmalydyr. Häzirki wagtda tohumçylyk işi geçirilende esasy üns mallardan alynýan önümleriň hiliniň ýokarlanmagyna, olaryň görnüşini giňeltmäge gönükdirilmelidir.

Şu gaýra goýulmasyz wezipeleri durmuşa geçirmekde ýokary bilimli hünärmenleriň önünde uly borçlar durýar. Ylmyň we öňde baryjy tejribäniň gazananlaryny önümçilige ornaşdyrylmakda geljekki hünärmenler, häzirki talyplar dowardarçylygy alyp barmagyň inçe ylmy taýdan esaslandyrylan syrlaryny bir kemsiz öwrenmelidirler. Talyplara dowardarçylykdan düýpli we çuňňur bilim almak üçin şu okuw kitabyňyň hödürleýäris.

Dunýa dowardarcylygynyň ýagdaýlary, osusi we ozgerisi.

F.A.O. maglumatlary boýunca dunýade dowarlaryň bas sany 2001nji ýylda 1056184 muňe barabar. Dowarlaryň bas sanynyň dunýaniň kontinentleri boýunca bolunisi: Aziýada-38,5%, Afrikada-23,7%, Okeaniýada-15,5%, Yewropada-13,7%, Gunorta Amerikada-7,2%, Demirgazyk Amerikada-1,4%.

Dunýade dowarlaryň bas sany soňky 10 ýylda 11,6% azaldy.

Dunýaniň kontinenetleri boýunca ozgerislikleriň indiki orny bar: Dowarlaryň bas sany Afrikada we Aziýada 22,2 we 16,6% artdy, Gunorta we Demirgazyk Amerikada 26,5%. Okeaniýada we Yewropada degislilikde 26,4 we 8,5% azaldy.

Dowarlaryň bas sany boýunca Hytaý, Awstraliýa, Hindistan, Eýran, Taze Zelandiýa, Sudan, Beýik britaniýa, Gunorta Afrika, Pakistan dunýaniň essay ýurtlary hasaplanýar.

1-nji maglumatnama

Dunýade we dowardarcylygyň osen ýurtlarynda bas sanynyň ozgerisi (FAO maglumatlary boýunca) muň.

Kontinent, ýurt	Yyl		2001%1989-91ýyllar a	Dowarlaryň bas sany (2001ý)	
	1989-91	2001		100 gektar ýere	100 adama
Dunýade	1195303	1056184	88,4	7,1	17,4
Aziýa	348675	406584	116,6	43,4	
Hytaý	112299	133160	118,6	13,9	10,7
Hindistan	48708	58200	119,5	17,6	6,1
Eýran	44754	53000	118,4	32,1	86,6
Mongoliýa	14266	15667	109,8	10,0	667,5
Turkiýe	43195	29435	68,1	37,7	46,2
Pakistan	25703	24200	92,2	30,1	17,5
Siriýa	14571	12362	84,8	66,7	82,1
Afrika	204701	250147	122,2	8,3	
Gunorta Afrika	32060	28800	89,8	23,6	63,2

Efiopiýa	23320	25500	96,5	18,7	
Sudak	21304	47000	220,6	18,8	
Aljyr	17301	19300	11,6	8,1	64,8
Marokka	13528	17300	127,9	38,7	63,3
Amerika	123360	90639	73,5	2,1	
Argentin a	28139	13500	48,0	4,8	37,8
Urugwa ý	25576	13032	51,0	74,0	197,3
Braziliýa	20061	15000	74,8	17,6	9,4
Peru	12484	14500	116,1	11,3	59,5
ABS	11128	6965	62,6	0,7	2,6
Yewropa	158250	144812	91,5	14,5	
Beýik britaniýa	43493	36697	84,4	150,1	62,2
Ispaniýa	23280	14400	104,8	48,3	62,1
Rumyni ýa	15236	7800	51,2	28,1	34,7
Fransiýa	11196	10000	89,3	18,4	17,1
Italiýa	11088	11089	100	36,8	19,3
Okýean	222914	164001	73,6	21,3	
Awstrali ýa	165046	120000	72,2	15,6	1478, 0
Taze Zelandiý a	57861	43987	76,0	114,7	1215, 8
SSSR	137404	-	-	-	-

Dowarlaryň bas sany Sudanda, Marokkada, Hytaýda, Hindistanda, Eýranda, Turkmenistanda, Ozbegistanda osýar, emma Awstraliýada, Taze Zelandiýada, Turkiýede, Argentinada, Urugboýda, ABS, Gazagystanda, Gyrgyzstanda-azalýar. Dunýaniň bu we beýleki ýurtlary boýunca dowarlaryň bas

sanynyň azalmagynyň sebapleri birnace: Ozaly bilen emeli we sintetiki suýmler dunýade alyjylaryň bazarynda belli-bir derejede ýuňi gysyp cykarýar; dowarlary bakmakda peýdalanylýan ori meýdanyň surulmegi, daneli we tehnik (pagta) ekinleriň ekilmegi; soňky wagtlarda dowarlaryň eýeleýan ekologiki tagcasyny et ugurly mallaryň ustunlikli ozlesdirýarler (Taze Zelandiýa, Awstraliýa Argentina we beýl.). Soňky ýyllarda GDA-nyň kop ýurtlarynda dowarlaryň bas sanynda uly ozgerisikler bolup gecdi.

2-nji maglumatnama

GDA-ň ýurtlarynda dowarlaryň bas sanynyň ozgerisi, (mln sany)

	Sebitler	Yyllar			2000ý1 991ýyl a%	Dowarlaryň bas sany (2001ý)	
		199 1	199 5	200 1		1ga ýere	100 adama
1	Russiýa	58, 2	31, 8	14, 0	24,1	0,8	8,0
2	Ukraina	8,4	4,8	1,0	11,9	1,7	2,0
3	Belorusi ýa	0,4	0,2	0,1	25,0	4,8	0,9
4	Moldow a	1,3	1,4	0,9	69,2	26,6	24,7
5	Gazagyst an	35, 7	24, 3	8,9	24,9	3,3	59,7
6	Ozbejist an	9,2	9,1	8,1	88,0	18,1	32,9
7	Gyrgyzy stan	10, 0	4,9	4,2	42,11	21,2	85,7
8	Turkmen istan	5,5	6,1	6,0	127,3	12,3	117,3
9	Tajigista	3,3	1,9	1,4	42,41	9,8	22,6

	n						
10	Azerbaýjan	5,4	4,4	5,6	103,7	64,7	69,8
11	Gruziýa	1,6	0,8	0,5	31,3	7,2	9,1
12	Ermenistan	1,2	0,6	0,5	41,7	16,8	13,1

GDA-ň ýurtlarynda, XX asyryň ahyrlarynda dowardarcylyk gowy osupdi, ýone dowarlaryň bas sany soňky ýýllarda Turkmenistandan, Ozbekistandan basgasynda mese-malim azaldy. Soňky 10 ýylda dowarlaryň bas sany Russiýada 76%, Ukrainada - 88%, Gazagystanda-75%, Gyrgyzstanda-58% azaldy.

GDA ýurtlarynda dowarlaryň bas sanynyň mese-malim azalmagynyň sebapleri birmeňzes-eýeciligiň gornusleriniň calysmagy senagat we oba hojalyk onumleriniň bahasynyň aratapawudy; ýuňden, pagtadan, deriden taýýarlanan arzan dasary ýurtlaryň harytlary bilen watanymyzyň bazarlarynyň doldurylmagy; watanymyzyň haryt ondurijileriniň taýýarlyksyzlygy we dowlet tarapyndan oz akymly bazardan goragsyzlygy.

Türkmenistanyň Prezidentiniň tagallasy bilen Turkmenistanyň welaýatlarynda, etraplarynda we obalarynda durli suýumleri sol sanda ýuňi gaýtadan isleýan we olardan durli harytlary taýýarlaýan karhanalar gurulýar. Munuň ozi geljekde ýurdumyzyň icerki bazarynda ýuňe bolan islegiň curt kesik artmaklygyna saýatlyk edýar.

Tebigy we ykdysady sertlere, seýle-de etniki we beýleki aýratynlyklaryna baglylykda dunýaniň ýurtlarynda dowarlaryň 600 gowrak tohumyny we onumliligi durli ugurlara gonukdirilen aýry-aýry genetiki toparlaryny kopeltýarler. Ykdysady osen ýurtlara dowarlaryň medeni tohumlary agdyklyk edýar, olaryň esasy onumleri- ince ýa-da ýarym ince ýuň we ýokary hilli goýun

eti, irimcik ýuňli dowar tohumlary beýleki ýurtlarda giňden ýaýran.

Yewropada dowar tohumlarynyň 300 gowragyny kopeltýarler, bu dunýaniň asyl nusgasynyň (genefondynyň) takmynan 50% barabar.

Yewropa ýurtlarynyň kopusi ucin kop tohumlylyk hasiýetli, meselem: Beýik Britaniýada-50 gowrak tohum, Italiýada-37, Fransiýada-36, Gresiýada-24, Yugoslawiýada-12, Bolgariýada-22 tohumlary kopeltýarler.

Yewropada ince ýuňli dowarlaryň paýy kopdur-11%, ýarym ince ýuňlileriňki-40%, irimcik ýuňlileriňki-58%, ýuňsizleriňki-1%. Dowar tohumlarynyň ýaryndan gowragyna 53% uc onumlilik mahsus (et, suýt, ýuň), emma et-suýt 39% deň.

Aziýada dunýaniň dowarlarynyň bas sany 39% gowragy esasan su kontinentde jemlenen. Bu ýerde dowar tohumlarynyň 155% kopeltýarler. Olardan ince ýuňliler 4%, ýarym ince ýuňliler 5%, irimcik ýuňliler 85% we ýuňsizler 8%.

Afrika kontinentinde gadymy dap bolup gelýan (ekstensiwe esasy isler el guýji bilen ýerine ýetirilýar), ýarym carwa we carwa dowardarcylyk agdyklyk edýar. Dowarlaryň bas sanynyň esasy bolegi onumi et we suyt bolan ýuňsiz tohumlardan ybarat. Afrikanyň gunortasynda merinos we garakoli dowarlary kopeltýarler.

Demirgazyk we Gunorta Amerikada 25 dowar tohumlary sol sanda 6 ince ýuňlileri 16 ýarym ince ýuňlileri, 1 iri ýuňli we 2 ýuňsizleri kopeltýarler.

Awstraliýa we Okýen - ýokary onumli dowardarcylygyň sebidi. Bu ýerde tohumlaryň 24-si bar, olardan 37% ince ýuňliler, 42% ýarym ince ýuňliler, 17% haly ýuňli we 4% ýuňsizler.

Dunýade 100 gektar ýere (1^2km) dowarlaryň dykyzlygy 7,1 bas sana barabar. Yeriň meýdan birligine dowarlaryň ýokary dykyzlygy Aziýa kontinentiniň we Okýen ýurtlarynda (km^2) 43,4 we 21,3 bas degislilikde, emma pesi-Amerikada km^2 - 21 bas bellenýar.

Dowarlaryň dykzlygynyň has ýokarysy Beýik britaniýada km²/ -150 bas, Taze Zelandiýada-114,7; Urugwaýda - 74, Siriýada-66,7, Ispaniýada - 48,3, Turkmenistanda -30,7, Orsyýetde bu gorkeziji bary-ýogy km² 0,8 basa deň.

Dunýade ilatyň her 100 adamsyna dowarlaryň 17,4 bas sany dusýar.

Awstraliýada bu gorkeziji 1478, Taze Zelandiýada- 1215,8 Mongoliýada 667,5 Urugbaýda- 397,3 Eyranda - 86,6 Siriýada - 82,1 basa barabar.. Turkmenistanda 250, Orusýetde 2001-nji ýylda her 100 adama dowarlaryň 8,2 dusdi.

Dunýa dowardarcylygynyň hazirki zaman aýratynlygy, soňky ýyllarda ýuň bilen deňesdirilende goýun etiniň ykdysady agramynyň ep-esli osmeginden ybarat. Hazirki wagtda dunýaniň kop ýurtlarynda goýun etini ondurmekden alynýan girdeji 90% gowraga emma ýuň satmakdan 10% toweregine barabar. Sonuň ucin soňky ýyllarda tiz ýetisýan et we et-ýuň dowardarcylygyň esasan hem oran gymmatly krasstrel ýuňi bilen ýokary hilli kop mukdarda goýun etini ondurmekligi has doly utgasdyrýan krasstrel ugrunyň osdurilmegine aýratyn uns berilýar. Sonlukda pudakda ondurilýan etde tokly etiniň paýy ýyl-ýyldan ýokarlanýar sebabi ilatyň oňa bolan islegi has uly ýasly goýun etine gora oran ýokary.

Hazirki zaman dunýa dowardarcylygyň osusunde bellenen aýratynlyk, soňky 10 ýylda dunýade dowarlaryň bas sanynyň 11,6% azalmagy bilen tassyklanýar. Sunlukda ýuňuň ondurlisi 30%, kemeldi emma goýun etiniň ondurilisi 32,1% artdy. Afrikan kontinentinde su dowurde dowarlaryň bas sany 22,2% dowar etiniň ondurilisi 29,4% artdy; emma ýuňuň ondurilisi 3,6% azaldy.

Soňky 20 ýylyň dowamynda dowar suýduniň ondurilisi hemiselik derejede saklanýar. Mysal ucin 1982-nji ýylda dunýade 8163, 1995-nji ýylda- 7962, 1997-nji ýylda- 8385, 2001-nji ýylda -7808 muň tonna goýun suýdi ondurilidi.

Biziň pikirimizce dunýade goýun suýduniň ondurilisiniň derejesinde aýratyn ýýllarda peselmegi ýa-da ýokary galmagy anyk ýyllaryň ori-ot-ým sertleriniň amaly ýa-da amaly dal gelmegi bilen baglanysyklydyr.

Dunýa kontinentleri boýunca su dowurde goýun suýduniň ondurilisinde indiki ozgerislikler bellemeli. Afrikan kontinentinde goýun suýduniň ondurilisi 1982-nji ýylda 694 muň tonnadan 1648 mun tonna cenli, 2001-nji ýylda (2,4 esse) osdi, Aziýada bu gorkeziji duýpli ozgermeli, emma Yewropada ep-esli peseldi 3634 mun tonnadan 2856 muň tonna cenli (21,4%).

Dowar suýduniň esasy ondurijileri Ortaýer deňziniň we Balkan ýarym adasynda we Yakyn gundogarda ýerlesýan - Turkiýe, Fransiýa, Eýran, Italiýa, Rumyniýa, Bolgariýa, Gresiýa, Siriýa, Ispaniýa we beýlekiler.

Awstarliýa dunýaniň hemme ýurtlarynyň arasynda ýuň ondurmek boýunca we dowarlaryň bas sany boýunca (Hytaýdan soň) ikinji orny eýeleýar. Dunýa dowarlarynyň bas sanynyň 11% eýesi bolup, Awstraliýa dunýaniň hemme gornusli ýuň onumleriniň 32%, merinoslaryň -50% ondurýar bu su ýurtda kopledilýar dowarlaryň ýuň onumliliginiň ýokarylygy barada saýatlyk edýar. Awstraliýada dowarlaryň hemme bas sanynyň 3/4 bolegi merinoz dowarlarynyň paýyna dusýar, galanlary ince ýuňli tohumlar we olaryň ince ýuňli bilen (kross bred) cakysdyryp alnan durekleri. Awstralianyň dowardarcylygynda ori meýdanda bakmak usuly giňden ýaýran, mundan basga-da dowarlary kopletmek et ugurly gara maldarcylyk bilen, birnace etraplarynda bolsa - ekerancylyk bilen (bugdaýy osdurip ýetisdirmek) bilen ustunlikli utgasýar. Awstraliýada tohumcylyk zawodlaryň birnace onlarcasy bar, olaryň tohum mallary diňe bir ýokary, ilkinji nobatda ýuň onumliligi bilen tapawutlanman. Eýsem olara onuň hojalyk ucin (zawod) hasiýetli konstitusional onumlilik we tohumlylyk hilleri mahsus. Seýle netijelere kop ýyllaryň dowamynda yzygiderli gecirilen seleksion isler bileb ýetilýar. Belli tohumcylyk zawodlary kop onlarca ýyl isleýarler.

Bu zawodlardan basga-da tohum mallary ýetisdirilýan aýry basgalanan (docerney) tohumcylyk fermalaryň (hojalyklaryň) 250 gowragy bar. Aýry basgalanan (golcur hem diýýarler) tohumcylyk fermalaryň wezipesi anyk zawodlaryň surulerinde gelýan, tohum goclary osdurip ýetisdirmek. Seýle-de ýonekeý tohumcylyk hojalyklaryň derejesine degisli 700 toweregi fermalar bar olarda goclary osdurip ýetisdirmek bilen mesgullanmaýan senagat hojalyklaryň haryt surulerini upjun etmek ucin, aýry basgalanan tohumcylyk hojalyklardan alnan tohum goclary osdurip ýetisdirýarler. Awstraliýada merinoslar bilen islenende esasy unsi ýokary hilli merinos ýuňuni ondurmeklige berýaler, ýone, 1950-nji ýýllardan baslap, goýun etiniň ondurilisiniň ep-esli ýokarlanmagy bellenýar. Ony esasan krossbred dowardarcylygyndan aglaba toklulary ete soýmakdan alýarlar. Soňky ýyllarda tokly etini ondurmek 2 esseden-de gowrak artdy. Ony esasan ýewropa ýurtlaryna we Amerika eksport etýaler. Mundan basga Yakyn we orta Gundogar ýurtlaryna diri dowarlary satýarlar.

Taze Zelondiýa - dunýade goýun etini aglaba tokly etini we ýokary hilli krossbred ýuňuni ondurmek boýunca esasy orny eýeleýarler. Taze Zelandiýada 2001-nji ýýlda goýun etiniň ondurmek 1282 muň tonna, emma ýuwulan ýun - 238 muň tonna ýetdi. Taze Zelandiýa her goýundan ýuwulan ýuňi gyrkyp almakda dunýade iň ýokary-4,67kg.

Taze Zelandiýadan dunýa bazaryna her ýýlda 15mln. toweregi toklylaryň lasi we 4-5mln. doly ýasyndaky dowarlaryň lasi hodurlenýar. Toklular adatca ete soýmak ucin 4-5 aýlyk ýasynda, 35-40 kg diri agramda tabsyrylýar, olaryň lasiniň agramy 15-16-dan 28-20 kg cenli.

Taze Zelandiýanyň dowardarcylygyna ýorutelesdirilen et-ýuňliligi yiti bildirmeklik mahsus we soňa laýyklykda tutuslygyna diýen ýaly (97% ýokary) ýarym ince ýuňli dowarlardan, esasan tazezeland. Romni tohumyndan ybarat.

Seýle ugurly dowardarcylygyň osmegine Taze Zelandiýanyň tebigy-ykdysady sertleri oran amatly. Yurduň demirgazygynda subtropiki we gunorta boleginde mylaýym klimaty hemme ýerinde ýagynyň kop mukdarda ýagmagy, zahmeti serisdeleri az harclap ýokary hasylly tebigy we medeni orude dowarlary ýyl boýy saklamagy we iýmitlendirmegi upjun edýar.

Beýik britaniýanyň dowardarcylygy giň dunýa mesgurlygyna eýe.

Bu ýerde dowarlaryň 50 golaý tohumyny kopeltýarler, olardan 30 gowragy tiz ýetisýan ince ýuňli tihumlar.

Dowar tohumlarynyň durliligi boýunca Beýik-britaniýa dunýaniň hemme beýleki ýurtlaryndan oňde.

Beýik britaniýanyň dowarlary kop sanly tohumlaryň hersinde olara 2 mahsus aýratynlyklary et, ýuň, onumliligini, gury berijiligini, suýtluligini we beýleki konstitusional onumcilik hasiýetleri pugtalandyrylýar.

Beýik britaniýa- dunýaniň tizýetisýan ýarym ince ýuňli dowardarcylygyň esaslandyryjysydyr.

Beýik britaniýanyň oncakly uly bolmadyk meýdanynda (244,9 muň km²) 2001-nji ýylda dowarlaryň bas sany 36697 muň barabardy. Bu ýerde dowarlaryň iň ýokary dykyzlygy bellenýar, ýeriň her 100 gekdaryna - 150 dowar dusýar.

Bu ýurtda tizýetisýan et-ýuň ugurly dowardarcylygyň osmegine amatly tebigy sertlerden basgada oba hojalyk onumciliginiň duzumi ýardam edýar. Ahli oba hojalyk meýdanynda Beýik britaniýada netijeli peýdalanylýan tebigy we medeni oruleň paýyna 65% cenli dusýar. Ori meýdanyň ot-iýmlik gymmatyny ýokarlandyrmak boýunca onda careler yzygiderli amala asyrylýar. Deňiziň kenaryna ýumsak howasy, ýagynyň bol-elinligi we gar gatynyň bolmazlygy we ýylyň amatlylygy pes ir bahar we guýz-gys dowrunda garjasdyrylan iým hem oki miweliler bilen usti doldurylýan oruniň gok otuny

giňden peýdalanmak dowarlary ýyl boýy diýen ýaly orude saklamaga mumkincilik berýar.

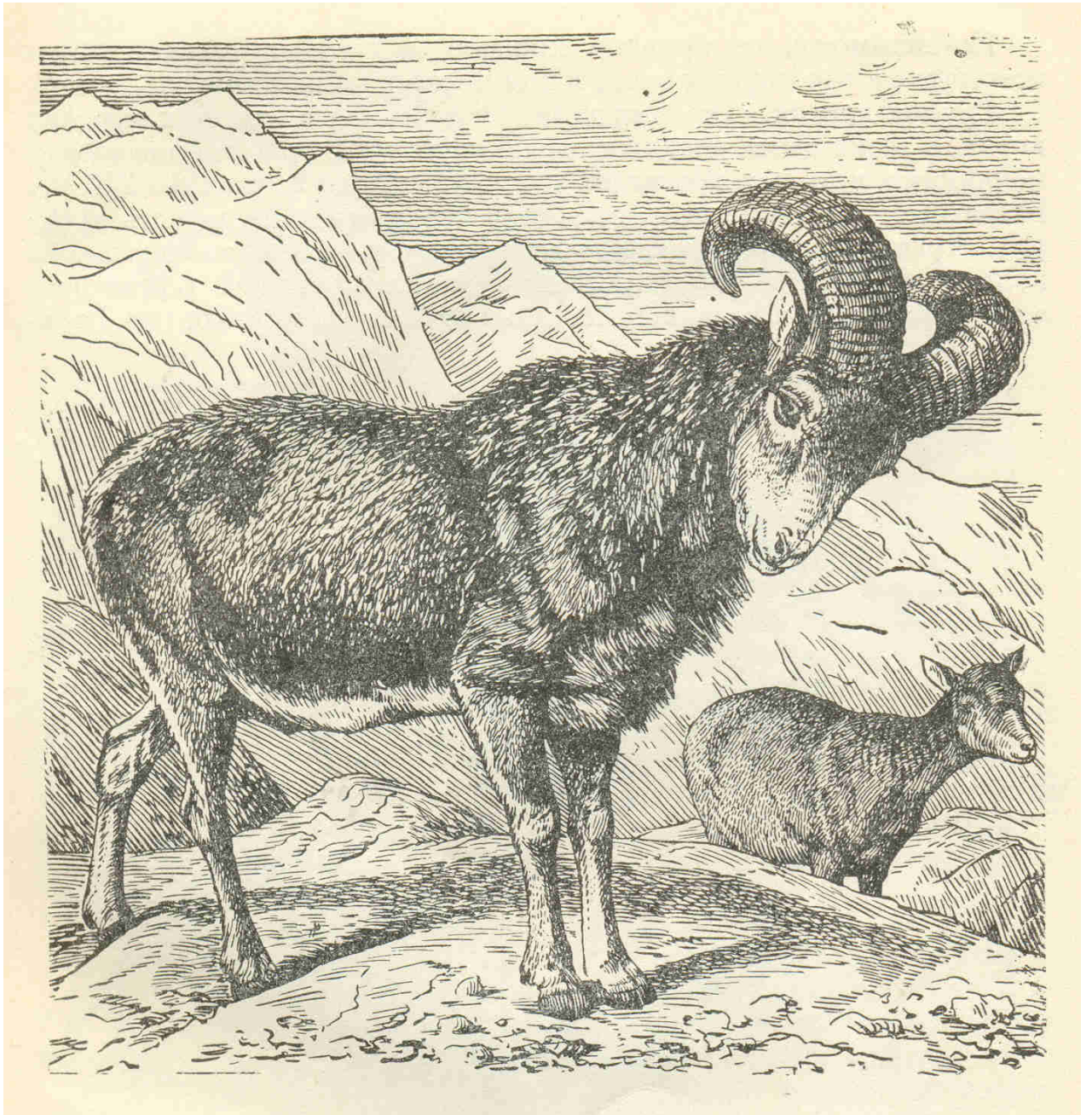
I-BAP Gelip çykyşy, biologiýasynyň aýratynlyklary, konstitusiýasy we eksterýeri.

Dowarlaryň gelip çykyşy.

Eldekileşdirilen öý dowarlar süýtemdirijiler toparyna, goşa toýnaklylar otrýadyna, gäwüş gaýtarýan otrýad bölümüne, içi boş şahlylar maşgalasyna, dowar tohumyna, ýabany dowarlaryň görnüşine, öý dowarlaryň görnüş bölümüne degişli.

Dowarlaryň gelip çykyşy we olaryň dörän merkezleri barada ýaňy-ýakynlaram dürli pikirler aýdylýardy. Olary eldekileşdirimeklik şol bir wagtda, ýer şarynyň bir ýa-da birnäçe nokatlarynda bolandygy barada hiç-hili bir pikir ýokdy. Dowarlar biziň eýýamyzdan öň 6-8 müň ýyllyklarda eldekileşdirilipdir diýip hasap edilýär.

Öý dowarlaryň ata-babalary ýabany goýunlar-muflonlar, aýraklar (arkarlar), argaklar (arharlar) hasap edilipdir. Olary eldekileşdirimek ýer şarynyň dürli künjeginde Alyn we Kiçi Aziýada, Günorta Ýewropada, Demirgazyk Afrikada, Orta we Merkezi Aziýada bir wagtda bolup geçipdir.



1-nji surat. Muflon

Aýrak (latyn ady arcal) – Türkmenistanda Köýtendag gerişlerinde ýaşýar. Türkmen dag goçlary Garabylyň günorta böleginde, Guşgy-Murgap derýalarynyň arasynda, Bathyzda, Köpetdagda, Kiçi we Uly Balkanda, Üstýutda, Gaplaňgyrda, Akjagaýa we Garagumyň beýleki ýerlerinde ýaýran.

Ýaşayan ýerleri. Arçaly we pisseli dag gerişleriniň eňňitlerinde, gaýaly jülgelerde, dürli otjumak ösümlikli dag sähralygynda we baýyrlarda. Çöl çökeltlikleriniň dag belentliklerinde, gumly we daşly gaýalarda deňiz derejesinden 1000-2800 m beýiklikde.

Sany. 1998-nji ýylda 700 aýrak hasaba alnan. Olaryň baş sany yzygiderli azalýar 1990-njy ýylda bir owlakly aýrak görülen. Şeýlelikde olaryň ýitip gitmek howpy abanýar.

Biologiýasynyň aýratynlyklary. Tomsuna aşa duzly suwlary hem içip bilýär we kölegeli buky ýerleri peýdalanýar. Goçlary 4, urkaçylary 1,5 ýyldan köpelmäge başlaýar. Bathyzda tohumlanma Sanjar aýynda, Köpetdagda Sanjar-Bitaraplyk aýlarynda bolup geçýär. Gurbansoltan aýynda (Bathyz), Gurbansoltan aýynyň ahyrynda we Magtymguly aýynyň başynda köpçülikleýin guzlaýarlar (Merkezi Köpetdag) köplenç 1-2, seýrek ýagdaýda 3 guzy alynýar. Merkezi Köpetdagda 77 görnüşden köpräk otjumak ösümlikleri we 8 hilli gymmysy agaçlary iýýärler.

Köpeldilişi. Tebigatdan üzňe şertlerde hem köpelyär. Görnüşara çakyşdyrmak arkaly Buhara aýragy bilen eldekileşdirilen garaköli goýundan babatag garaköli goýny alnan.

Saýgak. Demirgazyk-Günbatar Türkmenistanda gyşlaýar. Çöl-ýarymçöl şertlerde ýaşaýar. Biziň ýurdumyzda 25 müň-den gowragy gyşlaýar.

Biologiýasynyň aýratynlyklary. Sany boýunça 200-300 ybarat sürüleri emele getirýärler, köpçülikleýin toplanmalary 2-2,5 müňe ýetýär. Jüpleşme Bitaraplyk aýynda bolup geçýär. Bogaz döwri 5 aý. Käbir ene saýgaklar Magtymguly aýynyň başynda Türkmenistanyň iň demirgazyk-günbatar künjegünde guzlaýarlar. Gazagystanda 70-90 % ekiz guzlaýar. Ösümlikleriň 100-e golaý görnüşi bilen iýmitlenýärler.

Gysga arrayk guýruk dowarlar muflonlardan, demirgazyk gysga guýruklar görnüşi, semiz guýruk we uzyn guýruk tohumlar aýraklardan, häzirki zaman guýrukman dowarlar argaklardan gelip çykypdyrlar diýip hasap edilýärdi.

Sitogenetiki barlaglaryň netijesinde, arhelogiki, medenýetiň taryhy we zoogeografiki maglumatlarynyň esasynda eldekleşdirilen haýwanlaryň, şol sanda dowarlaryň ata-babalary bir meňzeş kariotipli we dürli görnüşleriň içinden gözlemelidigi kesgitlendi.

Orus we amerkan alymlary Bogolýubskiň (1962), Woronsow, Karabisin, Nadler (1972) we beýlekiler bilelikde ýabany goçlarda üç kariotipiň bardygyny görkezdiler: muflonda 54 hromosom, argakda we arharda 56 hromosom we aýrakda 58 hromosom. Muflonlar Ýewropoda we Alyn Aziýada (Kaspiý Deňziniň liniýasynda we Pars aýlagynda), dag goçlary uriallar ýa-da aýraklar Gündogarda, Pamirda we Kiçi Tibetde, argaklar we arharlar Pamirdan Hingana çenli etraplarda Merkezi Aziýada ýarandylar.

Elbrus bölekleriniň merkezi etraplarynda 55,56 we 57 hromosomy bolan gibril jynslar tapyldy. Elbrus gerşiniň gündogar böleklerinde 58 hromosomy bolan ýabany goçlaryň topary ýaşaýarlar, hromosom sany şeýle ($2n=58$) bolan ýabany goçlar Türkmenistanda Serhetabada (Guşga) golaý we Täjigistanyň günorta-günbatar böleginde ýaýrandylar. Ýabany goçlaryň kariotipiniň öwrenilmegi goçlaryň görnüşinde politipiniň birliginiň bardygy baradaky düşünjäni üýtgetdi. Hakykat-da şu sebitde azyndan dag goçlarynyň üç görnüşi 54 hromosomly muflonlar, 56 hromosomly argaklar we arharlar we 58 hromosomly aýraklar bardyr.

Dowarlaryň eldekileşdirilen tohumlarynyň hromosom toplumlary öwrenilende Ýewropodaky we Aziýadaky şeýle-de Ýaponiýadaky hemme dowar tohumlarynyň hromosomlarynyň sanynyň örän bir meňzeşdigini tassyklaýan maglumatlar alyndy ($2n=54$) we öý dowarlaryň kariotipleri muflonlaryň kariotipleri

bilen örän meñzeşdigi kesgitlendi. Muflonlaryň we öý dowarlaryň hromosomlarynyň sanynyň deňliginden başgada akromerkezi we metomerkezi hromosomlarynyň sanlary doly gabat gelýär. Şonuň üçin häzirki wagtda öý dowarlaryň ýeke-täk ata-babalary Ýewropanyň we Aziýanyň muflonlary hem-de dowarlaryň eldekileşdirilmeginiň merkezi diýip bolsa, olaryň ýaýran sebitleri Alyn Aziýany we Ortaýerdeňziniň töweregini hasaplaýarlar, galyberse-de bu maglumatlar arheologiki barlaglaryň netijeleri bilen tassyklanýar. Ýabany dowarlaryň başga görnüşleri argaklar, aýraklar öý dowarlaryň ata-babalary diýen düşünje bolsa jedelsiz gös-göni öçürilmelidir.

Günorta Ýewropadan we Günbatar Aziýadan eldekileşdirilen dowarlaryň Merkezi we Orta Aziýa geterilmegi, ol ýerlerde dowardarçylygyň ösmegine şert döreden bolmagy mümkin.

Eýranyň günortasyndan we Yragyň demirgazygyndan biziň eýýamyza çenli 11-nji we 10-njy müň ýyllyklaryň ahyrynda ýabany haýwanlaryňkydan tapawutlanýan goýunlaryň we geçileriň süňkleri tapylyp, ýöne olaryň arasynda ýaş mallaryň köp bolmagy (üç ýaşa çenli) eldekileşdirmeginiň şol döwürde başlanandygy barada gös-göni şaýatlyk edýär.

Kaspynyň günorta we günorta-gündogar sebitlerinde biziň eýýamyza çenli 9-njy müň ýyllyga golaý ön gowaklardaky ýadygärliklerden görnüşi ýaly maldarçylygyň bolandygy bellenýär, maýda we iri şahly mallaryň we doňuzlaryň süňkleri tapyldy. Ýer şarynyň howasynyň guraklanmagy ekrançylyk bilen meşgullanmaga mümkinçilik bermändir, şonuň üçin ilata maldarçylyk bilen meşgullanmaga şert döräpdir diýip watandaş alymyz H.Ýusupow belleýär.

2.2 Dowarlaryň biologiýasynyň aýratynlyklary.

Biologiýasynyň aýratynlyklary - margogiologiki hasiýetleriň toplumu bu onumliliginiň hasiýatlerini kesgitleýän

we dasarky gursanyň sertlerine bedeniň duýjulyk aýratynlyklary. Haýwanlaryň onumliliginiň genetiki mümkindiliklerini doly peýdalanmak ucin su ýratynlyklary hasaba alyp, iýmitlendirmeli; saklamaly ulanmaly.

Oý dowarlaryň esasy aýratynlyklary-ýokary we durli sertlere uýgunlaşmaklyga oran uly mümkindilikleri, ceýeligi, ozgerijiligi we gowy uýgunlaşmaklyk ukyby zerarly, dowar tohumlarynyň kop sanyny doretmek mümkin boldy, olary durli ekologiki - colluk, belent daglyk, sahra we beýlekiler sertlerde kopeltýarlar.

Dowarlar ori sertlerinde saklamaklyga juda gowy uýgunlaşandyrlar.

Haýwanlaryň iýýan 800 gornusli osumliklerinden, dowarlar 520 dowaryny , gara mallar 460 otlar- 416 peýdalanýarlar. Dowarlar ýowsanlaryň 91 gornusinden 46,otlar- 39, sygyrlar 24 iýýarlar. Soralaryň 181 gornusinden dowarlar tarapyndan 132, otlar tarapyndan 48, sygyrlar tarapyndan -39 iýýilýar. Dowarlar cakgan we cydamly uzak aralyklary gecip hem-de sahralyklaryň collukleriň ýarymcollukleriň, daglyklaryň we belent daglyklaryň orusini peýdalanyp bilyarlar. Bu haýwanlaryň diňe bir girigeoginasyny dal, eýsem anatomiýasyňnyň aýratynlyklary bilen hem dusundirilýar olaryň ----kelle bolegi paha sekilli, disleri ýiti gysyk ýerlesen we dodagy ýuka calt hereketleýan, sonuň ucin olar gysgajyk, seýrek pogeran osumlikleri iýip bilýarlar we oran ujupsyz otly orulen orune ot tapýar, hosalary ayratyn daneleri we pahalda sypallary saýlap bilýarlar.

Dowarlar oruniň hemme gonuslerini gowy peýdalanman, eýsem oruniň hiline talapgar dal, ajy ýiti ysly, cumýan tikemli, olarda kopusi hasal otlaryň oran kopusini iýýarlar. Olaryň bu hasiýeti ulakan onumcilik gymmatyna eýe, sebabi ýeri peýdalanmaklygyň ylaýtada oba hojalyk ekinlerini ekmek we ýa-da oba hojalyk mallaryň beýleki gornuslerini bellemek ucin ýaramsyz ýerleri peýdalanmaklygyň netijelerini ýokarlandyrmak.

Dowarlary ozude saklamaklygy hemme ýerde nirede munuň ucin sert bolsa ulanmaly. Dowarlar ori meýdany ýyl boýy, hatda gysda aýaz hacanda- 40•c ýetende peydalanyň bilýarler. (Baýkalyň aňyrsynda Burýatyda, Altaýda, Tywada).

Dowarlaryň iýmit siňdiris organlary iribaldakly atlary ozlesdirmeklige we ýokumly maddalary oňat siňdirmäge gowy uýgunlasan.

Bu aýratynlyk dowarlaryň icegesiniň uzynlygy, gowresiniň uzynlygyndan takmyndan 30 esse dagy uzyn bolmagy bilen sertlendirilendir, emma gara mallaryňky 20-22 esse, doňuzlaryňky 12 esse, otlaryňky 15 esse ýokary, bu ori mallaryň hokmunde dowarlary gerime ýokary ukyplylygy bilen hasiýetlendirilýar bu babatda asgazany aýratyn ahmiýete eýedir, ol dort bolumden ybarat: uly garyn, tor garyn, kyrk garanlak, copan soýer. Asgazan siresini bolup cykarýan, asgazanyň mazleri diňe copan soýerde bolýar.

Su sebapden maz dokumalary ýok uly garyn, tor garyn we kyrk gasymlar asgazan oňi , emma copan soýer - hususy asgazan diýen ýaly atlary bar.

Asgazan oňi ot-iýmleriň ylaýtada iribaldakly otlar ýokumly maddalaryny, siňdirmekde mohum orun oýnaýar, uly garynda olaryň dargamagy fermentleriň , seýle-de ot-iýmleriň oz fermentleriniň onuň icinde kop sanda ýasaýan bakteriýalaryň we ýonekeýjeleriň tasirinde bolup gecýar.

Uly garynda gant we krahmal 95% cenli ot-iýmleriň siňýan kletcatkasy 50% cenli dargaýar. Ulanylan kletcatkanyň galan bolegi iýmit snyderis ulgamunyň indiki asakdaky bolumlerine gecýar, ol ýerde onuň siňmegi dowam edýar.

Uly garynda mikroplaryň tasirinde uglewodlaryň dargamagynda ucýan ýaglary (V Yat) esasanda uksus, seýle-de propeonli we ýagly tursular emele gelyarler, olar bu gawusýanleriň energiýa umumy isleginiň 40 cenli kanagatlandyryp bilýar.

Dowarlaryň iýmit siňdiris ulgamynda azotly maddalaryň siňmeginiň aýratynlygy mikroorganizimler tarapyndan uly garynda ot-iýmlerin proteini peptillere aminokislota we ommioga cenli dargadylmagyndan ybarat , olardan we biologiki gymmaty ýokary bakterianyň belopi sinterlenýar (emele gelýar).

Sinterlemek hadysasynda ammiagam belokly dal azotly birlesmelere (karbamid, ammoniý duzlar we basgalar) birikýar.

Uly garyndaky mikroorganizmler gawusýan mallaryň proteine talabynyň 30% cenli upjun edýar diýip hasaplanýar. Bakteriýanyň belogynda kukurtli sistin we metioniň ominokislatlarynyň saklanmagynyň aýratyn ahmiýeti bar. Uly garynda mikroorganizleriň ýasamagy sebapli B toparly witaminler, seýle-de ýagda ereýan K witamini sinterlenýarler. (emele gelýarler). Soňa gora-de uly ýasly mallar ucin ot0iýmlerde B witaminler bolman hem biler, ýone olaryň duzumine girýar meselem, kobalt B₁₂- witaminler cinterlenmegi ucin zerur.

Dowarlar gara mallardan tapawutlylykda ýag dokumalarynda karotini dalde, A witamini ýygnaýar. (toplaýar). Dowar ýagynyň reňkiniň ak bolmagy we sygyr ýagynyň sary tegmillemegi sunuň bilen dusundirilýar.

Yowuz sertlerde iýmitlendirmekde we suwa ýakmakda bokdeniclik doran wagtynda dowar tohumlarynyň kopusi ot-iým babatda amatly dowurde gowresinde guyrugynda, icki organlarynyň towereginde toplan ýagyny harclaýarlar. Bu biologiýasynyň gymmaty aýratynlygy dowarlara agyr ylaýtada gys ori dowrunda hacanda ýere galyň gar dusen pursatlary ýeňip gecmage komek berýar.

Semiz guýruk we guýrukman dowarlar guýruk oňurgasynyň toweregine, ylatada guýrugyna ýapy kop mukdarda toplamaga ukyply. Olarda bu hasiýet uran wagtyň dowamynda ýarym collugiň we collugiň ýowus tebigy sertlerinde kopeldilmegi bilen baglansyklykda dorapdir. Dowardarcylyk bu etraplarda juda ekstensiw carwa ýarym carwa seýrek bolupdyr we mallar

ylaýtada tomus dowrunde ori gurakda, gys bolsa doňaňklykda we garly syrgynda koplenc ot-iýmleriň ---ýiti ýetmezciligini cekipdirler. Seýle agyr wagt gosmaca ot-iým almaz.

Dowarlar ot-iýmleriň we suwuň ýetmezciligini olarda bar bolan ýag toplanmalyň hasabyna owezini dolupdyrlar.

Osumlikleriň ujypsyzlygy, suwuň ýetmezciligi ýylyň mowsumleri boýunca dal, eýsem gije-gundiziň dowamynda howanyň temperaturasynyň we cyglylygynyň hali-sindi ozgermekligi kamahal ýeriň carkanlyklygy, ýylyň boýy orude saklamak we mallary ýuzlerce kilometre surmek zerurlylygy seýle etraplarda dowardarcylykdan basga maldarcylygyň beýleki pudaklaryny osdurmekligi juda kynlasdyrýar. Muňa ýyl boýy diýen ýalydowarlaryňozude saklanýan Demirgazyk kawkazyň, Alty-aýyň, Asaky wolga bagy. Baýkalyň aňyrsyndaky, Burýatiý we Tywanyň Respublikalarynyň kop etraplary degisli.

Dowarlaryň ýuň ortugi ep-esli derejede olaryň sowuga we yssa gowy uýgunlasmaklygyna ýardam edýar.

Ol ýylyň sowuk wagty belent pes temperaturadan we guýcli ýelden, emma yssy dowurde ýylylygy goraýygy bardanyň ornuny ýerine ýetirip cenden asa gymakdan we derini ýanmakdan ygtybarly garýar. Sunlukda mallar ýylanmagy bilen ýuň ortugini dusurip, howanyň eýin ýuň calysmaklyk dasarky gursawyň temperaturasy gora oz ýagdaýlaryny ozleri carlaýarlar. Irimcik ýuňli mallarda su hasiýet aýratyn osen.

Gursawyň oň durli sertlerine gowy uýgyrgasmyklygyna garamazdan, dowarlar ýokarycyglylygy we ýataklaryny zowwam semallary, cygly oruni, dasarky gursawyň ýokary temperaturasyny ýaramaz gecirýarler. Meselem, copan dowarlar ucin gunorta sahraýy etraplara gora topragy gar dal zawodyň aram klimaty ýaramly, coluň we ýarym coluň sertlerinde dowarlaryň garakoli tohumy oran gymmatly onum berýar. Gurak sahraýy zolakda merinoslar ozlerini gowy duýýarlar, emma iňlisleriň et ugurly dowarlarynya mylaýym cygly howa we bol-elin iýmitlendirmek zerur. Durli tohum mallaryň biologiýasynyň

su aýratynlyklaryny bellemek olary netijeli kopeltmek ucín zerur. Dowar tohumlarynyň oran durli gornusliligi olaryň icinden ýerli sertlere has doly gabat gelýanlerini her ekologiki zolak ucín saýlamaga mümkinçilik berýar. Dowardarcylyk islendik basga pudak bilen gowy utgasýar, munuň bolsa ýeri ot-ýimleri ýataklary netijeli peýdalanmak ucín tohum ahmiýeti bar.

Dowarlar ýokary hojalyk tiz ýetismekligi bilen hasiýetlendirilýarler, ol ir ýasynda doly bahaly onumler ondurilende ýuze cykýar. Meselem 6-8 aýlyk ýasynda mallardan goýun etini we deri; 5 aýlykda tokly ýuňuni 1-3 gunlik ýasynda bagan almak bolýar.

Onumcilik babatda dowarlaryň gymmatly biologiki aýratynlygy, mallaryň jyns taýdan ir kemala gelmegidir. Olar 5-6 aýlyk ýasynda tohumlanmak ucín tohumlandyrylyp (godan cykarylyp) bilner. Yone ir howurlendirmek bedeniň osusini we kemala gelsini bokdeýar, sonuň ucín mallary 12-18 aýlyk ýasynda birinji gezek howre goýberýarler.

Dowar tohumlarynyň kopusiniň tohumlylygy (guzy berijiligi) 120-150%, roman tohumynyňky 250-300% barabar. Yokary tiz ýetismekligi bilen ýokary tohumlylygy utgasanda pudaga goýlan serisdani calt odap bilýar.

Dowarlaryň kop tohumy ucín kopelmekde (orňemekde) mowsumleýinlik hasiýetli - howre gelmek (goca gelmek) adatca guýz (Ruhnama-Sanjar) ýuze cykýar. Roman tohumynyň fin landrasynyň dowarlaryny kadadan cykarýarlar, olar howre gelmegiň mowsumleýin ýuze cykmagyny ýitiren. Yylyň islendik wagty, islendik mowsuminde dowarlary howurlendirmek mümkinçiliginiň mohum hojalyk ykdysady ahmiýeti bar: iki ýylda uc gezek alyp bolýar, ene goýunlaryň kabir bolegi ýylda iki guzladylýar.

Nobatdaky howre gelemgiň aralygyndaky dowre - jyns dowri - dowarlarda ortaca 16-17 gun .

Ene goýunlaryň bogazlyk dowruniň dowamlylygy ortaca 5 aý (145-155 gun), emdirýan dowri koplenc 3-4 aý, haca-da ene

goýunlar has ýokary depginde guzy almak ucin ýa-da sagmak ucin peýdalanylanda bu dowri 45-60 gune cenli gysgaltýarlar.

Dowarlaryň ýelini gowy osen, adatca iki kosukli (emzikli, ýone emzikleriniň sany kop mallar dusýarlar). Seýle ene goýunlaryň has suýtliligi bellenýar.

Dowarlary beýleki oý haýwanlary bilen bilelikde saklap bolýar, bu ori meýdany ot-íýmleri, ýataklary has netijeli peýdalanmaga ýardam edýar.

Dowarlardan durli gornusli onumler - et, ýag, suýt, ýuň, possunlyk we sutukli derileri bagana alýarlar.

Dowarlar 10-12 ýýl we uzagrak ýasap bilýarler, ýone olary hojalykda peýdalanmak koplenc 6-8 ýýl dowam edýar, ondan soň olar hasapdan cykarylýar, sebabi bu ýasda dis ulgamynda gowsamaklyk baslaýar, disleri gacýar, bu ori we beýleki ot-íýmleri ýaramaz peýdalanmaklyga getirýar.

Dowarlarda suruleýin ýasamak hasiýeti gowy osen, sonuň bilen baglanysyklykda olary toparlaýyn saklamaly (suruleýin) olar urkek, sonuň ucin mallary ýygy-ýygydan gozden gecirmek, keselleriň oňuni alys carelerini, agramyny olcemekligi gurnamak maslahat berilmeýar.

Dowarlaryň saglygynyň kabir fiziologiki olcegleri:

Guzysynyň agramy 2,5-6,5kg ýa-da enesiniň agramyndan 7-8% (roman goýunlary muňa degisli dal, olaryň bu gorkezijisi 18-20% ýetýar).

Taze doglan guzylaryň diri agramyny ýasaýsynyň ilkinji iki guni ozgertmeýar.

Tiz ýetrisýan mallaryň osusi 2, gic ýetisýanleriňki 3 ýasynda tamamlanýar. Jyns taýda 7-8 aýlyk ýasynda kemala gelýar 12-18 aýlyk ýas howurlendirmeli wagty.

Yas we uly ýasyndaky mallaryň bedeniniň gyzgynlygy 38,5-40,5°C.

Minutda dem alysynyň sany (asuda ýagdaýda): ýas mallarda 1 ýasa cenli- 80-120, bir ýasar ýasynda 85-95, uluýasly goýunlarda 70-90, goclarda 60-80.

Bededaki ganyň mukdary gowraniň agramynyň 1/12-1/13 barabar.

Ganda plazma 68% golaý we formennyý elementler 32%.

formennyý elementler 1 mm³ eritrositleriň 7-11 mln we leýkositleriň 6-12 muňi bar.

Ot-ym iýenden soň 20-45 minutdan gowsatmak baslanýar. Bir gawusi ceýnemek ucin 40-60 gezek ceýnemek hereketini edýar.

Iýmit siňdiris organlarynyň sygymlylygy (gowrumliligi-ýomkost), biri uly garyn 15-20, kyrk garynda 5-e golaý, tor garyn 1,5-3,5 ıcegeler 10-a golaý.

Garyn ıcege ulgamynyň ustunden iýmit gecirýan wagty, sagat: uly garynyň ustunden 4-5, ince ıceganiň ustunden 1-2, tutus ıceganiň uzynlygynyň ustunden 14-19.

Uly ýasly dowarlaryň bedenlerinden 1-3 kg cor, we 0,5-1,5 kg pisew bolunip cykýar.

2.3 Dowarlaryň konstitusiýasy

Dowarlaryň konstitusiýasy beýleki oba hojalyk mallarynyňky ýaly - bu mallaryň dasky gornusine onumliligine we dasarky gursawyň tasirine bedeniň duýjulyk kadasyna tasir edýan oran mohum morfo fiziologiýasynyň aýratynlyklarynyň jemi konstitusiýa mallaryň genotinyň we iýmitlendiris we saklanys sertleriniň ozara tasiriniň esasynda bedeniň ozbasdak osusiniň akymynda kemala gelýar.

Konstitusiýa baradaky toplumyň esasynda Z.Kýuweniň acysy we C.Darwin tarapynda osdurilen ozgerjilige degisli kanun ýatyr, su seapli mallaryň durli agramlarynyň we dokumalarynyň arasynda marfo funksional baglansyk bar. Soňa gora-de meselem

orumliliginiň ugry durli dowarlarmallaryň kostitusiýasynyň aýratynlyklarynyň we jemini duzýan, eksterýeri icki organlarynyň we dokumalarynyň osusi we isjeňligi boýunca oz aralarynda ep-esli tapawutlanýar.

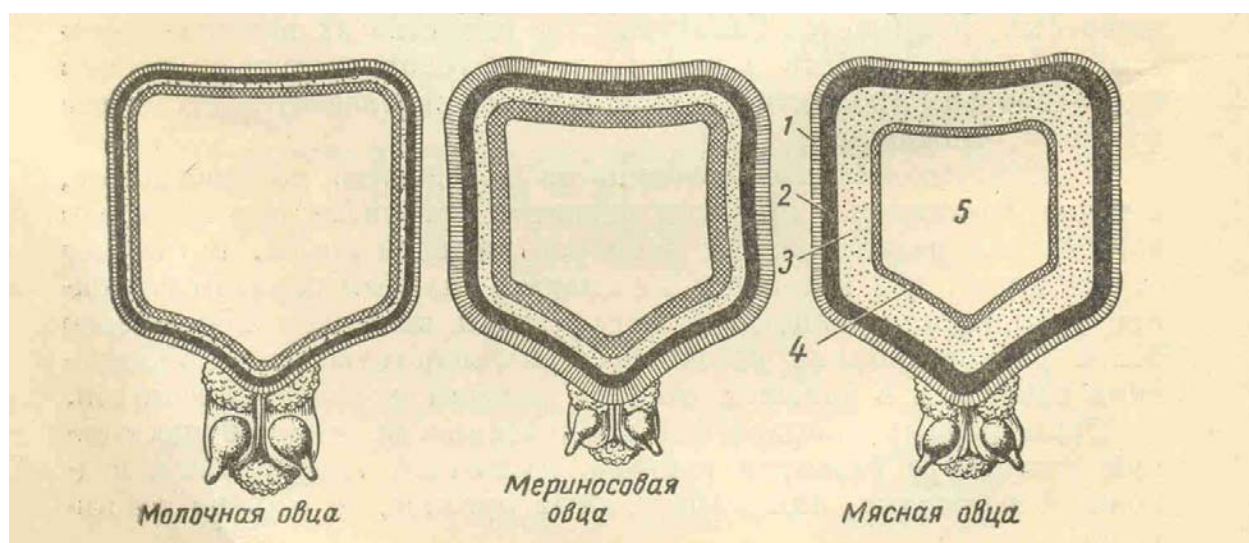
P.N. Kilesow ýuň, et we suýt ugurly dowarlarda gowresiniň aýratyn boleklerniň (synalarynyň), seýle-de icki organlarynyň we dokumalarynyň agramynyň biri-birine bolan gatnasyklarynda indeks tapawudy getirýar.

4-nji maglumatnama

Onumliliginiň ugry durli dowarlarda gowresiniň aýratyn synalarynyň, agramlarynyň we dokumalarynyň agramynyň gatnasygy., %.

Gorkeziji	Onumliliginiň ugry		
	Yuň	Et	Suýt
Las we ic ýag	41,5	59,5	36,0
Et dokuma	20,0	43,7	25,0
Suňkleri we kelle	15,0	8,7	12,0
Derisi	12,0	6,2	7,0
Ic-asy	37,0	18,6	50,6

Bu tapawutlary cyzgyda ol indiki gornusde berdi (4nji surat))



4-nji surat. Cызгы sekillendi dowar konstitusiýasynyň gornusleri (P.N.Kulesow boýunca)

a) Suýt ugurly dowar; b) merinos; w-et ugurly dowar, 1-deri 2-deri asty kletcatka; 3-et dokumasy; 4-suňk dokumasy 5-iýmit siňdiris organlary.

Onumliliginiň ugry basga dowarlar bilen deňesdirilende ýuň ugurly dowarlaryň derisi we suňki agyr, emma et dokumalary we deri asty kletcatkasy ep-esli gowsak osen.

Iýmit siňdiris organlary has ýokary osuse suýt ugurly dowarlarda ýetýarler, et ugurlylarda has pes, emma uýň ugurly dowarlar aralyk ýagdaýy eýeleýarler. Getirilen maglumatlara, tohumy durli dowarlaryň konstitusiýasynyň aýratynlyklarynyň gornuslerine seýle-de aýratyn mallara syn etmekde esaslanyp P.N. Kulesow konstitusiýasy boýunca ahli dowarlary dort gornuse boldi irimcik nazik, dykyz we ýumsak.

M.F. Iwanow onumciligi ahli ugurly mallar ucin berk konstitusiýasynyň mohumdigini belledi; kopeltmek ucin has iclegli, mallar ucin gornusiň mahsusdygyny bellap, ol ony oz basdak gornus hokmunde boldi.

Onumcilik isinde konstitusiýanyň gornuslerini toparlara bolmekde P.N. ulesowyň we M.F. Iwanowyň tekliplerini peýdalanýarlar, ol boýunca mallary berk, irimcik, nazik dykyz (ýa-da gurak) we ýumsak (ýa-da suwly) konstitusiýanyň gornuslerine bolýarler.

Berk konstitusiýa. Tohum ucin zerur onumliligi bilen nesil berijileriň ýokary gorkezijilerini, onumlere ot-iýmleri tolegini, keselleriň garsysyna durnuklylygy gowy uýtgasdyrýan mallar.

Dowarlaryň suňkleri berk aýaklarynyň we kellesiniň suňkleri aralyk galyňlykda, kellesi gowresine bolan gatnasygy boýunca orta ululykda, derisi dykyz. ýone orta inceligiň caginde, onuň tohum ucin mahsus, garnynyň ustunde ýuňi gowy osen, ýuňuniň hili ýokary, konstitusiýasy berk mallar koplenc ýokary onumlilik mahsus bolýar.

Irimcik konstitusiýa. Dowarlaryň suňkleri guýcli osen, ylaýtada kelle canagynyň we aýaklarynyň. Kop tohumlarda guýcli tuňňi burunly bellenýar. Irimcik konstitusiýaly mallar adatca daýaw we desli (agyr), gowre gurlusynyň sazlasyksyzlygy seýrek dal. Olaryň derisi galyň we irimcik. Yuňi tohumyň caginde onuň has irimcik gornusine laýyk gelýar. Aýaklarynda we garnynyň ustinde ýuňi ýaramaz osen. Yuň ortugi gyrađeň dal, irimcik ýuňli dowarlarda oli gyllar kop mukdarda bolýar. onumlerine (ýuň, et, ot-iýmleriň tolegi pes. Onumleri orta ýa-da pes hilli. Bu dowarlar saglygy we ýasaýysa ukyplylygy babatda berk konstitusiýaly dowardan pes dal, hatda koplenc ýagdaýda olardan ýokary.

Nazik konstitusiýa. Munuň ýaly gornusli mallar ince ýuzli, ince disli; ardy sallanyp durýan, ince suňkli bolýar. we s.m. Olar berk gornusli mallardan maýda we ýeňil. Seýle dowarlaryň onumliligi pes, sebabi olaryň ýuňi oran seýrek we gysga, garnynyň ustunde ýuňi ýaramaz osen, saglygy has gowsak. Ene dowarlarynda pes nesil berijilik ukyby bellenilýar.

Dykyz konstitusiýa. Konstitusiýasy dykyz mallar kop babatda berk konstitusiýaly mallar bilen meňzes. Seýle dowarlarda ýag toplamak pes bolýar. Olar depginli madda salysygy, hyjuwlylygy, cakganlygy bilen hasiýetlenýarler. Olaryň suňkleri kadaly osen, berk, derisi dykyz etleri gowy osen, saglygy oňat. Bu mallar onumcilik nukdaý nazarynda islegli hasaplanýar.

Yumsak konstitusiýa. Mallar esasy alamtalary boýunca konstitusiýasy dykyz dowarlara gapma-garsy, olaryň derisi we deri asty kletcatkasy osen we ýag toplamaga ýardam edýar. Olar myssyk suspes hasiýetli madda calysygy haýal. Konstitusiýanyň bu gornusi koplenc onumliligi et ugurly mallarda dusýar. Konstitusiýasy ýumsak mallar ot-iýmlere we saklanysyň sertlerine has talap ediji. Olaryň arasynda nesil berijiligi pes, suýtluligi ýaramaz dowarlara dusmak bolýar.

Konstitusiýasy ýumsak dowarlaryň onumcilik gymmaty olaryň onumciliginiň ugruna baglylykda durli. Meselem et ugurly dowardarcylykda ýumsak konstitusiýa golaý mallary belli bir gymmata eýe, ylaýtada бага bakyp semretmekde, Yumsak konstitusiýaly dowarlaryň hasiýetlerini bilip, olara iýmitlendirmegiň we saklamaklygyň gowy sertlerini doretmek zerur, seýle dowarlary olar oraň taze tebigy we howa sertlerinde peydalanmak baradaky soragy cozmeklige yhlasly cemelesmeli. Et ugurly tohum mallar osdurilip etisdirilende ýumsak konstitusiýasynyň ýaramaz syparlary kesellere ýokary meýillilik nesil berijiligi pes, suýtluligi ýaramaz gornusde bildirýan mallary suruden cykarmaly.

Dowarlaryň ýazgysy edilen konstitusiýasynyň gornuslerinden basgada gecis (aralyk) gornuslerinde bar. Mysal ucin, bir wagtda dykyz we incejik, ýa-da nazik we dykyz, ýa-da nazik we ýumsak konstitusiýasynyň gorkezijleri bilen ýakyn dowarlar oran kop bolýarlar.

Yone berk we ýumsak ýa-da berk we nazik konstitusiýasynyň alamatlary gowy bildirýan dowarlar dusmaýar diýen ýaly, sebabi konstitusiýasynyň bu gornusleriniň aýratynlyklary biri-birini aradan aýyrýar. Konstitusional gornusleriniň ol ýa-da basga sypatlarynyň morfologiki ýazgysy tohumy durli dowarlarda aňlatmasy oran durli bolup biler. Mysal ucin nazik konstitusiýaly gissar goýunlaryň suňki, berk we irimcik konstitusiýaly ýasdaslarynyňka gora ep-esli ince we gowsak.

Yone bu suňkler gissar goýunlar ucin ince, roman tohumlynyň dowarlary ucin hatda irimcik konstitusiýaly bolsada ýogyn we uly. Basga careler bilen, konstitusiýasynyň gornusleri durli dowarlaryň gowresiniň aýratyn bolekleleriniň (synalarynyň) osus derejesi baradaky dusunje -----we bellibir tohumyň diňe onda gorkezijilerine degisli.

Konstitusional aýratynlyklaryň hasiýetnamasy we olaryň esasynda dowarlaryň haýsy konstitusiýanyň gornusine

degisliligini hazirki wagta cenli onumcilik sertlerinde kesgitlemek morfologiki gorkezijileri boýunca amala asyrýar. (eksterýeri boýunca goz caky bilen baha bermek, gowre gurlusynyň olceglari we indeksi boýunca baha bermek onumliliginiň kabir gorkezijileri boýunca ýuň ortuginiň hasiýeti boýunca, irimcik gyllaryň we sutuk suýmleriň gatnasygy boýunca). Mallaryň konstitusiýasy aglaba nesile yzarlaýygy alamat hem bolsa, ol dasarky gursawyň sertleriniň tasir etmeginde kemala gelýar. (iýmitlendirmek, secip-saýlamak, jubutlesdirmek, tebigy-howa sertleri we basg.). Sonuň ucin dowardarcylygyň isgarleriniň wezipesi diňe dowarlaryň konstitusional aýratynlyklaryny hasaba almagy basartmakdan ybarat dal, eýsem mallary iýmitlendirmegiň, saklamaklygyň, secmegiň we jubutlesdirmegiň, usullaryny peýdalanyp gerekli konstitusional gornusleri maksada okgunly doretmek.

2.4 Seleksiýada mallaryň konstitusiýasyny hasaba almagyň ahmiýeti.

Hacanda konstitusional aýratynlyklary hasaba alynman bir taraplaýyn secmek we jubutlesdirmek netijesinde aýratyn tohumlaryň we butin dowardarcylygyň ugrunyň ýaramazlasmasynyň bolanlygynyň mysallary maldarcylygyň taryhynda az dal.

XV111- asyryň ahylarynda Gunbatar Yewropa ýurtlarynyň, seýle-de Orusýetiň dowarlary sol wagtlar ýaka mawut islap cykarmak ucin gowy we juda gymmatly cig mal hasaplanýan oran ince ýuň berýan dowarlary kopeltmage calysypdyrlar. Bu talaplara elektiral gornusli merinos dowarlar has laýyk gelipdirler, olardan inceligi 16 mkm we ince 0,5-1,5 kg hapa ýuň alypdyrlar.dowarlaryň agramy 25 kg towerege barabar bolupdyr. Elektiral merinoslaryň ýuňi ýokary bahalanypdyr, ýone ýuňuň inceligine bir taraplaýyn gyzyklanma, konstitusiýasynyň gowsamagyna, dowarlaryň naziklenmegine, olaryň nesil

berijiliginiň we suýtliliginiň peselmegine getirdi. Olar durli keselleri tiz kabul etmage basladylar. Traberada (Yagyryny arryklamasy) dowarlaryň surusi butunligine oldiler. Bularyň hemmesi sonuň ýaly gornusli dowarlary has berk we onumli merinaslara - negcetti we infontado calysmaga getirdi. Sonuň ýaly yklar XIX asyryň ortalaryna Orsýetiň gunorta sahralyklarynda mesgur dowardarlar doganlar P.D. we G.D. Maraýewleriň doreden dowarlaryň maraýew tohumynada miýeser etdi. Bu merinoslar doredilende esasy uns diňe ýuňuň uzynlygyna we inceligine berildi. Bu alamatlar boýunca bir taraplaýyn secginiň gecirilmegi netijesinde maraýew dowarlary ýokary bahalanýan pugta, uryň merinas ýuňuni berdiler, ýone sonlukda suňkiniň ýiti incelmegi, konstitusiýasynyň gowsamagy baslandy, dowarlar kopculikleýin ýagyrynyarryklamasy (traber) keseline ducar boldular. Netijeli maraýew dowarlaryň kop suruleri gyryldy. Maraýew dowarlaryň konstitusiýasyny pugtalandyrmak ucin P.N Kolesow olary berk, hatda irimcik konstitusiýaly (baldebukow gornusler) rambulýe goclary bilen cakysdyrmaklygy teklipl etdi. Bu tohumlaryň dowarlaryny cakysdyrmak ýoly bilen konstitusiýasynyň has berkligi, ýuňuniň aralyk inceligi we gowy cydamlylygy bilen tapawutlanýan merinaslaryň tazekawkaz tohumy doredildi.

Hazirki zaman sertlerde, hacanda hemme ýerde ekologiki meseleler ýuze cykýarka konstitusiýasynyň berkligi, cydamlylygy, stresse durnuklylygy soraglar tohum ahmiýete eýe.

2.5 Eksterýer.

Eksterýer - mallaryň gowre gurlusynyň dasky kesbi, olaryň konstitusiýasynyň saglyk ýagdaýlarynyň, onumliliginiň - hasiýetiniň we derejesinin biri hasaplanýar.

Onumliligi bilen eksterýeriň baglansygy baradaky pikir ozara gatnasyk (korrelýasiýa kanunyna esaslanýar, sebabi mallaryň durli dokumalarynyň we synalarynyň arasynda olaryň

gurlusynda we wezipelerinde belli bir baglansyk bar. Meselem et ugurly tohumlaryň dowarlarynyň gowresi ýasy we cuňňur aýaklary gysga, acyk dikleýin –boýny gysga, ýogyn, arkasy we ýagyrnysy ýasy, etli deriasty kletcatkasy gowy osen, ýumsak derisi bolýar, koplenc bu mallar suspes we ýuwas hasiýetli. Emma ýuň ugurly dowara bu gorkezijileriň hemmesi boýunca ters tarapa gysarýar. Olaryň aýaklary birneme uzyn gowresi has ince, derisi dykyz, suňkleri berk, hyjuwly bolýar.

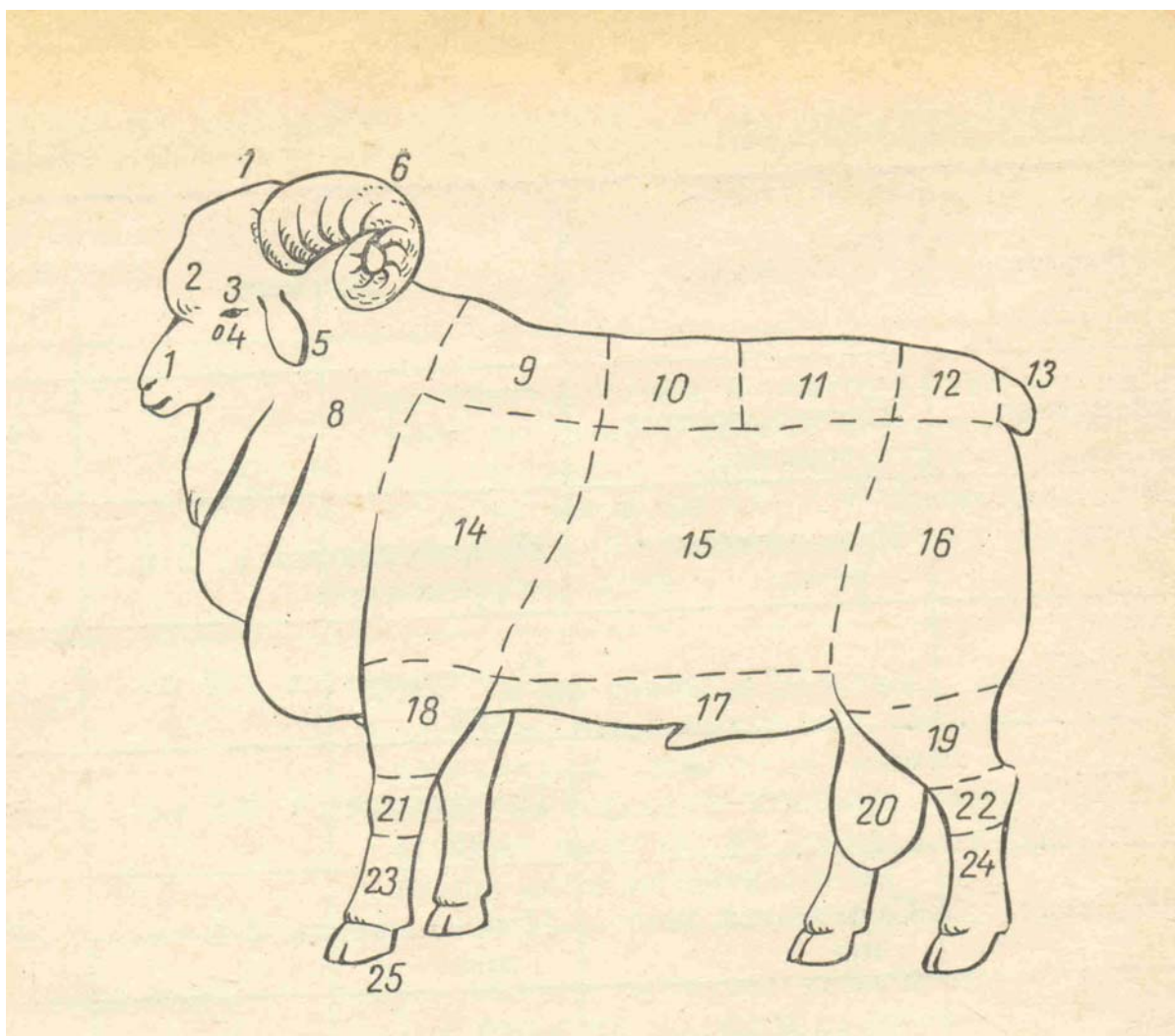
Mallaryň aýratyn synalarynyň osusi boýunca eksterýerine baha berýarler, ýagny gowraniň aýratyn boleklari boýunca gowre gurlusy, tohum we onumlilik sypatlary bildirisi, konstitusiýasynyň aýratynlyklary barada netije cykarýarlar.

Tejribede eksterýeri boýunca mallara baha bermegiň esasy iki usuly peýdalanýarlar. Eksterýere goz sany bilen baha bermegi dowarlaryň aýratyn tohumlary ucin ýorite islenip duzuldi skala boýunca gecirýarler.

Koplenc 100 bally skala: her synany ýa-da olaryň toparyny ballaryň anyk caklary bilen bahalaýarlar(ahmiýetini hasaba bilen) onuň jemi gowy bolanda 100 golaýlasmaly.

Eksterýere goz sany usulynda baha bermek bilen deňesdirilende mallaryň gowresiniň aýratyn bolekleleriniň beýikliginiň, uzynlygynyň, ýaslygynyň we aýlawlylygynyň gorkezijileriniň olcegleri boýunca baha bermek has durs (takyk) bolýar. Olcegler gowre gurlusynyň we eksterýeriň gapdaldan peýdalanýarlar. Eksterýere baha bermekde mallary bonitirowkalanýan ýasynda fotosurata dusurmegiň mohum ahmiýeti bar.

Dowarlarda koplenc indiki synalaryna baha berýarler(5-nji surat)



5-nji surat. Dowaryň gowresiniň synalary

1-Mañlaý; 2-siňrik; 3-ýañak; 4-ýeňse; 5-boýun; 6-boýundaky deriniň gasynlary; 7-dos; 8-geris; 9- arka; 10-ýagyrny; 11-turre; 12- oturýer tummusi; 13- guýruk; 14- but; 15-asyklyk boguny; 16- ilýik; 17-daban; 18- tohum haltasy; 19-garyn; 20- bykyn; 21-mokloki; 22- bowuriniň ortasy; 23- pilce; 24- siňirpilce tummusi; 25- tirsek; 26-bilek; 27- gosar; 28- aýak suňki; 29 - putowyý sustow; 30- toýnyl; 31- bokurdak;

Kelle. Mallaryň kop aýratynlyklaryny hasiýetlenditip bilýar. Kadaly kellaniň ýasylygynyň uzynlygyna bolan gatnasygy $\frac{3}{8}$ deň bu berk kostitusiýaly dowarlar ucin mahsus. Irimcik kostitusiýaly dowarlaryň kellesi gysga we ýasy, ýasylygynyň we uzynlygynyň arasyndaky gatnasyk $\frac{4}{8}$ deň Yuzuniň suňkleriniň hasabyna uzynlanan kelle ýeňse boleginde

durulmagy, nazik konstitusiýa barada saýatlyk edýar, sonda ýokarda gorkezilengatnasyk 2/8 barabar.

Tuñňi burunlyk- ylaýtada- konstitusiýanyň berkligini hasiýetlendirýan alamat. Нежелательной является так называемая "щурья" голова с вдавленным профилем, подобное строение лицевые постей отмечается у овец нежной конституции.

Sigoэ ince эуclileric aglabasynyc we iri эуclі tohumlaryc kopusinic goclarynda sahynyc gowy osmegi- jyns аэratynlygynyc we konstitusiасynyc berkliginic gowy bildirmeginic alamaty. Tersine bu tohumlaryc goclarynda sahynyc kemter osmegi olaryc konstitusiасynyc we jyns gowsaklygynyc gorkeziјisi. Tohumlaryc hemme ene goэunlary ucin keleklik mahsus bolmaly.

Kellesinic эuc bilen ortulmegi, seэle-de kellesindaki ortuji gyllaryc recki onumliliginiс ugruny, gornusini (tipini) hem-de dowarlaryc tohumyny seэrek dal hasiэetlendirip bilэar.

Egerde, meselem, dowaryc эuc ortugi ak, emma kellesindaki ortuji gyllary gara эa-da gocur recde bolsa, onda ol эarym ince gysgaэуclі dowarlaryc et ugurly (garkiэ, gara kelle, Latwiэa, gempsir we beэl.) eger-de ortuji gyllary ak bolsa- bu dowarlaryc эarymince uzyn эуclі (Kuэbysew , romni-mars, linkoen we beэl) toparyna degisli.

Durli tohumlaryc ince эуclі dowarlarynyc kellesindaki эuc ortugi bir meczes dal. Meselem, gunorta ural (эaэyk), prekos, dagstanyc dag tohumynyc kellesi gozunic decine cenli, emma sowet morinosynda - koplenc tumsugynyc ujyna cenli эuc bilen ortilen kellesinde эuc ortuginic osgun bolmagy amatly dal, seэle mallar orude ugruny эaramaz gorэarler oz guzularyny gormeэarler, uzukэarler.

Dowarlarda gulak, olaryc olcegi, kekirdewiginic galyclygy olaryc durэan эagdaэy bu mallaryc haэsy tohuma degislidigini we konstitusiасynyc berkligini gorkezэar. Gurukman, garakoli, эerli kawkaz dowarlaryc gulaklary uly we sallanyp durэar, emma

klon-forest, sewiot tohumlarycky- gysga dikligine dur̄ar. Eger gulaklarynyc əuc ortugi gowsak əuka, ysyk gecir̄an bolsa - bu mallary konstitusīasynyc gowsaklygynyc alamaty.

Zuby - agyz boslugynyñ agzasy, ot-iýmleri ceýnemek ýa-da kercemek boýunca isi ýerine ýetiýar.

Dowarlaryñ 32 disi bolýar, olardan sekizi alyn, asaky aňinde 24 azy 12 disi- ýokary, 12-si asaky aňinde ýerlesýar. Ortada ýerlesen jubut alyn disi aran diýip atlandyrylýar, icki ortadaky bilen goňsy, ucunji jubut- dasky ortaky we dordunji jubut- cetki: dowarlaryñ ýasyny alyp suýt disleriniñ hemiselige calysmagy boýunca we alyn disleriñ surtulmegi boýunca kesgitleýarler. 1-1,5 ýasynda suýt aran disleri hemiselige calysmandygyny goz oñunde tutan zerur, olar iri, ýasy we piliñ suñkiniñ reñkinde bolýar, 1,5-2 ýasynda icki ortadakylary, 265-3 ýasynda dasky ortadakylary 3-4 ýasynda cetkileri calysýarlar. 4-den 6-ýasyna cenli dowurde alyn disleriniñ aýdyñ surtulmegi bolup gecýar, olaryñ arasynda ys emele gelýar (6-njy sagat) soñra alyn disleri gacyp (dusup) baslaýar we dowary hasapdan cykarýarlar.

Boýny - ýedi boýun oňyrgasyndan ybarat, tiz ýetisýan et ugurly tohumyñ dowarlarynyñ boýny gysga. Bu boýun oňurgasynyñ osusiniñ calt tamamlanýandygy bilen dusundirilýar. Ince ýuñli dowarlaryñ boýny has uzyn, sebabi oňurgaly uzak wagt osýarler. Yuñ ugurly ince ýuñli dowarlaryñ boýunynda 2 iki-uc we koprak , ýuñ- et ugurlylarda bir-iki gusyn bolýar adatca ýok.

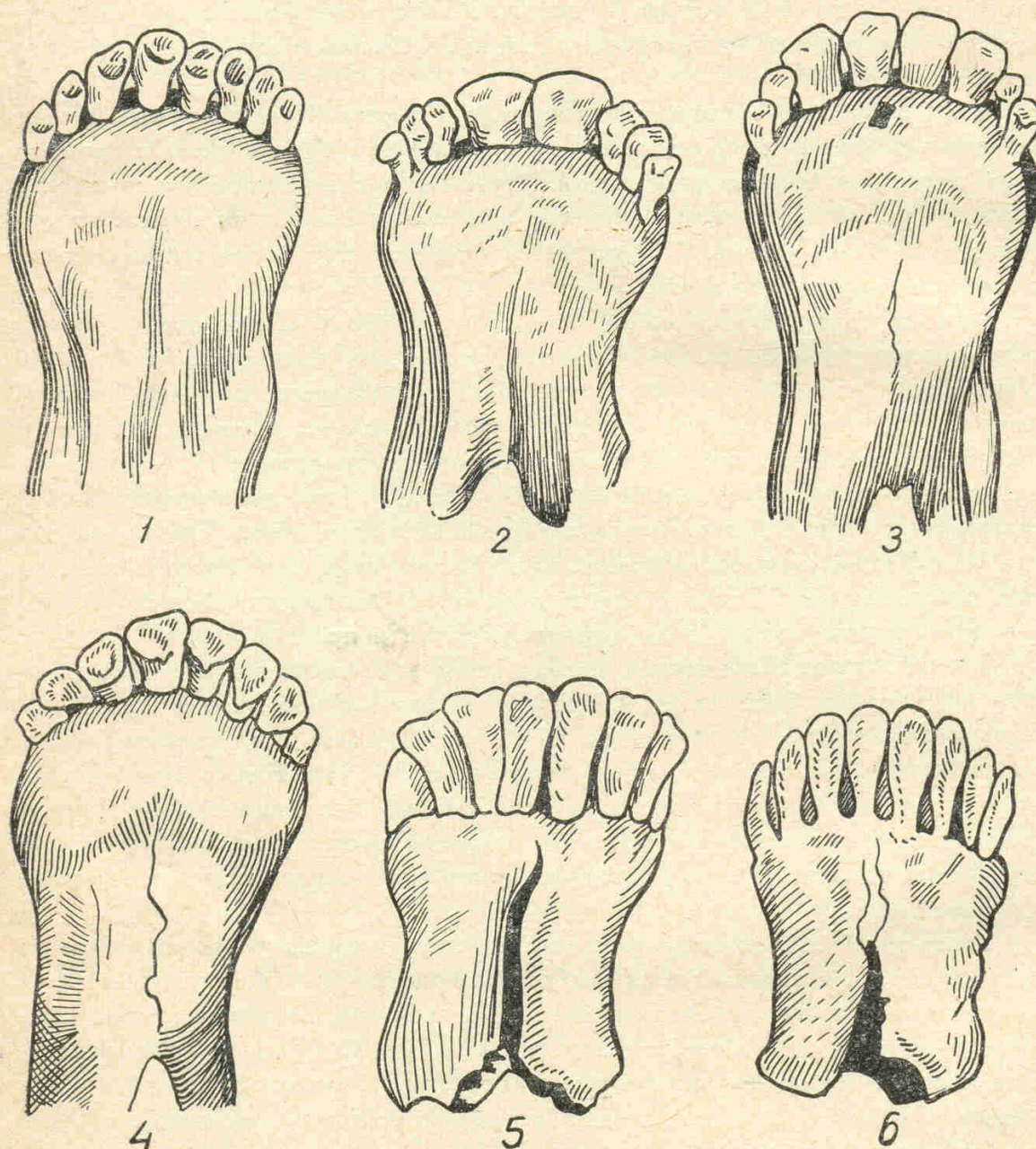


Рис. 1. Зубы овец разного возраста:
 1 — резцы ягненка в возрасте 1—2 мес.; 2 — резцы овцы в возрасте 12—16 месяцев; 3 — резцы овцы в двухлетнем возрасте; 4 — резцы овцы в трех-четырёхлетнем возрасте; 5 — резцы овцы в шестилетнем возрасте; 6 — резцы овцы старше шести лет

6-njy surat. Disleri boýunca

Dowarlaryň ýasyny kesgitlemeli

1-12 aýlyk ýasynda suýt alyn disleri, 2. 12 den 18 aýlyk ýasyňa cenli suýt alyn disleriň ikisi calysdy 3-2 ýasynda 4-aýlyk disleri calysdy; 4-2 ýyl 3 aýlykdan 2 ýyl 9 aýlyk ýasyňa cenli 6 aýlyk ýasyňa cenli 6-alyn disleri calysdylar. 5- 4 ýasynda hemme al;yn disleri calysdylar.

Gersi - birinji 5-7 bil oňurganyň oňurganyň osunt-----emele gelýar, olar ciginiň ýokary ujy we egin halkasynyň muskaluturasy(eti) birikdirýarlar.

Bu oňurgalarda etli gatlagynyň gowy osmegi netijesinde dowarlaryň et ugurly tihumlarynda gersi Yasy, arkasy bilen bir ugurda ýerlesýar. Yuň ylaýtada suýt ugurly dowarlaryň gersi et ugurlylara gora has beýik we ince. Oran ince geris - ýiti diýip atlandyrylýar. Seýle geris - dowarlaryň ýaramaz etlileriniň, gowsak konstitusiýasynyň alamaty.

Bantirowkalamak gecirilýan wagtda dowarlara baha berilende gersi eliň bilen sypalap barlamaly, sebabi ýuň we deri onuň hakyky ýagdaýyny gizleýar.

Arka- Oňurga sutuni onuň suň esasy bolýar. Arka pagta bolmaly sebabi dos kapasasy we garyn icege ondaky ýerlesýan agzalary bilen, oňa asylsýarlar. Onumliligi ahli ugurly dowarlar ucin tekiz, ýasy we uzyn arka gowy hasaplanýar. Bu alamatlar onuň pugtalygyny kesgitleýarlar. Ince we suri arka sikesliligi aňladýar. Eger ýas mallarda sunuň ýaly arka bolsa, onda ol laryň gurlusynyň gowsaklygyny we asa osendigini hasiýetlendirýar.

Dos kapasasy - ýurek, oýken ýaly seýk mohum agzalaryň we esasy gandamlaryň ýerlesýan ýeri. Dos kapasasyny ýokarsyndan- oňurgalar asagynda dos suňkleri, gapdalyndan 13-14 gapyrga, yzynda -perde (diafragma) emele getirýar. Onumliligi ahli ugurly dowarlar ucin dosi nac gowrumli (sygymly) bolsa, soncada gowy. Ince we cuň dal - gowsak saglygyň we dowaryň konstitusiýasynyň gowsaklygynyň alamaty.

Dowarlaryň et ugurly tohumlary ucin ýasy dos oran mohum. Yuň we ugurly dowarlar ucin oýkeniň sygymlylygy bilen polozitel baglansykly, dos kapasasynyň uzynlygynyň cuňlugynyň we gowrumliliginiň oran uly ahmiýeti bar. Dos kapasasynyň osusine, onuň gowrumine, kesbine dowarlaryň saklanys sertleri uly tasir edýarler. Dowarlar orude, ylaýtada sahra we daglyk zolaklarda saklananda, adatca we daglyk zolaklarda saklananda, adatca dos kapasasy gowy osýar, ýatakda saklananda ol gerekli osusini alyp bilmeýar.(gowrumi kici)

2.5 Dowarlaryň zoologiki we önümçilik toparlara bölnüşi.

Dowar tohumlary anyk wezipä görä iki ulgamyň haýsy hem bolsa biri boýunça zoologiki ýa-da önümçilik toparlara bölünýär.

Zoologiki toparlara bölmek-dowarlar toparlara beýleki oba hojalyk mallarda bolşy ýaly kelle çanagynyň keşbiniň tapawutly alamatlary boýunça däl-de, guýrugynyň görnüşi we onuň uzynlygy boýunça bölünýär. Dowarlaryň biologiki toplumy boýunça şeýle toparlara bölmek, toparlaryň arasyndaky tapawut kelle çanagyna görä, olaryň guýrugynyň ölçegine we görnüşine has täsir edendigi bilen düşündirilýär. Şu toparlara bölmege laýyklykda guýrugynyň uzynlygynyň absolýut ululygy alynmaýar, eýsem olaryň guýrugynyň ujy artky aýaklarynyň aşyklyk bognyna ýetýändigigi ýa-da ondan aşak salanýandygy hasaba alynýar. Guýrugyň görnüşi guýruk oňurgasynyň töweregine ýag ýygnanmak derejesi we bu ýag ýygnanmagyň daşky görnüşi boýunça häsiýetlendirilýär.

Dowarlary zoologiki toparlara bölmek meşhur tebigaty öwreniji Pallas tarapyndan işlenip düzüldi. Oňa nemes alymy Natuzis tarapyndan käbir üýtgetmeler girizildi. Soňra rus alymlary N.P.Çerwinskiý, ondan soň M.F.Iwanow toparlara bölmege birnäçe goşmaçalar girizdiler. Dowar tohumlaryny guýrugynyň görnüşi we uzynlygy boýunça aşakdaky baş topara bölýärler:

1.Gysga arryk guýruk-guýrugy gysga, uýy aşyklyk bogdyna ýetmeýär, inçe (arryk), ýag ýygnandygy daşyndan bildirmeýär. Bu topara roman, demir gazyk gysga guýruk, Sibiriň gowulandyrylmadyk demirgazyk iri ýüňli tohumlary degişli.

2.Uzyn arryk guýruk-guýrugy uzyn, uýy aşyklyk bognyndan aşak salanýar, ýag ýygnandygy bildirmeýär. Bu topara gürji tohumlardan başga hemme inçe ýüňli we ýarym inçe ýüňli tohumlar, şeýle-de hemme tizýetişýän et ugurly iňlis tohumlar degişli.

3.Gysga semiz guýruk-guýrugy tebigy ýagdaýda aşyklyk bogdyna ýetmeýär. Ýag guýrugyň düýbinde uly bolmadyk ýasyk görnüşde ýygnanýar. Bu topara burýat, sibiriň gowulandyrylmadyk iri ýüňli dowarlarynyň köpüsi degişli.

4.Uzyn semiz guýruk-guýrugyna ýag ýygnanýandygy örän gowy bildirýär. Kämahal tebigy ýagdaýda aşyklyk bogdyna az-owlak ýetmeýär, köplenç şu derejede bolýar ýa-da ondan birneme aşakda. Ýag goşa ýasyk görnüşde ýygnanýar ýa-da gyradeň inçelýär paha şekili emele getirýär. Guýrugyň aşaky bölegine ýag ýygnanmaýar we köplenç «S» harpy görnüşde, meselem garaköli dowarlaryňky ýaly. Bu topara gürji inçe ýüňli we ýarym inçe ýüňli semiz guýruk, garaköli, demirgazyk kawkazýň daglyk, balbas, mazeh, tuşin tohumlary degişli.

5.Guýrukman-guýrugyň düýbine ýag ýasyk görnüşde ýygnanýar, guýrugyň uýy bildirmeýär. Bu topara saryja, gyssar, jaýdara, edilbaý, täjik, alay we Orta Aziýanyň gowulandyrylmadyk ýerli guýrukman tohumlary degişli.

Dowar tohumlaryny zoologiki toparlara bölmegiň ylmy ähmiýeti bar, ol dürli dowar tohumlarynyň arasyndaky biologiki meňzeşligiň we ara tapawudyň derejesi barada netije çykarmaga mümkinçilik berýär. Muny bolsa tohumlary önümçilikde peýdalanmakda, olary etraplaşdyrmakda we çakyşdyrmak üçin saýlamakda hasaba almak zerurdyr. Emma zoologiki şol bir toparda önümliliginiň ugurlary dürli tohumlaryň bolýandygy seýrek bolmaýar. Meselem uzyn arryk guýruk dowar toparyna

inçe ýüňli, et ugurly, käbir bagana ugurly we başga iri ýüňli dürli tohumlar girýär. Şu sebäpli diňe bir zoologiki toparlara bölmek önümçilik maksatlary üçin ýeterliksiz.

Önümçilik toparlara bölmek. Dowarlaryň berýän önümliliginiň ugruny aňlatýar, rus alymy akademik M.F. Iwanow tarapyndan işlenip düzüldi. Şeýle toparlara bölmek önümçilik babatda has amatly we ýerlikli. Munda dowarlardan alynýan esasy önüm hasaba alynýar we ýerlikli hasaplanýar. Dowarlary önümçilik toparlara bölmek tohumlaryň hojalyk gymmatyny kesgitlemeklige we dogry etraplaşdyrmaga mümkinçilik berýär. Şeýle-de dowar tohumlary önümçilik toparlara bölmegi täze tohum döretmekde we öňkileri kämilleşdirmekde üstünlikli peýdalanyp bolýar.

1. Inçe ýüňli-önümliliginiň häsiýeti boýunça **ýüň** bu topara grozny, stawropol, äzerbeýjan, dag merinosy; **ýüň-et ugurly A topara**-askaniýa, kawkaz, sowet merinosy, demir gazyk kawkaz merinosy; **B-topara**-inçe ýüňli gyrgyz, gün orta gazak merinosy; **et-ýüňli topara** - prekos, inçe ýüňli gazak, gazak arhar merinosy, inçe ýüňli semiz guýruk gürji tohumlary degişli.

2. Ýarym inçe ýüňli- ýüň-et, et-ýüň - sigaý, ýarym inçe ýüňli gürji semiz guýruk; **uzyn ýüňli topara** -linkoln, rus uzyn ýüňli, romni-marş, kuýbyşew, et-ýüňli demirgazyk kawkaz, týanşan, et-ýüňli sowet; **gysga ýüňli topara** -gorky, latwiýanyň gara kelle, estonýanyň gara kelle, gempşir, şropşir tohumlary degişli.

3. Ýarym iri ýüňli- et-ýag-ýüň ugurly topara-saryja, täjik, alaý; **et-ýüň-süýt ugurly topara** -balbas, ermeni ýarym iri ýüňli; **et-ýüňli topara** –ýarym inçe ýüňli gürji, degeres, filandiýanyň landrasy degişli.

4. Iri ýüňli-et-possunlyk deri ugurly topara -roman, demirgazyk gysga guýruk; **bagana-et-ýag ugurly topara** - garaköli, sokol, edilbaý, gyssar, jaýdara; **et-ýüň-süýt ugurly topara**-tuşin, legzi, garabah, garaçaý tohumlary degişli.

2.6 Dowarlaryň biologiýasynyň aýratynlyklary

Dowarlaryň biologiýasynyň aýratynlyklary - diýip önümliliginiň hasiýetlerini kesgitleýän we daşarky şertleriň täsirine bedeniň duýujylyk aýratynlygynyň morfo fiziologiýasynyň häsiýetleriniň toplumyna aýdylýar. Dowarlaryň önümliliginiň genetiki mümkinçiliklerini doly peýdalanmak üçin, olary hökman şu aýratynlyklaryny hasaba almak bilen iýmitlendirmeli, saklamaly we peýdalanmaly.

Öý dowarlaryň esasy aýratynlyklary olaryň örän çeyeligi, dürli şertlere uýgunlaşmaklyk ukybydyr. Dowarlaryň ýaşaýşa ukyplylygy we gowy uýgunlaşmaklyk häsiýetleri, olaryň köp sanly tohumlaryny döretmäge mümkinçilik berdi. Olary dürli tebigy şertlerde çöllerde, belent daglyklarda, düzlerde we beýleki zolaklarda köpeltýärler.

Dowarlarda sürüde ýaşamak häsiýeti ýiti ösendir, şunuň bilen baglanşyklyda olary toparlaýyn (sürüde) saklaýarlar. Dowarlar öri şertlerinde ýaşamaga we nesil bermäge gowy uýgunlaşandyrlar. Oba hojalyk mallaryň iýýän 800 görnüşli meýdan ösümlikleriniň, dowarlar 520 gowragyny iýýärler, emma iri şahly mallar 460, gylýalar 416 iýýärler. Ýowşanlaryň 91 görnüşinden dowarlar 46, gylýalar 39, gara mallar 24, şoralaryň 181 görnüşinden dowarlar 132, gylýalar 48 gara mallar 39 iýýärler. Dowarlar çakgan we çydamly, uzak aralyklary ýeňil geçip bilýärler. Şeýle-de sähralyklaryň, çölükleriň, ýarym çölükleriň, daglyklaryň we belent daglyklaryň öri meýdanyny peýdalanyp bilýärler. Bu dowarlaryň diňe fiziologiýasynyň bolman, eýsem anatomiýasynyň aýratynlyklary bilen hem düşündirilýär. Olaryň kellesi paha şekillidir, ýiti birneme keseräk dişleri we çalt hereketlenýän ýuka dodaklary olara gysga otlary, ýere gaçan hoşalary we däneleri çöpläp iýmäge mümkinçilik berýär. Halk arasynda bir tymsal aýdylýar «Goýun maly meýdanyň oty kirpigim ýaly ösgünlikde bolsa, men özüme gerek oty alaryn diýermiş». Hatda örän gurak örüden hem dowarlar

özüne ot tapyp bilýärler. Öňem bir özüne göwni ýetýän çopan: «Telpegimi togalap goýberemde, ýek-ýarym çöp-çalam ýelmeşen ýerde malymyň böwreginiň daşyna ýag ýygnadyp bilmesem iýenimiň haramlygy» diýip dillenipdir.

Dowarlar özüniň hemme görnüşini peýdalanmak bilen bir wagtda, onuň hiline öz täsirini ýetirýärler, olar ýiti ysly, porsy, çümýän tikenli we beýleki haşal otlaryň köpüsini iýýärler. Dowarlaryň öri meýdany we ekin üçin ýaramsyz ýerleri peýdalanmakda şu häsiýetiniň aýratyn gymmatly ähmiýeti bar. Şert bolan ýerde dowarlary örüde saklamak tejribesini peýdalanmak biologiki we ykdysady nukdaý nazardan örän maksada laýyk hasaplanýar. Türkmenistanyň şertlerinde dowarlar ýyl boýy örüde saklanýar, diňe ýere galyň gar düşende ýa-da harasat turanda dowarlar ýatakda saklanýar hat-da şeýle ýagdaýda-da mümkinçilik boldugyça günün dowamynda örüde gezdirimek hökmandyr. Şeýle edilmegi olaryň saglygynyň berkemegine, önümliliginiň artmagyna we ot-iýmiň tygşytly peýdalanylmagyna ýardam edýär. Dowarlar ýylyň amatly döwründe bedeniniň belli böleklerinde ýagny içki agzalarynyň töwereginde, deriastynda we guýrugynda ýag ýygnaýarlar. Dowaryn bedeninde ýygnan ýag, ýylyň amatsyz döwri iýmit maddalaryň gory bolup hyzmat edýär. Şu barada atababalarymyz şeýle parasady aýdypdyrlar «dokuzyň üçe ýetýärmä». Dowarlaryň biologiýasynyň şeýle gymmatly aýratynlyklary, olara kyn pursatlary ýeňil ýeňip geçmäge kömek berýär. Gurak howa, pes temperatura we açyk asmanda gün söhlesi dowarlaryň işdäsiniň açyk bolmagyna ýardam edýär. Dürli barlaglaryň netijelerinden görnüşi ýaly, açyk howa dowarlaryň önümliliginiň 20 göterim artmagyna täsir edýär. Tohumçylyk işleri sazlaşykly alnyp barylarda dowarlaryň biologiýasynyň gymmatly aýratynlyklary ýüze çykýar. Dowarlaryň birnäçe tohumlary olaryň ýabany garyndaşlary üçin ýaşamaga amatsyz hasaplanýan şertlerde-de ýaşamaga ukyplydyrlar. Meselem dowarlaryň guýrukman tohumlary otuň

we suwuň ýeterliksiz şertlerinde ýaşamaklygyny dowam edirmek üçin öz bedenlerinde ýagyn gorny ýygnaýarlar. Dowarlaryň ýüň örtüginin gowy ösmegi, olaryň sowuga çydamlylygyny artdyrýar, şonuň üçin olar aýratyn ýyly ýataklary talap etmeýärler. Halk arasynda aýdylýan timsal, «goýun at boýy, it başy çöp ykyşlamaga» diýipdir. Ýöne dowarlar zowwam şemala we çyglylyga çydamsyzdyrlar.

Dowarlaryň jyns agzalary 4,5-5 aýlyk ýaşynda kemala gelýär. Ýöne urkaçy toklulary ilkinji gezek 12-16 aýlyk ýaşynda höwre goýmak maslahat berilýär, sebäbi şu ýaşa çenli olar doly ösüp ýetişmeýärler hem-de doly bahaly sagdyn nesil berip bilmeýärler. Ene goýunlaryň bogazlyk döwri 140-150 gün dowam edýär. Dowarlar ýylyň islendik möwsümünde höwre gelmäge ukyplydyrlar, şonuň üçin olardan ýylda iki ýa-da iki ýylda üç gezek nesil alyp bolýar. Şeýle-de olaryň guzlamaklyk döwrüni sazlaşdyrmaga mümkinçilik döretýär. Meselem Türkmenistanda owlak-guzy möwsümini ýaz pasylynyň ilkinji Nowruz aýynda salkyn howada, gök öri otunyn öryän döwründe geçirmek maksady bilen, höwür möwsümini Garaşsyzlyk aýynda gurnaýarlar. Dowarlar tohumlylygy ýagny guzy berijiligi boýunça towşanlardan we doňuzlardan soň üçünji orny eýelýärler 100 ene goýuna 150-160 guzy berýärler. Dowar tohumlarynyň arasynda Roman tohumy in köp guzy berýär 100 ene goýuna 230-260, käbir sürülerde bu görkeziji 300-den hem geçýär. Roman tohumyň ene goýunlarynyň üçem-dördem guzlamagy adaty hasaplanýar, bu alamatyn in ýokary görkezijisi 9 guza barabardyr.

Dowarlaryň tiz ýetismeklik häsiýeti hojalyk nukdaý-nazardan gymmatly hasaplanýar, sebäbi ömrüniň birinji ýylynda beren ýüňüniň hasabyna olar öz bahasyny ödeýärler. Süýtli ene goýunlaryň guzulary gowy iýmitlendirilende bir gije-gündiziň dowamynda diri agramy 250-300 gramma çenli artýar. Eýýäm 4 aýlyk ýaşynda guzularyň diri agramy 25-30 kg yetýär 5-8 aýlyk toklulardan 15-20 kg arassa et alyp bolýar.

Dowaryň iýmit siňdiriş agzalary-**agyz boşlugy, damak, gyzyl ödek, torly garyn, kyryk garyn, çopan söýer, inçe içege** (on iki barmak içege, aç içege, ýanbaş içege), **kör içege, goýunturuk içege, göni içege, artbujak**. Dowarlaryň iýmit siňdiriş agzalary iribaldakly we şireli otlary siňdirmäge we onuň düzümindäki iýmit maddalary özleşdirmäge gowy uýgunlaşandyrlar. Dowarlaryň aşgazany çylşyrymly, köp böleklerden ybarat. Aýratynam onuň uly garnynda, ýönekeý bakteriýalaryň kömegi bilen kletçatkanyň we beýleki iýmit maddalaryň dargamagy bolup geçýär. Onuň aşgazanyndan iýmit içegä düşýär, içegäniň umumy uzynlygy dowaryň göwresiniň uzynlygyndan 25-30 esse, iri şahly mallarda bu diňe 20 esse, atlarda 15 esse we doňuzlarda 12 esse ýokary.

Dowarlaryň biologiki ýaşayşynyň dowamlylygy 10-12 ýyl we köpräk. Ýöne dowarlary eýýäm 6-8 ýaşynda sürüden aýyrmaly bolýar, sebäbi bu ýaşda olaryň dişleri gowşaýar, dökülip başlaýar, munuň özi öri we beýleki otlary peýdalanmagy kynlaşdyrýar.

II-BAP. Dowarlaryň ýüň, bagana we deri önimleri.

I. Ýüňdarçylyk.

1.1 Ýüň barada düşünje.

Ýüň diýip- mata, keçe we beýleki önümleri taýýarlamak üçin peýdalanyp bolýan mallaryň tüý örtüğine aýdylýar. Dowar ýüňüne fiziki häsiýetleri mahsusdyr. Oba hojalyk mallaryň arasynda ýüňi esasan dowarlardan alýarlar. Mallardan ýa-da olaryň derilerinden (deri-gön önümleri gaýtadan işläp bejerilýän kärhanalarda) gyrkylyp alynýan ýüňe tebigy süýüm diýýilýär.

Serdarymyz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň Mukaddes Ruhnamasynyň ikinji kitabynda goýun ýüňünü şeýle taryplaýar «Goýun malynyň ýüňi mydama gymmatlygyny ýitirmeýär,

çünkü, halkymyz goýnuň ýüňüni halyçylyk, dokma senagaty üçin peýdalanypdyr».

Ýüň önümlerine bolan ýiti isleg, şeýle-de tebigy ýüňi öndürmekligiň örän gymmat bolmagy özünüň alamatlary we häsiýetleri boýunça tebigy ýüňe golaý himiki süýümleri taýýarlamagyň usullaryny gözlemeklige sebäp boldy.

Çig malyň görnüşine baglylykda, himiki süýümleriň biri emeli, beýlekisi sintetiki süýüm diýip atlandyrylýar. **Emeli süýüm** düzüminde kletçatka saklaýan, ýokary molekulaly tebigy önümleri - agajy, pagtany, soýanyň dänelerini we başgalary himiki-tilsimaty gaýtadan işlemekden alynýar. Agajyň sellýulozasyndan iýji natriýni, kükürt turşysyny, kükürt uglerodyny peýdalanyp, soňra mehaniki gaýtadan işlemekden süýümleri taýýarlamak usuly has giňden ýaýrandyr. Şeýle usulda alnan süýüm wiskoz ady bilen bellidir. Emeli wiskoz süýümini dokma senagatynda tebigy ýüň bilen garyp mata taýýarlamak ýa-da arassa görnüşde kagyz almak üçin peýdalanýarlar.

Kömüri, nebiti ýa-da gazy gaýtadan işläp alnan önümlerden ilki ýokary molekulaly birleşme sintezlenýär, soňra olary himiki-tilsimaty gaýtadan işläp alnan **süýüme sintetiki diýilýär**. Has giňden peýdalanylýan önümleriň biri fenol. Ondan dürli sintetiki süýümler poliamid toparlary taýýarlanýar, olaryň arasynda kapron iň giňden ýaýrany. Şu topara anid, lawsan we beýlekiler degişli. Häzirki wagtda sintetiki süýümleriň 20 gowrak görnüşi taýýarlanýar. Sintetiki ýa-da emeli süýümleriň örän möhüm häsiýetleri: inçeligi, uzynlygy, reňki, dürli görnüşliligi we pugtalygy. Şu häsiýetleri boýunça olar tebigy süýümlerinden ýokary hasaplanýar. Ýöne himiki düzümi we fiziki gurluşy boýunça düýp-göter başga emeli we sintetiki süýümleriň, gistologiki gurluşy çylşyrymly, dowar ýüňi bilen hiç hili umumylygy ýok. Tebigy ýüňüň gymmatly tehniki häsiýetleriniň toplумы, ýüň önümleriniň hiliniň ýokarlanmagyna täsir edýär, çylşyrymly himiki-tilsimaty ýol bilen öndürilýän emeli we sintetiki süýümlerde şu häsiýetleri döretmek başardanok. Şonuň

üçin tebigy ýüňe belli bir mukdarda emeli we sintetiki süýümleri garmak tebigy we himiki süýümlere mahsus birnäçe gymmatly häsiýetleri gowy utgaşdyrmaga mümkinçilik berýär. Şunda her metr mata harç edilýän tebigy ýüňüň çykdaýjysy olaryň dürli görnüşliligine baglylykda 10-dan 50 % çenli azalýar. Tebigy süýüme himiki süýümleriň goşulmagy alynýan garyndyly süýümleriň egirijilik hasiýetini gowulandyrýar.

Deriniň gurluşy. Dowarlaryň deri örtügininiň morfologiki we gistologiki gurluşynyň aýratynlyklary, ýüň önümliliginiň derejesine, şeýle-de ýüň süýümleriniň hiline we häsiýetlerine ep-esli derejede täsir edýär. Sebäbi olaryň düýbi guzynyň düwünçekde ösüş döwründe emele gelýär. Dowarlaryň derisi iki gatlakdan epidermisden we hususy deriden ýa-da dermadan ybarat. Derma öz nobatynda pilýar we retikulýar gatlaklara bölünýär. Guzy üçin gowy ösen epidermal gatlak daşky perde bolup örän möhümdir, epidermis derini goramak işinde baş orny eýeleýär. Ol daşky şertleriň täsirini ilkinji kabul edýär. Pilýar gatlagynyň gowy ösmegi, dowarlar üçin örän möhümdir, sebäbi onda guzynyň düwünçekde ösüş döwründe ýüňüň follikulalarynyň emele gelmek hadysasy bolup geçýär. Pilýar gatlagy deriniň esasy önüm emele getirýän gatlagydyr. Bu gatlakda gyllaryň kökleri, ýag we der mázleri, gan damarlaryň gür torlary we nerwi kökleri, et, kollagen we maýyşgak süýümleri ýerleşýär.

Pilýar gatlagynyň kollagen süýümleri onuň düzüminiň ähli baglanşyklyklaryny üpjün edýär. Deri süýündirilenden soň maýyşgak süýümleriň dogurylanmagyna ýa-da dartylmagyna şert döretýär, ýagny deriniň ham dokumalarynyň maýyşgaklygyny üpjün edýär. Senagat üçin çig mal bolan dowar derileri üçin bu häsiýet örän möhümdir.

Deride retikulýar gatlak daýanç-mehaniki işi ýerine ýetirýär. Pilýar gatlagy bilen deňeşdirilende oňa düşýän agram ep-esli pes. Retikulýar gatlagyň esasy dokuma düzümi kollagen süýümleriň çogdumyndan ybarat. Olar biri-birine çyrmaşýarlar we

dowarlaryň sarynda çylşyrymly birleşmäni emele getirýär. Tohumynyň we önümliliginiň ugry dürli dowarlaryň arasynda, diňe täze doglan garaköli guzularda kollagen birleşmesi çylşyrymlydyr. Şonuň üçin hatda takyr döwründe alnan garaköli derileri, çig mal hökmünde senagatda erkekleriň penjeklerini, galustuklaryny, zenanlaryň agşam köýneklerini, kellä geýilýän egin-başlary, sport geýimlerini we başga egin-eşikleri taýýarlamakda peýdalanmak bolýar. Retikulýar gatlagy deri dokumalarynyň galyňlygyny we pugtalygyny üpjün edýär.

Ýüňüň emele gelşi we ösüşi. Guzy täze doglanda eýýäm azu-köp ösen tüý örtügi bar. Guzularyň düwünçekde ösüş döwründe deride gyljagyzlaryň emele gelmegi bolup geçýär. Dowarlaryň dürli tohumlarynyň düwünçekleriniň ylmy barlaglary guzularyň düwünçekde ösüşiniň dürli döwürlerinde, ilkinji gyllaryň düýbiniň tutulmagynyň düwünçeklik döwrüniň 50-nji we 70-nji günleri aralygynda bolup geçýändigini görkezdi. Gyljagazlar ilkibaşda kelläniň ýüz tarapynda, soňra aýaklarynyň aşaky böleginde emele gelip başlaýar. Tutuş göwre boýunça gyllaryň ýaýramagy 15-17 gün dowam edýär. Deride gyl follikulalary (gyl mázleri) bilen bir wagtda ýag we der mázleri hem emele gelýär.

Follikulalar emele gelýän möhletine, olardan ösüp çykýan ýüň süýümleriň anatomiki-morfologiki alamatlaryna we görnüşlerine görä olar **ilkinji we ikinji toparlara bölünýär.**

Ilkinji follikulalar. Düwünçegiň ösüş döwrüniň 50-nji we 70-nji günleri aralygynda epidermisiň bazal gatlagynda düýbi tutulýar, guzynyň düwünçekde ösüş döwrüniň 4 aýlygynyň ahyrynda gutarnykly kemala gelýär. Adatça düwünçegiň has giçki ösüş döwründe, şeýle-de guzy doglandan soň ilkinji follikulalar emele gelmeýär. Ilkinji follikulalarda merkezi we çetki görnüşlerini tapawutlandyrýarlar, soňkylyr merkezdäkilerden birneme gijiräk emele gelýär. Bir merkezi ilkinji follikula, köplenç üç çetki ilkinji follikula gelýär. Ilkinji follikulalar pilýar gatlakda has çuň ýatýarlar, hatda retikulýar

gatlak bilen serhete ýetýär. Her ilkinji follikulanyň ýanynda bir üleşli der mäzi we bir iki üleşli ýa-da köp üleşli ýag mázleri ýerleşýär. Ilkinji follikulalardan iri gyllar ösüp çykýar.

Ikinji follikulalar. Ikinjä meňzeşlikde epidermisiň şol bazal gatlagynda, ýöne ilkinji follikulalara görä birneme gijiräk emele gelyär. Düwünçegin ösüş döwrüniň 75-85 günlüğünde ikinji follikulalaryň düýbi tutulyp başlanýar. Bu hadysa düwünçegin ösüş döwrüniň 80-den 110 günlük ýaşyna çenli has işjeň dowam edýär we guzynyň dogulmagy bilen tamamlanýar. Ilkinjilerden tapawutlylykda ikinji follikulalaryň ýanyn-da uly bolmadyk görnüşde bir üleşli ýag mäzi ýerleşýär. Ikinji follikulalardan sütük süýümleri ösüp çykýar.

Deriniň üstüne gyllaryň ösüp çykmagy. Düwünçegin ösüş döwrüniň 100 günlüğine golaý, ilkinji follikulalardan deriniň üstünde ilkinji gyllar peýda bolup başlaýar. Bu düwünçeklik döwrüniň soňky iki hepdesiniň dowamynda tamamlanýar. Ikinji follikulalardan deriniň üstüni deşip gyl çykmak düwünçeklik döwrüniň 115 günlüğe golaý ýaşynda başlanýar we guzy doglandan soň hem dowam edýär. Adatça, deride follikulalar dargynlyk däl-de, çogdumlaýyn, gyl toparlary boýunça ýerleşýäler. Hemişe her toparda bir ýa-da iki-üç ilkinji follikulalar we olaryň töwereginde birnäçe ikinji follikulalar ýerleşýär. Beýleki dowar tohumlary bilen deňeşdirilende, inçe ýüňli dowar tohumlarynyň gyl toparlarynyň hersinde ikinji follikulalaryň sany 30-40 we ondanam köpräk bolýar. Iri ýüňli dowar tohumlarynda ol tersine, iň köpi köplenç 10 golaý, emma ýarym inçe ýüňlilerde degişlilikde birlerniňki inçe ýüňlä, beýlekilerinde iri ýüňli tohumlara golaý.

Mallaryň ýaşı bilen deriniň meýdan birliginde ýerleşýän follikulalaryň sany düýp göter özgerýär. Bu ilki bilen mallaryň ösüşi bilen baglanşykly, sebäbi göwräniň ulanmagy bilen deri dartylýar, gyl follikulalaryň arasyndaky aralyk köpelyär. Diýmek dowaryň ýaşynyň köpelmegi bilen deriniň meýdan

birliğinde follikulalaryň sany azalýar. Şeýlelik-de ýüň örtüginin gürlüginin özgermegi genotipiki we paratipiki şertlere baglydyr.

Ýüňüň ösüşi köp şertler bilen baglanşykly: dowaryň tohumy, iýmitlendirilişi, saklanyşy, ýaşy we başgalar. Inçe ýüňli dowar tohumlarynda ýüňüň uzynlygy aýda 0,5-1 sm ösýär, ýarym inçe ýüňli, ýarym iri ýüňli we iri ýüňli dowarlaryň ýüňi hemişe çalt ösýär (aýda 1-3 sm). Ýüňüň ösüşine nesil şertleri bilen bir hatarda, iýmitlendirimek şertleri hem täsir edýär. Ýylyň dowamynda dowarlary doly bahaly we gyradeň iýmitlendirmek – uzynlygy kadaly we inçeligi boýunça gyradeň ýüň almagyň üýtgeşsiz şertidir. Ýaşynyň köpelmegi bilen ýüňüň uzynlygyna ösüş tizligi peselýär. M.F. Iwanow merinos dowarlar bilen geçiren tejribesiniň netijeleri barada şeýle habar berýär, olary 10 ýyla çenli gyrkman goýsaň. Birinji ýylda ýüň 7 sm, ikinji ýylda 4 sm, 8 we 9 ýyllarda 1-1,5 sm ösýär.

Möwsümleýin ýüň çalyşmak bilen baglanşykly, ýüňüň döwürleýin ösüşi birsyhly däl ýüňli dowarlarda bellenýär. Ýüň örtüginde sütük süýümleri we iri gyllary bolan dowarlar, ýaz ýüňüni düşürýärler.

Ýüň çalyşmak (düşmek) aşakdaky ýagdaýda bolup geçýär. Lukowisanyň (gylyň köki) öýjükleriniň bölünmegi we ösmegi netijesinde her ýüň süýümi ýogynlygy we uzynlygy boýunça belli bir ölçege ýetýär. Gyrkylmaýan ýabany şeýle-de öý haýwanlarda lukowisalaryň öýjükleriniň bölünmek hadysasynyň tamamlanmagy bilen gyllaryň ösüşi gutarýar, dürli haýwanlarda bu dürli möhletlerde başlanýar. Lukowisanyň öýjükleriniň bölünmek hadysasynyň gowşamagyna görä onuň dügür (sosoçki) bilen baglanşygy bozulýar we wlagalişide erkin ýagdaýda galan gyl, ondan gaçýar (sogurlyp düşýär). Ýüň çalyşmak netijesinde düşen gyl süýümleriniň gatan lukowisalarynyň aşaky uýy ýognamaklyk häsiýetine eýe bolýar. Bu ýognamaklygyň üsti köplenç zommaryp öňe çykyp durýar gylyň ujyna çybygyň görnüşini berýär. Şol dügürden gaçan gyllaryň ýerine täze gyllar ösüp başlaýar. Tüý örtüginin şeýle

çalyşmagyna **ýüň düşmek diýip atlandyrylýar**. Dowarlarda ýüň düşmegiň: ýaşy, möwsümi, döwürleýin däl we kesel (patologiki) boýunça görnüşlerini tapawutlandyrýarlar.

Ýaşy boýunça ýüň düşmek. Guzynyň birinji 4-6 aýlyk ýaşynda düwünçeklik döwrüniň ýüň örtüginin käbir böleginiň çalyşmagy. Şu ýüň düşmek sebäpli düwünçeklik döwrüniň dowamynda köp bolmagyk mukdarda emele gelyän inçe ýüňli guzularyň ýüň örtüginin düzümi üçin mahsus bolmadyk, iri gyllardan saplanýar. Ýaşy boýunça ýüň düşmek iri ýüňli guzularda bolmaýar.

Möwsümleýin ýüň düşmek. Sütük süýümleriň we aralyk gyllaryň ep-esli mukdarynyň ýazda düşmegi, soňra olaryň giçki güýzde we gyşda täze sütük süýümleri bilen çalyşmagy. Iri we öli gyllar pes derejede düşýärler. Möwsümleýin ýüň düşmek ýabany haýwanlar üçin mahsus, şeýle-de iri ýüňli dowar tohumlaryň köpüsinde bolýar. Inçe ýüňli dowarlarda ýüň düşmek aýdyň bolup geçmeýär, ýöne şu döwürde ösýän ýüň süýümleriniň käbir inçelmegi we der-ýagyň güýçli bölünip çykmagy bilen bildirýär.

Möwsümleýin ýüň düşmek ýylyň dowamynda üýtgeýän howa şertlerine uýgunlaşmak we ýylylygy sažlaşdyrmak üçin ýabany haýwanlarda dörän biologiki häsiýetdir. Adam öý dowarlarda seçginiň we jübütleşdirmekligiň ugrukdyrylan ýoly bilen hem-de iýmitlendirmegiň we saklamagyň amatly şertlerini döredip, bu biologiki häsiýetiň görnüşini özgertmekligi, iri ýüňli dowarlarda ony ep-esli gowşatmagy, inçe ýüňli dowarlarda bolsa doly aýyrmagy başardy. Dürli iri ýüňli dowar tohumlarynda möwsümleýin ýüň düşmek bir meňzeş bolup geçmeýär. Ýüň örtüginin gowulandyrmagyň üstünde adamyň az işlän we iýmitlendirmegiň hem-de saklamagyň has ekstensiw şertlerinde saklanýan guýrukman, kawkazyň iri ýüňli, mongol dowar tohumlarynda ol örän ýiti bildirýär. Ýeterliksiz iýmitlendirmek möwsümleýin ýüň düşmek hadysasyny

bökdeýär, eger-de dowarlar aç bolsalar patologiki ýüň düşmek bolup geçýär.

Patologiki (kesel) ýüň düşmek. Derini iýmitlendirimegiň we madda çalşygynyň ýiti bozulmagy sebäpli döreýän keseller. Dowarlaryň goturlama we ýelin agyry keselleri patologiki ýüň düşmege sezewar edýär. Şunda ýüň düşmek deriniň ep-esli böleginde, agyr ýagdaýda bolsa tutuş göwräniň üstünde ýüze çykýar.

Döwürleýin däl ýüň düşmek. Ýüň düşmek ýylyň möwsümi we mallaryň ýaşı bilen baglanşykly däl hemişe bildirmän geçýär we ösüşini tamamlan aýratyn ýüň süýümleriň çalyşmagyndan ybarat. Inçe ýüňli dowarlaryň ýylda bir we iri ýüňli dowarlaryň ýylda iki gezek gyrkylmagy, ýüň süýümleriň doly ösüp gutarmagyna mümkinçilik bermeýär, we döwürleýin däl ýüň düşmek başlanmaýar.

Möwsümleýin ýüň düşmek döwrüniň başlanmagy ýaz gyrkymy bilen gabatlaşdyrylan, şonuň netijesinde eýýäm deriden gaçan birlän süýümler hem ýitmeýärler, entäk düşmedik süýümlere ýapyşyp saklanýarlar we hemme gyrkylan ýüň örtügi bilen alynýar. Iri ýüňli dowarlarda ýaz gyrkymyň gijikdirilmegi, olarda ýüň düşmegiň başlanmagyna getirýär, netijede ýüňüň bir bölegi ýitýär. Eger-de iri ýüňli dowarlary ýazda gyrykman goýsaň, ýüňüň ep-esli bölegi, esasan hem sütük süýümleri tomusyň dowamynda düşýär we örüde, dowarlaryň galtaşýan çöplerine, agyllaryň diwarlaryna ilteşip çogdam görnüşde ýitýär.

Dowardarçylykda ýüň süýümleriniň deriden gopmagy diýen aýratyn adalga bar. Ýagny bu ýüň örtüginin kökleriniň deri bilen baglanşygynyň ep-esli gowşamagydyr. Ýüň süýümleriniň düşmeginiň (gopmagynyň) sebäbi deriniň üstündäki köp süýümleriň aşaky böleginiň inçelmegi we olardan käbirleriniň düşüp gaçmagy. Şeýlelik-de ýüň düşmegiň başlangyç tapgyry başlanýar. Ýüň süýümleriniň gopup gaçýan wagty deriden düşýän süýümler biri-birine ýapyşyp dürme (bütew) ýüňi emele getirýär. Täze emele gelip ösýän süýümler

ösüşine görä deriniň üstündäki öňkü süýümleri itekleýärler. Deri bilen ýün örtüginin baglanşygynyň gowşamagy we deriniň üstündäki ýüňüň inçelmegi gyrkymda işleri ýeňilleşdirýär. Şonuň üçin iri ýüňli dowarlarda gyrkymy dürme ýüňüň emele gelýän döwrüne gabatlaşdyrýarlar.

Ýazyna inçe ýüňli dowarlaryň ýüňi düşmeýär, ýöne gyşyň ahyryna süýümleriň ösýän bölegi birneme inçelýär, örüde bol-elin we doly bahaly iýmitlendirimäge geçilmegi bilen der-ýagyň bölünip çykmagy artýar. Şu sebäpli ýün has ýumşak, çeýe bolýar we der-ýagyň özi gaty süýümleri ýaglaýygy ýag ýaly ýaglaýar, şonuň netijesinde gyrkym maşyny dowaryň derisiniň üstünden ýöredilende sürtülme güýjiň garşylygyny peseltýär (ýagyň üstünden ýöreyän ýaly ýylmanak bolýar), we dowarlary gyrkmak işini ýeňilleşdirýär.

Ýüňüň ösüşini çaltlaşdyrmak. Bogaz goýunlary iýmitlendirilýän maddalardan ýüňüň ösüşini çaltlaşdyrýan, in netijeleri tiroksin we kükürt saklaýan aminoturşusy- metionin boldy. Bogaz goýunlary doly bahaly iýmitlendirmek uly we hemme taraplaýyn gowy ösen guzularyň dogulmagyny üpjün edýär. Hemişe şeýle guzularyň, follikulalaryndan ýokary derejede ýün süýümleri ösüp çykýar, ýagny ýün önümliliginiň genetiki mümkinçiligini doly ýüze çykarýar. Dowarlary köpeltmek tejribesinde geçirilen barlaglar, guzulary emýän döwründen başlap doly bahaly iýmitlendirmek ýüňüň gürlüginin ýokarlandyrmaga ýardam edýändigini görkezdi. Onuň tersine ýeterliksiz iýmitlendirmek belli bir derejede follikulalaryň ösmeginiň bökdelmegine getirýär we ýün süýümleri seýrek çykýar.

Ýün örtüginin ösmegine düýpli täsir edýän şertleriň biri hem dowarlaryň tohumydyr. Dürli dowar tohumlarynyň ýüňüniň alamatlary we häsiýetleri biri-birinden düýp-göter tapawutlanýar. Bir tohumyň, hatda şol bir sürüniň çäginde mallaryň ýün önümliligi dowarlaryň özbaşdak aýratynlyklaryna baglydyr. Şonuň üçin dowarlaryň ýün önümliligini gowulandyrmak

wezipesi goýlanda, şu alamat boýunça seçgä we jübütleşdirmäge örän möhüm ähmiýet berilýär.

Goçlar ýüň önümliliginiň derejesi we ýüňüň fiziki-tilsimaty häsiýetleri boýunça ene goýunlardan ep-esli ýokarda we alnan nesilleriň ene-atalarynyň arasynda şu tapawut näçe köp bolsa, şonça-da goçlaryň sürä täsiri ýokarydyr.

Ýüň esasan ýokary mukdarda kükürt saklaýan, keratin belogyndan ybarat. Dowarlary doly bahaly iýmitlendirmek şu belogyň (ýüň) ýokary hilli bolmagy üçin zerurdyr. Meselem, dowarlaryň ot-iýminde misiň ýetmezçiligi ýüňde sistiniň ýetmezçiligine getirýär, munuň bilen bolsa ýüňüň burumlylygynyň bozulmagy we onuň pugtalygy baglansykly.

Daşarky gurşawyň klimat şertleri ýüňüň ösmegine täsir edýär, mallar pes temperaturada ýeterlikli iýmitlendirilende ýüň örtügi güýçli ösýär, ýokary temperatura ýüňüň ösmegini bökdeýär.

Gyrkym ýüňüň ösmegini çaltlaşdyrýar. Meselem, inçe ýüňli dowarlary ýylda bir gezegin deregine iki gezek gyrkmak ýüňüň uzynlygynyň we önümliliginiň 15-25 % artmagyna getirýär. Çünki bu gyrkymdan soň bedeniň deriden dem almak şertiniň gowulanmagy we sonuň netijesinde madda çalyşmagyň güýçlenmegi bilen düşündirilýär. Netijede hemme beden agzalaryň we dokumalaryň, şol sanda gyl dügülleri bilen deriniň iýmitlenmegi gowulanýar. Şeýle-de deriniň ýüň örtükden boşamagy, oňa temperaturanyň, çyglylygyň we daşky gurşawyň başga şertleriniň täsiriniň has güýçlenmegine ýardam edýär, bu bolsa gan üpjünçiligi güýçlendirýär. Howanyň elementleri hökmünde ýagtylyk, çyglylyk, temperatura we şemal belli bir derejede ýüňüň ösmegine amatly täsir edýär. Tomus bolşy ýaly, gyş hem dowarlary örüde saklamagyň ýokary netijeliliginiň bir bölegi şunuň bilen düşündirilýär.

Bedeniň içki mázleriniň bölüp çykarýan maddalarynyň ýüňüň ösüşine we häsiýetine täsiri baradaky sorag ýeterliksiz

öwrenilen, ýogsa goçlaryň biçilmeginiň olaryň ýüň önümliligine amatly täsir edýändigini belli.

1.2 Ýüň süýümleriniň morfologiki we gistologiki gurluşy

Ýüň süýümleriniň morfologiki gurluşy. Ýüň okdan (steržen), kökden we tüýüň düýp kökünden (düýp köküň görnüşi düýp sogana meňzeş şonuň üçin ylymda lukowisa diýilýär) ybarat. **Ok** ýüň süýüminiň deriniň üstünde ýerleşýän bölegi. Ýüň hemişe çig mal hökmünde deriden gyrkylp alynýan okdan ybarat.

Kök. Tüýüň deriniň gatlagynda ýerleşýän bölegi. Tüýüň oky köki bilen bile deriden seýrek alynýar. Köplenç derini gaýtadan işleýän kärhanalarda tüýüň oky bilen köki bile alynýar oňa zawod ýüňi diýilýär. Bu ýüň okdan we kökden ybarat. Köküň dowamy tüýüň düýp köki. Onda öýjükleriň köpelmeginiň hasabyna ýüň süýümleriniň ösmegi bolup geçýär.

Tüýüň dügüli iýmitlendiriji agzanyň wezipesini ýerine ýetirýär. Ol birikdiriji dokumalaryň esasyndan, biri-biriniň içinden geçýän kapillýarlaryň gür toryndan ybarat, olar ýüň süýümleriň ösüşini, tüýüň düýp kökündäki ganyň üsti bilen iýmitlendirmegi üpjün edýär.

Deride tüýüň düýp köki epidermal öýjükleriň birnäçe gatynyň perdesi bilen örtülendir. Bu turba tüý wlagalişisi atlandyrylýar, ol öz gezeginde tüý gaby atlandyrylýan, birikdiriji dokumalaryň gaty bilen örtülen, tüý wlagalişisiniň perdesini emele getirýär.

Deride her tüý wlagalişisiniň gapdalynda hemişe iki ýa-da üç ýag mázleri ýerleşýärler, olaryň çykaryjy kanallary wlagalişiniň içine açylýar. Şonuň üçin ýüň süýümleriniň kök bölegi ol mázlerden bölünip çykýan ýag bilen ýaglanan bolýar. Deri ýagy ýa-da ýüň ýagy der-ýagyň möhüm aýrylmaz bölegidir. Şeýle-de deride der mázleri bar, olaryň çykaryjy kanallary süýümiň wlagalişisine tarap açylýar, deriniň üstüne çykýar. Der mázleriň

fiziologiki wezipesi ýyly berijiligi sazlamaga täsir etmekden we madda çalşykda bedene gerek däl önümleri bölüp çykarmakdan ybarat. Deriniň üstünde ýüň ýagy der mázleriň bölüp çykaran deri bilen garyşýar. Ýüň ýagy bilen deriň himiki öz ara täsiri netijesinde ýüň süýümleriniň üstünde we olaryň arasynda ýerleşýän der-ýag emele gelýär.

Ýüň süýümleriň gistologiki gurluşy. Ýüň süýümleri köp sanly gatan we görnüşi özgeren öýjüklerden ybarat, olary ýüzlerçe esse ulaldyp mikroskopyň aşagynda görmek bolýar. Bu öýjükleriň ululygy 4-5 mikrona deň bolýandygy seýrek däl. Ýüň süýümlerinde indiki gatlary tapawutlandyrýarlar: teňňe, gabyk, özen.

Teňňe gatlagy. Süýümiň daşky gatlagyny emele getirýär, ýüňni beýleki ähli tebigy we himiki dokma süýümlerinden tapawutlandyryjy morfologiki alamat bolup hyzmat etmän, eýsem ony fiziki-himiki we tehniki häsiýetleri boýunça-da tapawutlandyrýarlar. Teňňe düýp köküň epiteliýal öýjükleriniň gatan hemme düzümi we iş aýratynlyklaryny ýitiren, görnüşini güýçli özgerden gatlak, olar ýüň süýümleriniň gatamak hadysasyndan gelip çykýar. Sütük, iri, öli we aralyk süýümleriň ölçegleriniň we görnüşleriniň dürli bolşy ýaly, önümliliginin ugry dürli dowarlaryň hem ýüňüniň teňňe gatlygy bir meňzeş däl.

5-nji surat: Gylyň gurluşy: 1-dügür; 2-wlagalişa; 3-ýag mázleri; 4-ýag mázleriniň ýag çykarýan kanmaly; 5-gylyň sogan

şekilli köki; 6-gylyň köki; 7-oky; 8-özen atlagy; 9-gabyk gatlagy; 10-teňňe gatlagy.

Teňňe gatlagyň halka görnüşli we halka görnüşli däl keşiplerini tapawutlandyrýarlar. Halka görnüşli teňňe oka geýdirilen doly ýapyk halka meňzeş. Olaryň keşbi lenta görnüşli, ýöne ýokarky we aşaky taraplary seýrek parallel bolýar, olar köplenç egrem-bugram. Şeýle-de halka görnüşli däl teňňeleriň keşbi we ölçegi dürli, irileri bolýar, ýüňjagazlaryň daşyna aýlanmak üçin, ikiden, üçden we ondan hem köp ýerleşýärler. Her teňňäniň ýokarky tarapy, goňşy teňňäniň üstünde ýatyp aşaky bölegini birneme basyrýar (jaýyň üçegine şifiriň basyrylyşy ýaly). Şifir görnüşli ýerleşmek aýratynlygy teňňäniň halka görnüşlileri üçin häsiýetli. Teňňäniň ölçegi bir we onlarça mikrona deň, süýümiň 1 mm uzynlygynda 40-dan 60 çenli, kämahal 80 çenli teňňe bolýar.

Teňňe gatlak ýüň süýümlerini zyýanly fiziki we himiki täsirlerden goraýar.

Gabyk gatlagy. Teňňe gatlagyň gös-göni aşagynda ýerleşýär ýa-da süýümiň (sütük, aralyk gyl) maddalaryň ähli ýa-da esasy bölegini tutýar. Irimçik süýümlerde we öli gyllarda gabyk gatlagy bolmaýar, olarda özen gatlagy belli bir derejede ösen. Gabyk gatlagyň teňňe gatlagy bilen meňzeşligi ýiti özgeren gatan epidermal öýjüklerden ybarat. Şeýle-de olarda diri öýjükleriň adaty düzümi we häsiýeti bolmaýar. Ýöne gabyk gatlagyň öýjükleriniň teňňe gatlakdan tapawudy ýuka plýonkanyň görnüşinde bolman, eýsem ik şekilli, uzynlygy 80-150 mikrona golaý iki ujy hem uçly, ortasynda 2-10 mikrona çenli ýognamagy bilen, ýadranyň we protoplazmanyň galyndylaryny saklaýan şahyň şekilini emele getirýär. Ýüň süýümleriniň tebigy reňki gabyk gatlagyň ik şekilli öýjüklerinde ýerleşýän melaniniň mukdaryna baglydyr.

Sütük süýümlerinde gabyk gatlagyň derejesi 90 %, iri gyllarda 60-70 we öli gyllarda 5-6 % ýetýär. Kükürtiň esasy mukdary gabyk gatlakda saklanýar. Bu gatlak ýüňüň esasy häsiýetlerine: pugtalygyna, dartylyşyna, maýyşgaklygyna we beýlekilerine täsir edýär:

Özen gatlagy. Ilki bilen diňe iri we öli gyllarda bolýandygy, şeýle-de sütük süýümlerde we aralyk gyllaryň köpüsinde-de bolmaýandygy bilen teňňe we gabyk gatlaklaryndan düýpgöter tapawutlanýar. Özen gatlagynda dykyz dokuma bolmaýar, eýsem ol dykyz şah jisimlerinden durýan, diwarlary bilen köp mukdarda howa saklaýan boşluk, gatlary ýumşak öýjük-öýjük deşiklerden ybaratdyr. Özen gatlagyň gelip çykyşy baradaky sorag häzirki wagta çenli düşüniksiz bolup galýar. Özen gatlagy emele gelende diňe öýjükleriň gatamagy bolup geçmän, eýsem olaryň göwrümini we görnüşini, bu gatlakda bozulmagyň we boşlugyň ýüze çykmagyna getirýän mehaniki hadysalar bolup geçýär. Süýümiň uzynlygy boýunça özeniň ösüş derejesi we ýogynlygy uly özgerişe duçar bolýar we haýsy tohumyň ýüňüne degişlidigine baglydyr. Özen käbir süýümlerde örän inçe sapak görnüşde bolýar, kämahal bolsa aýratyn adajyk görnüşde, emma käbir süýümlerde süýümiň tutuşlygyna diýen ýaly ýogynlygyny tutýar welin gabyk gatlagyň bardygyny görmek kyn bolýar.

Özen gatlagynyň emele gelşine we ösüşine täsir edýän daşarky şertler entäk takyk kesgitlenmedik, ýöne dowarlar ýaramaz iýmitlendirilende özen gatlagynyň ösüşi peselýär, hatda süýümleriň aýratyn böleklerinde doly togtaýar. Ýüň süýümlerinde özen gatlagynyň ösüşi haýwanlary gyşyna çenden aşa üşemekden we tomsuna çenden aşa gyzmakdan goraýar. Özen gatlakly süýümler pugtalygy we beýleki tehniki häsiýetleri boýunça özen gatlaksyz süýümlerden pesdir.

Ýüň süýümleriniň esasy görnüşleri. Daşky görnüşleri we tehniki häsiýetleri boýunça ýüň süýümleriniň esasan sütük, iri,

aralyk, öli, gury, örtüji gyllaryň we guzy ýüňüniň görnüşlerini tapawutlandyryrlar:

Sütük- iň inçe we burumly süýüm. Ýogynlygy köplenç 15-den 25 mikrona çenli. Roman tohumyndan başga hemme dowarlarda sütük süýümleri iri gyllardan gysga we ýüň örtügiňiň aşaky gatlagynda ýerleşýär. Bir syhly däl ýüňde sütük süýümleri daşyndan görünmeýär. Inçe ýüňli dowarlaryň ýüň örtügi tutuşlygyna sütük süýümlerinden ybarat. Sütük tilsimaty häsiýetleri boýunça in gymmatly süýümlere degişli.

Iri gyl- burumlylygy pes, kämahal göni diýen ýaly, ýogyn irimçik gyl, köplenç sütükden uzyn. Iri gyl irimçik ýüňli we ýarym irimçik ýüňli dowarlaryň ýüňüniň aýrylmaz bölegidir, hiç wagt ýüň örtügi diňe bir iri gyllardan ybarat bolmaýar. Iri gyllar tilsimaty häsiýetleri boýunça sütükden ýaramazdyr. Iri süýümleriň inçelmegine görä onuň artykmaçlyklary ýokarlanýar, ýogynlygy 30-35-den 100-120 mikrona çenli.

Aralyk gyl- Sütük we iri gyllaryň arasyndaky aralyk süýüm. Ol sütükden ýogyn, ýöne iri gyllardan inçe, burumlylygy boýunça irimçik sütüğe golaýlaşýar, ýiti egrelen iri gyly ýadyňa salýar. Ýüňüň köp görnüşlerinde uzynlygy boýunça ony sütükden we iri gyldan tapawutlandyrmak kyn. Aralyk gyl tilsimaty häsiýetleri boýunça iri gyldan ep-esli gowy, şoňa görä-de ol sütükden inçeligi boýunça az tapawutlanýar, hili boýunça oňa golaý. Aralyk gyllar sütük we iri gyllar bilen garjaşyp irimçik ýüňli we ýarym irimçik ýüňli dowarlaryň ýüňüniň düzümine girýär. Ýarym inçe ýüňli dowarlaryň we irimçik ýüňli ene goýunlar bilen inçe ýüňli ýa-da ýarym inçe ýüňli goçlary çakyşdyryp alnan dürek nesilleriň köpüsiniň ýüň örtügi tutuşlygyna aralyk gyldan (ýa-da sütük bilen garjaşyp) ybarat.

6-njy surat. Ýüň süýümleriniň gistologiki gurluşy. 1-öli gyl; 2-iri gyl; 3-aralyk gyl; 4-sütük

Öli gyl- Iri gyllardan örän irimçik we döwülgen. Hemme galan ýüň süýümlerinden tapawutlylygy öli gyly egreldeňde ýaý emele getirmeýär, döwülýär. Sähelçe dartmaga synanşyk etseň ýolunýar. Ýüň süýümlerine mahsus bolan ýalpyldawuklyk öli gyllarda bolmaýar. Ýünden taýýarlanan önümlerde, ol ýaramaz saklanýar, çalt dargaýar we matanyň hilini örän pese gaçyrýar; önümler kärhanada boýalanda reňk almaýar. Islendik ýüňüň düzüminde azda-kände öli gyllar bar bolsa ýüňi gaýtadan işleýän senagatda pes hile degişli edilýär. Öli gyllar köplenç gowulandyrylmadyk irimçik ýüňli guýrukman tohumlaryň ýüň örtüginde köp bolmadyk garyşyk görnüşde duşýar. Ýarym inçe ýüňli dowarlaryň ýüň örtüginde öli gyllar örän seýrek bolýar, inçe ýüňli dowarlaryň ýüň örtüginde ol adatça bolmaýar.

Öli gyllaryň emele gelmeginiň sebäpleri baradaky sorag şu güne çenli çözülmelik. Ýöne bir zat belli öli gyllaryň bolmagy ilki bilen dowarlaryň tohumyna we özbaşdak aýratynlyklaryna bagly. Mallaryň ýaşynyň köpelmegi bilen ýüň örtüginde öli gyllaryň köpelyändigini kesgittendi. Bu gylyň ady nädogry, sebäbi edil beýleki ýüň süýümleriniň hemmesi ýaly ol hem ösýär. Ýöne esasy tilsimaty häsiýetleriniň örän gowşak ösändigini öli gyllary ýüň süýümleriniň başga hemmesinden tapawutlandyrýar.

Gury gyl- Irimçik iri gyl. Süýümiň örän gatylygy bilen häsiýetlendirilýär. Adaty iri gyllardan ýalpyldawuklygynyň pesligi we portlygy, döwülgenligi bilen tapawutlanýar. Gury gyl tilsimaty babatda iri we öli gyllaryň arasynda aralyk ýagdaýy eýelýär, ýöne iri gyla golaý. Köplenç irimçik ýüňli dowarlaryň ýüň örtüginde duşýar. Towlamdaky iri gyllaryň we sütügiň

uzynlygynyň arasyndaky tapawut näçe köp bolsa, şonça-da gury gyllar köp ýüze çykýar.

Örtüji gyl- Göni, örän gaty, ýalpuldawuklygy ýiti. Ýogunlygy we gurluşy boýunça iri gyla golaýlaşýar. Beýleki hemme süýümlerden örän gysgalygy bilen tapawutlanýar 3-5 sm-den uzyn bolmaýar, köplenç reňkli bolýar. Deride örtüji gyllaryň köküniň ýapgyt ýerleşýändigini netijesinde, deriniň üstünde özboluşly örtügi emele getirýär, ýagny gyllyr biri biriniň üstünde ýatýar. Şonuň üçin «örtüji» diýilýär. Gyllaryň şeýle ýerleşmegi ony gyrkymda aýyrmaga mümkinçilik bermeýär. Örtüji gyllar dowarlaryň diňe gulaklarynyň üstünde ösýär, käbirleriniň bolsa kellesiniň, aýaklarynyň, kämahal guýrugynyň üstünde-de ösýär.

Guzy ýüňi. Inçe ýüňli guzularyň ýüň örtüginde ýokary uzynlygy, ýogunlygy we pes burumlylygy boýunça tapawutlanýan ýüň süýümleri şeýle atlandyrylýar. Soňra (ýaşaýşynyň birinji ýylynyň dowamynda) inçe ýüňli dowarlaryň ýüňi üçin mahsus süýümler bilen olar ornuny çalyşýarlar. Kämahal guzy ýüňi ýaly irimçik ýüň doly ýaşyndaky haýwanlarda-da köp bolmadyk mukdarda dürme ýüňüň aýratyn böleklerinde duşýar. Guzular doglanda guzy ýüňi näçe köp bolsa şonça konstitusiýasynyň berk bolýandygy barada dowardarlaryň arasynda ýaýran düşünje bar.

Dürme ýüň we onuň elementleri. Dowar gyrkylanda ýüňüni böleklere bölmän bütewligine alnan ýüň örtüginde **dürme ýüň diýilýär.** Inçe ýüňli we ýarym inçe ýüňli dowarlary ýylda bir gezek gyrkýarlar we dürme ýüň alýarlar. Iri ýüňli we ýarym iri ýüňli dowarlar adatça ýylda iki gezek gyrkylýar we ýaz gyrkymda dürme ýüň alynýar, güýz ýüňi bölek-bölek towlamlardan ybarat. Dürme ýüň ştapellerden ýa-da towlamlardan ybarat.

Ştapel. Inçe ýüňli we ýarym inçe ýüňli dowarlaryň dürme ýüňi bir syhly ýüňüň towlamyndan ybarat oňa **ştapel diýilýär.** Eger-de merinos dowarlaryň dürme ýüňüni gözden geçirsek olaryň inedördül görnüşlere ýa-da göni burçlara bölünýändigini

görmek ýeňil, olary ştapel atlandyryrlar. Daşky we içki ştapelleri tapawutlandyryrlar. Inçe ýüňli dowarlarda daşky ştapelleriň tegelek, ýasy, iri inedördül, tagta şekilli görnüşleri bar.

Ýüňüň der-ýagy. Der we ýag mázleriň bölüp çykarýan maddalary deriniň üstünde garyşýarlar, himiki reaksiýa girişýärler, şonuň netijesinde täze der-ýag atlandyrylýan himiki birleşme emele gelýär. Der-ýag ýüňi daşarky zyýanly fiziki-himiki täsirlerden goramaga we düme ýüňüň emele gelmegine ýardam edýär. Der-ýagyň täsir edijilik häsiýetleri onuň ýüňdäki mukdaryna bagly bolman, eýsem hiline hem baglydyr. Der-ýag durmuşda sabyn, dürli kosmetiki we medisina ýaglaryny taýýarlamak üçin giňden peýdalanylýar.

1.3 Ýüňüň fiziki-tilsimaty häsiýetleri

Ýüňüň esasy fiziki-tilsimaty häsiýetleri. Ýüňden taýýarlanýan önümleriň dürli görnüşliligi we olaryň hili esasan ýüňüň tilsimaty häsiýetlerine baglydyr. Dowarlarda bonitirowka geçirilen wagtynda, taýýarlaýyş guramalaryna we ýüň ýuwýan kärhanalara ýa-da fabriklara ýüň tabşyrylanda we kabul edilende, aşakdaky häsiýetleri boýunça ýüňüň hili barada netije çykarýarlar. Ýüňüň tilsimaty häsiýetleriniň esasyalary: **inçeligi, burumlygy, uzynlygy, pugtalygy, çeyeligi, maýyşgaklygy, reňki we öwüşginligi.** Bulardan başgada ýüňüň çyglylygy we arassa çykymy hasaba alynýar.

Ýüňüň inçeligi. Senagat üçin çyg mal hökmünde onuň häsiýetleriniň inçeligi esasyalarynyň biridir. Süýümiň keseligi boýunça ölçegine baglylykda ýüňüň inçeligi baha berilýär. Beýleki dokma süýümleriniň arasynda ýüň inçeligi boýunça aşakdaky ýagdaýda.

Dowar ýüňi 10-dan 160 mkm çenli, ýüpek-12-den 15,7 mkm çenli, pagta 16,5-dan 26,5 mkm çenli we zygyr 16-dan 31 mkm çenli.

Şol bir meñzeş ýünde ýüplügiň ýogynlygy we onuň metri muňa laýyklykda, çig malyň mukdar agramy gös-göni ýüňüň inçeligine baglydyr. Beýleki tebigy dokma süýümleri bilen deňeşdirilende ýüňüň inçeligi boýunça aýratynlygy olaryň dürli ölçeglilikidir. Inçe dowar ýüňüniň iň inçe süýümi 8-10 mkm, iri gylyň, öli gylyň inçeligi 150-160 mkm çenli.

Ýylyň dowamynda bir gezek ýa-da iki gezek gyrkylýp alnan dowar ýüňünde tutuş uzynlygy boýunça inçeliginiň tapawudy 1,5-3,0 %, çenli bolsa, şeýle süýüm şertli inçeligi boýunça gyradeň hasaplanýar.

Ýüňüň tutuş uzynlygy boýunça inçeligi bir meñzeş bolan süýüm iň ýokary bahaly hasaplanmagy tebigydyr. Şeýle ýüň biçilen we biçilmedik goçlardan we tohum ýaş mallardan alynýar. Ýokarda bellenen mal toparlarynyň gowy şertlerde saklanmagy, olaryň ýüň süýümleriniň uzynlygy boýunça inçeliginiň gyradeň bolmagyny üpjün edýär. Emma ene dowarlaryň süýümleriniň uzynlygynyň dowamynda inçeligi boýunça gyradeňligi pesdir.

Ýüň süýüminiň inçeligini üýtgemekligi daşky gurşawyň şertleriniň üýtgemekligine (iýmitlendirmek, saklamak), bedeniň fiziologiki ýagdaýyna (bogaz, emdirýän we ş.m.) baglydyr.

Ýüňüň burumlygy. Örtüji gyllardan başga hemme ýüň süýümleri göni bolman burum-burumdyr. Ýüňüň burum emele getirmeklik häsiýeti diýip onuň burumlygyna aýdylýar. Ýüň süýümleri näçe inçe bolsa, şonça-da onuň burumlygy ýitidir. Ýüňüň 1 sm uzynlygynda 6-8 hatda 13 buruma çenli bolýar.

Häzirki wagtda dowarlar bonitirowka edilende, şeýle hem ýüňler klaslara we sortlara bölünende inçeligi onuň burumlary boýunça kesgitlenýär. Ýüňüň burumlylygy onuň tilsimaty häsiýetini häsiýetlendirýän sowa görkeziji bolup hyzmat edýär. Dowar ýüňüniň «Sapak» atlandyrylýan burumlylygynyň keşbi olaryň berk konstitusiýalylygy we tohumlylygy bilen baglanşykly. Burumlylygy kadaly inçe ýüň gowy durnuklylygy

we pugtalygy bilen tapawutlanýar. Ol konstitusiýasy berk mallara mahsus.

Irimçik ýüňlerde iri gyllaryň burumlylygynyň gowşaklygy sebäpli, onuň düzümindäki sütügiň burumlylygynyň gowy bildirmegine päsgelçilik edýär. Irimçik ýüňlerde iri gyllar näçe köp we ýogyn bolsa, şonça-da ýüňüň burumlylygy pes. Irimçik ýüňüň burumlylygyna tolkun-tolkun diýip atlandyrylýar. Dürli görnüşli ýüňler biri-birinden diňe burumlarynyň ölçegleri bilen däl-de, eýsem olaryň bildirişi we keşbi boýunça hem tapawutlanýarlar. Inçe we ýarym inçe ýüňde burumlylygyň esasy kadaly, ýylmanak, dartylan, ýasy, beýik, gysylan we halka (plakat) keşiplerini tapawutlandyryýarlar.

Ýüňüň uzynlygy.Ýüňüň tebigy we hakyky uzynlygyny tapawutlandyryýarlar. Ýüňüň tebigy uzynlygy diýip burumlylygyny hasaba almak bilen ştapeliň ýa-da towlamyň uzynlygyna aýdylýar. Inçe we ýarym inçe ýüňli dowarlarda ony ştapeliň beýikligi boýunça, beýleki dowar tohumlarynda towlamyň uzynlygy boýunça çyzgyç bilen 0,5 sm takyklyga çenli ölçeyärler. Towlamda iki ölçeg kesgitlenýär - iri gylyň uzynlygy we sütük süýümiň uzynlygy. Bu ölçegler drob sanlaryň üsti bilen ýazylýar sanawjyda towlamyň umumy uzynlygy (iri gyl), maýdalawjyda sütük süýüminiň uzynlygy. Dowarlarda ýüňüň uzynlygyny gyrkymyň önünden kesgitleýärler. Inçe we ýarym inçe ýüňli dowarlary ýylda bir gezek gyrkýarlar, şonuň üçin olaryň ýüňüniň uzynlygy barada gürrüň gidende gyrkymdan gyrkyma çenli, ýagny 12 aýda ösen ýüň göz önünde tutulýar. Iri ýüňli we ýarym iri ýüňli dowarlarda ýaz gyrkymynyň önünden ýüňüň ösüşiniň dowamlylygy 7-9 aý, güýz gyrkymynyň önünden 3-5 aý. Ýüňi gaýtadan işleýän kärhanalarda ýa-da ylmy barlag işleri geçirilende ýüňüň tebigy uzynlygyndan başga-da onuň hakyky uzynlygy ölçenýär - ýüň süýüminiň hakyky uzynlygy burumlaryny dogurlap, ýöne dartman ölçenýär. Ony 1 mm takyklyga çenli ölçeyärler. Hakyky uzynlygy ölçemek üçin 4-10-

2-2a (uzynlygy 200 mm çenli süýümler üçin) we 4-10-1-2b (uzynlygy 350 mm çenli süýümler üçin).

Ýüňüň uzynlygy boýunça ösüs depgini köp sebäplere: dowaryň tohumyna, jynsyna, ýaşyna, iýmitlendiriş şertlerine, ýylyň möwsümine we ýeketäkleýin aýratynlyklaryna baglydyr. Ýüňüň uzynlygy boýunça tohum aratapawudy ep-esli. Adatça in gysga ýün inçe ýüňli dowar tohumlarynda, onuň uzynlygy köplenç 6-9 sm. In uzyn ýüň ýarym inçe ýüňli dowar tohumlarynda bolýar. Meselem linkoln dowarlaryň ýüňüniň uzynlygy 30-40 sm ýetýär. Şeýle-de iri ýüňli dowarlaryň ýüňi örän uzyn bolýar. Ýaz gyrkymyň iri ýüňüniň uzynlygy 7-den 20 sm çenli, kämahal 25 sm ondan hem uzyndyr. Ýarym iri ýüňli saryja tohumyň ýaz ýüňüniň uzynlygy 17-20 sm pes bolmaýar.

Ene goýunlaryňka görä goçlaryň we biçilen goçlaryň ýüňi uzyn. Dowarlaryň ýaşynyň köpelmegi bilen ýüňüniň uzynlygy üýtgeýär. Ýüňüň has ýokary uzynlygy bir ýaşar toklularda bellenýär, emma 5-6 ýaşdan soň ýüňüň ösüş tizligi peselýär. Gyrkym ýüňüň tiz ösmegine ýardam edýär. Gys möwsüminde doly bahaly iýmitlendirilende-de ýüňüň ösüş tizligi peselýär (Türkmenbaşy-Baýdak aýlary). Gys möwsümi bilen deňeşdirilen-de ýüňüň ösüş tizligi tomus-güýz möwsüminde 40-50 % ýokarlanýar.

Dowaryň ýüňi näçe uzyn bolsa onuň ýüň önümliligi hem şonça ýokary bolýar.

Ýüňüň pugtalygy. Ýünden taýýartlanýan önümleriň pugtalygy we peýdalanylyş möhletiniň dowamlylygy ýüňüň pugtalygy bilen baglanşyklydyr. Şonuň üçin ýüňüň pugtalygy in wajyp fiziki-tilsimaty hil görkezijisi bolup hyzmat edýär. Ýüňüň absolýut we udel pugtalyklaryny tapawutlandyrýarlar. Absolýut pugtalyk süýümi ýolmak üçin sarp edilýän güýç bilen kesgitlenýär. Bir süýümiň pugtalygy gram-güýç (gg), çogdym süýümiň pugtalygy kilogram-güýç-de (kgg) aňladylýar; SI ulgamy boýunça nýutonda (N) $1 \text{ kgg} = 9,80665 \text{ N}$. Ýüňdarçylyk tejribesinde udel pugtalygyň ýerine kilometrda aňladylýan ýüň

süýümleriniň ýolnyş uzynlygyny kesgitlemek giňden ulanylýar. Ýolnyş uzynlygy dürli materiallary öz aralarynda deňeşdirmäge mümkinçilik berýär. Ony dinamometr awzaly bilen kesgitleýärler. Dinamometriň kömegi bilen pugtalyk ululygyny alyp ýolnyş agramyň, görkezijilerine laýyklykda ýolnyş uzynlyk indiki formula boýunça kesgitlenýär:

$$L = \frac{k \cdot l \cdot n}{p}$$

Bu ýerde **k**-bir çogdam ýüň süýüminiň ýolnyş agramynyň ortaça ululygy, kg; **l**-çogdam ýüň süýüminiň uzynlygy, mm; **n**-synag edilen çogdymalaryň sany; **p**-çogdymalaryň umumy agramy (ýolnandan soň), mg.

Eger-de ýüňüň ýolnyş uzynlygy azyndan: inçe ýüň üçin 1-nji klas-7 km, 2-nji klas-7,5 km, ýarym inçe ýüň üçin - 8 km, ýarym iri we iri ýüň üçin 9-10 km barabar bolanda ýüň pugtalygy boýunça kadaly hasaplanýar. Emma ýolnyş uzynlygy şu görkezijilerden pes bolsa ýüň şikesli hasaplanýar.

Ýüň süýüminiň pugtalygyna genetipiki şertler bilen bir hatarda, paratipiki şertler hem täsir edýär: iýmitlendiriş, saklamak, dowarlaryň fiziologiki ýagdaýy. Hatda gowy iýmitlendirilende-de bogaz we emdirýän dowarlarda ýüňüň inçelmegi bolup bilýär, ýeterliksiz iýmitlendirilende «açlyk kertiginiň» döremegi gutulgysyzdyr. Şonuň üçin ýylyň dowamynda dowarlaryň iýmitlendiriş şertlerini üpjün etmeli we dürli kesellere, aýratynam deri kesellerine garşy weterinar önüni alyş çäreleri geçirmeli, sebäbi ýelin agyry, gotur, kel we beýleki giji kesellerinde ýüňüň pugtalygy gowşaýar.

Ýüňüň süýnmekligi. Islendik süýüm agramyň täsir etmeginde, ýolynmazyndan öňürti belli bir derejede süýnýär. Ýüň süýüminiň hakyky uzynlygynyň arasyndaky aratapawut we onuň ýolnandaky uzynlygy, süýümiň hakyky uzynlygyndan göterimde aňladylmagyna süýnmeklik diýilýär. Inçe ýüňüň

süýnmekligi 33-35 %; ýarym inçe ýüňüňki 37-46 %; pagtanyňky 6,9-7,2 %; neýloniňki 8,7-8,9 %.

Ýüňüň maýyşgaklygy. Ýüň süýümine güýjiň täsir etmegi togtadylandan soň özüniň ilkibaşdaky görnüşini doly ýa-da bölekleyin dikeltmeklik çaltlygyna maýyşgaklyk diýilýär. Bu görkeziji ýüň süýümini beýleki dokma süýümlerinden tapawutlandyryňan gymmatly we häsiýetli aýratynlykdyr. Beýleki dokma süýümler bilen deňeşdirilende ýüňüň pugtalygy pes, ýöne şol bir wagtda maýyşgaklygy zerarly has pugtadyr.

Ýüňüň çeýeligi. Ýüňüň ilkibaşdaky durkyny gaýdyp gelmeklik tizligi. Ýüňüň maýyşgaklygy we çeýeligi gowy bolanda güýjiň täsiri tamamlanandan soň özüniň tebigy ýagdaýyna çalt gaýdyp gelýär. Maýyşgaklyk we çeýelik ýünden taýýarlanan önümleriň hiline: pugtalygyna, burumlylygyna, uzak wagtlap özüniň başdaky görnüşini saklamaklyk häsiýetine täsir edýär.

Ýüňüň ýumşaklygy. Süýümiň ýogynlygy we gistologiki gurluşy, bir syhly däl ýünde iri gyllaryň we sütügiň uzynlygy we mukdar gatnaşygy boýunça kesgitlenýär. Merinos we krosbred ýüňler has ýumşak hasaplanýar. Sigaý dowar ýüňüniň häsiýetli aýratynlygy onuň maýyşgaklygy we gatylygy. Bir syhly däl iri ýüň has gaty (aýratynam guýrukman dowarlaryňky), roman dowarlaryň iri ýüňi ýumşak, sebäbi onuň sütük süýümleri iri gyllar bilen deňeşdirilende uzyn.

Ýüňüň keçelik häsiýetliligi. Kesgitli ýylylykda we çyglylykda ýüň süýümleriniň ýelmeşmegi (biri-biri bilen garjaşmaklygyna) sebäpli keçe emele getirmek häsiýeti. Ýüňüň şu häsiýeti olary beýleki dokma süýümler bilen deňeşdirilende düýpli tapawutlandyryňar. Ýüňüň keçelik häsiýeti onuň maýyşgaklygy, çeýeligi, burumlylygy bilen baglansykly. Ýüňüň keçelik häsiýetini peýdalanyp ondan keçe, mawut, keçe aýakgaplary taýýarlanýar.

Ýüňüň ýüpsöwlükligi. Dürli görnüşli ýüplük emele getirmekde ýüňüň gymmatly häsiýeti, ýüň önümlerini taýýarlamak üçin peýdalanylýar.

Ýüňüň gigroskop ýa-da suw siňdirjilik häsiýetliligi. Daşky gurşawyň çyglylygyny ýüňüň özüne siňdirmek häsiýeti, şunda onuň agramy 50 % ýokarlanýar. Ýüňüň çyglylygynyň ýokarlanmagy onuň elektrik giçirjiligin artdyrýar we ýylylygy bölüp çykarýar. Eger-de adam agramy 2,3 kg ýüň eşikli, howanyň temperaturasy 18,3°C we çyglylygy 38 % otagdan, temperaturasy 7,7°C we çyglylygy 79 % otaga geçse, onda ýüňüň çyglylygy özüne siňdirip bölüp çykaran ýylylygy, adamyň göwresiniň 1,5 sagatda bölüp çykarýan ýylylygynyň ekwiwalenti bilen deňdir. Şu mysal adam göwresiniň has çyg we sowuk şertlere geçende ýylylygy saklamaklyga ýardam edýän ýüňüň gigroskop häsiýetiniň örän wajypdygyny görkezýär.

Ýüňüň çyglylygy. Ýüňüň çyglylygy diýip onuň düzümindäki suwuň mukdaryna aýdylýar; şunda onuň himiki düzümine girýän suw däl-de, ýüňdäki mehaniki suw göz önünde tutulýar. Ýüňüň daşky gurşawyň çyglylygyny duýjylygy örän ýokary, şonuň üçin ýuwulan ýüňe çyglylygyň kadasy kesgitlenen: inçe, ýarym inçe we bir syhly däl ýuwulan ýüň üçin çyglylygyň kadasy 17 %. Bu ýuwulan hemme görnüşli ýüňüň her 100 kg absolýut gury agramynda 17 kg suw saklanýar diýiligidir. Ýuwulmadyk hapa ýüň üçin çyglylygyň kadasy entäk kesgitlenmedik.

Ýüňüň reňki. Gabyk gatlagynyň öýjüklerindäki maýdajyk tegmil däneleri melaniniň mukdaryna bagly. Bu dänejikler şeýle bir maýdajyk we biri-birine örän ýakyn ýerleşýär olary aýratyn dänejik hökmünde görmek mümkin däl, olaryň ýygnanmagy tegmil görnüşde.

Ýüňüň esasy reňkleri: ak, gara, çypar, çal. Ak ýüňde tegmillenen süýümler bolmaýar. Gara ýüňde tegmillenen süýümler saklanýar. Çal ýüň ak we gara tegmillenen süýümleriň garyndysy. Ýüňüň reňki ýuwulandan soň köplenç üýtgeýär,

aýratynam inçe ýüň, sebäbi onuň düzüminde ýag-der köp saklanýar.

Tilsimaty nukdaý nazardan ak ýüň gymmatly hasaplanýar, sebäbi ondan taýýarlanan önümleri islendik reňke boýamak bolýar.

Ýüňüň ýalpyldawuklygy. Ýüňüň ýagtylygynyň şöhlesini yzyna serpikdirmeklik häsiýetine aýdylýar. Ýalpyldawuklyk esasan ýüň süýümleriniň üstki gurluşyna, ýagny ölçegine, keşbine we süýümiň daşky gatlagyny emele getirýän teňňejikleriň ýerleşişine bagly. Ýüňüň ýalpyldawuklygy olardan taýýarlanýan önümleriň hiline täsir edýär.

1.4 Ýüňüniň esasy toparlary we görnüşleri

Goýun ýüni düzümindäki süýümleriň görnüşi boýunça birsyhly we birsyhly däl toparlara bölünýär.

Birsyhly ýüň-daşky görnüşi boýunça synanyňda uzynlygy, inçeligi we burumlylygy boýunça birmeňzeş esasan sütük süýümlerinden ybarat.

Birsyhly ýüň-daşky görnüşi boýunça synanyňda uzynlygy inçeligi we burumlylygy boýunça birmeňzeş däl ýüň süýümlerinden ybarat.

Goýun ýüni tilsimaty häsiýetleri ylaýtda inçeligi boýunça inçe, ýarym inçe, irimçik we ýarym irimçik görnüşlere bölünýär.

Inçe ýüňe inçeligi 25 mikrondan ýokary däl sütük süýümlerden ybarat ýüňler degişli.

Ýarym inçe ýüňe inçeligi 25 mikrondan ýokary irimçik sütüklerden ýa-da inçe aralyk gyllardan ybarat ýüňler degişli.

Irimçik ýüňe hemişe birsyhly däl, düzümi sütük süýümlerden, aralyk we irimçik gyllardan ybarat ýüňler degişli.

Ýarym irimçik ýüň byrsyhly we byrsyhly däl bolup bilýär. Eger-de onuň düzümi diňe aralyk gyllardan ybarat bolsa byrsyhly, eger-de düzümi sütük süýümlerden, aralyk we irimçik gyllardan ybarat bolsa byrsyhly däl ýüň toparyna degişli. Ýarym

irimçik birsyhly ýüň aralyk gyllarynyň has ýogynlygy bilen, inçe birsyhly ýünden tapawutlanýar. Ýarym irimçik birsyhly däl ýüň irimçik gyllarynyň has inçeligi we düzüminde az mukdarda, ýöne onuň tersine sütük süýümleriniň has köp mukdarda saklanýandygy bilen irimçik birsyhly däl ýünden tapawutlanýar.

Birsyhly däl ýüňüň düzümindäki dürli görnüşli süýümleriň mukdaryny kesgitlemek üçin ýüň towlamlarynyň nusgalaryny efirli iki aýna gapda ýuwmaly. Munuň üçin ýüň nusgany içi efirli birinji aýna gaba çümdürmeli hem-de jübtek bilen gysyp saklamaly we nusgany çaykamaly, soňra nusgany jübtek bilen beýleki içi efirli aýna gaba geçirip ikinji gezek ýuwmaly. Efirde ýuwulan nusgany süzgüç kagyzyň arasynda guratmaly. Şu işler ýerine ýetirlenden soň ýüň nusgasyň gyllaryň morfologiki görnüşleri boýunça aýyl-saýyl etmäge girişmeli. Munuň üçin ýüň nusgany arassa kagyzyň üstünde goýmaly we bir elini bilen ony saklamaly, beýleki elindäki jübtegiň kömegi bilen ilkibada nusgadan irimçik gyllary, soňra inçe gyllary çekip almaly, şol bir wagtda her süýümi sanamaly we ýazmaly. Ýüň nusgasyndaky süýümleriň sany görnüşleri boýunça kesgitlenenden soň, olaryň mukdar gatnaşygyny hasaplamaly. Süýümleriň umumy sany 100 %, her görnüşiniň sany bolsa «X» diýip alynýar.

Birsyhly inçe we ýarym inçe ýüňüň uzynlygy çyzgyç bilen ölçenýär. Inçe ýüňüň towlamyny çyzgyçyň üstünde goýmaly we burumlaryny dogurlaman süýümiň tebigy uzynlygy ölçenýär. Süýümiň hakyky uzynlygy ölçenende burumlary dogurlamaly, ýöne dartmaly däl. Ýüňüň uzynlygy kesgitlenende azyndan 20 towlamyň uzynlygy ölçenýär.

Ýüň süýüminiň süýnmeklik häsiýeti tebigy uzynlygyň hakyky uzynlyga bolan göterim gatnaşygy boýunça kesgitlenýär. Ýüň süýüminiň süýnmeklik häsiýeti kesgitlenende süýümiň tebigy uzynlygy 100 %, hakyky uzynlygy bolsa «X» diýip alynýar. Mysal üçin süýümiň tebigy uzynlygy 10 sm, hakyky uzynlygy 12 sm barabar, diýmek:

10-100

12- X $X=12 \cdot 100 : 10 = 20 \%$.

Birsyhly däl ýüňüň uzynlygy kesgitlenende iki ölçeg alynýar: towlamyň tutuş we sütük zolagynyň uzynlygy ölçenýär. Alnan netijeler drob sanlar bilen ýazylýar, maýdalawjyda tutuş towlamyň, sanawjyda sütük zolagynyň uzynlygy bellenýär. Goýunyň tutuş göwresiniň dürli böleklerinde ýüňüň uzynlygy bir meňzeş däl, şonuň üçin dürme ýüň boýunça uzynlygyň gyrađeňligi kesgitlenýär. Şoňa görä-de ýüňüň uzynlygy iki topografiki bölekde budynyň we pilçäniň üstünde ölçenýär. Bütew ýüň boýunça towlamlaryň uzynlygynyň gyrađeňligini kesgitlemek üçin budynyň üstündäki towlamyň tutuş uzynlygyny 100 %, pilçäniň üstündäki uzynlygy bolsa «X» diýip alynýar. Towlamyň süýümleriniň uzynlygynyň gyrađeňligini kesgitlemek üçin towlamyň tutuş uzynlygyny 100 %, sütük zolagynyň uzynlygy bolsa «X» diýip alynýar.

Ýüňüň inçeligini mikroskopda ölçemek inçeligi mikronda aňlatmaga mümkinçilik berýär. Haçanda ýüňüň inçeligini mikronda kesgitlemek gerek bolanda ony peýdalanýarlar (ylmy barlag iş geçirilende, dowaryň täze tohumynyň ýüňüniň inçeliginiň nusgalyk görkezijisi işlenip düzülende ýa-da eger-de ýüňüň inçeligi göz çaky bilen kesgitlenende onuň takyklygyny barlamak zerurlygy ýüze gyksa).

Ýüňüň inçeligini mikroskopda kesgitlemek üçin 3 esasy, barlag we ätiýaçlyk nusgalary alynýar. Eger-de esasy we barlag nusgalaryň ýüňüniň inçeliginiň aratapawudy inçe ýüň üçin 1,5 mikrondan, ýarym inçe ýüň üçin 2,0 mikrondan birsyhly däl ýüň üçin 3 mikrondan ýokary bolmasa ölçegleriň netijeleri ygtybarly hasaplanýar. Esasy we barlag nusgalaryň ortaça görkezijilerini goşup deň ikä bölýärler.

Ýüň nusgalaryny efirde ýuwmaly (iki aýna gapda yzygiderli), sykmaly we süzgüç kagyzyň arasynda guratmaly. Soňra ýüň towlamyny ýukajyk kagyza dolamaly, taýýarlanan nusganyň uzynlygy boýunça her 1-1,5 sm-den süýümi 0,4-0,5

mm uzynlykda päki ýa-da gaýçy bilen gyýkynlyklara gyrykmaly. Süýümiň gyrkylan gyýkynlyklaryny predmet aýnajyga damdyrylan gliserin bilen garjaşdyryp üstüne örtüji aýnajygy ýapmaly.

Predmet aýnajygyň üstünde gyýkynlyklar juda az bolmaly däl, ýogsa preparat «seýrek» bolar we ölçemek üçin süýümleriň zerur sanyny toplamakda kynçylyk dörrär. Preparatda süýümleriň sanynyň örän köp bolmagy hem işi kynlaşdyrýar. Taýýar preparaty mikroskopyň stolynyň üstünde ýerleşdirmeli we okulýarmikrometr bilen süýümleriň inçeligini ölçäp başlamaly. Okulýarmikrometriň ýüzündäki çyzgyjyň şekilliniň dilimlerini süýümiň keseligine üstünde goýmaly we näçe dilime gabat gelýändigini sanamaly. Birsyhly däl ýüňüň inçeligi kesgitlenende 300 süýümiň inçeligi ölçenýär, alnan sanlaryň ortaça ululygy hasaplanýar we geçiriş koeffisiente köpeldip görkeziji mikron aňlatmasyna geçirilýär.

*Ýüň örtüginini inçeligi boýunça gyrađeňligini kesgitlemek üçin

Irimçik gyl + Aralyk gyl

Sütük süýümi

Ýüňüň inçeligini mikroskopda kesgitlemek, inçeligi mikronda aňladyp kesgitlemäge mümkinçilik berýär we özüniň takyklygy boýunça haýsydyr bir şühbäni seýrek döretýär. Ýöne ol çylşyrymly we köp wagty talap edýär, şonuň üçin köplenç tejribehana (laborator) şertlerinde, ekspert usuly barlamakda peýdalanylýar. Önümçilik şertlerinde, mysal üçin goýunlar ýüň önümliligi boýunça bonitirowka edilende, taýýarlaýyş kärhanalaryna ýüň tabşyrylanda, ýüňüň inçeligini kesgitlemek üçin göz çaky bilen baha bermekde esaslanan ekspert usul peýdalanylýar.

Ýüňüň inçeligini ekspert usulda kesgitlemegiň täri, göz çaky bilen ýüňi inçeligi boýunça senagat toparlara bölmek boýunça kabul edilen kesgitli hile degişli etmek. Iki el bilen ýüň nusgasyny alýarlar we ondaky süýümleri aýratynlykda görmek

üçin dartýarlar. Süýümi çyzgyçyň üstünde goýup, onuň 1 sm uzynlygyndaky burumlary sanamaly. Tablisadaky maglumatlary peýdalanyp ýüňüň inçeligi boýunça haýsy hile degişlidigini kesgitlemeli.

Byrsyhly ýüňüň inçeligi boýunça senagat toparlara bölnüşi

Inçeligi ň hili	1 sm uzynlykdak y burumlaryň sany	Ýüňüň inçeligi mikrond a	Inçeligi ň hili	Ýüňüň inçeligi mikrond a
80	9	14,5- 18,0	48	31,1- 34,0
70	8	18,1- 20,5	46	34,1- 37,0
64	7	20,6- 23,0	44	37,1- 40,0
60	6	23,1- 25,0	40	40,1- 43,0
58	5	25,1- 27,0	36	43,1- 55,0
56	4-3	27,1- 29,0	32	55,1- 67,0
50		29,1- 31,0	-	-

Ýüň süýüminiň arassa çykymny kesgitlemek üçin birsyhly däl ýüňüň 200 gramma barabar esasy, barlag we ätiýaçlyk üçin 3 nusgasy alynýar. Eger-de esasy bilen barlag nusgalaryň süýüminiň arassa çykymy boýunça aratapawudy 3,0 % ýokary bolsa, ätiýaçlyk nusganyň süýüminiň arassa çykymy kesgitlenýär we onuň görkezijisi öňki nusgalaryň haýsysynyň görkezijisine

ýakyn bolsa ortaça görkezijini hasaplamak üçin şol hem peýdalanylýar. Nusgany almak üçin bütew ýüňi brezentiň ýa-da stolyň üstünde tekiz düşmeli we onuň dürli böleklerinden üç barmak bilen towlamlary almaly. Ýüň nusgasynyň 200 gram agramyny tehniki terezide $\pm 0,1$ gram takyklyga çenli çekmeli. Eger-de nusga kipden alynýan bolsa, onda kipiň dürli ýerlerinden ýokarda beýan edilen tertip boýunça almaly. Nusga bukja salynýar we onuň ýüzüne sürüniň we çopanyň maglumatlary, ýüňüň görnüşi, klasy, goýunyň tohumy, ýaşı, jynsy ýazylýar.

Ýüňüň arassa çykymyny kesgitlemek 3 çäreden ybarat: ýüň nusgalaryny ýuwmak, olaryň hemişelik gury agramyny we şol boýunça süýümiň arassa çykymyny kesgitlemek. Nusgalary ýuwmagy çaltlaşdyrmak üçin olaryň her birini aýratynlykda öňünden ýyly suwly ($25-30^{\circ}$) gapda ezmeli. Ýüň nusgalardaky hapalaryň görnüşine we derejesine görä ezmegiň dowamlylygy 1-3 sagat bolmaly. Ýüňi ýuwmak üçin ýuwujy serişde hökmünde 0,3 % hojalyk sabyny we 0,2 % kaustiki soda peýdalanylýar. Birinji üç gaba ýuwujy serişdäni guýmaly, ýuwulan ýüň nusgalary durlamak üçin dördünji gaby arassa suw bilen doldurmaly. Soda-sabynly suw taýýarlamak üçin 12 litr suwda 180 gram sabyny we 120 gram sodany eretmeli. Bu suwuklygy ulanmazdan öňürti gyzgyn suwa goşmaly. Birinji gapdaky 24 litr gyzgyn suwa 6 litr, ikinji we üçünji gaplaryň hersindäki 12 litr gyzgyn suwa 3 litrden soda-sabynly suwuklyk goşmaly. Şeýlelikde birinji gapda 30 litr, ikinji we üçünji gaplaryň hersinde 15 litr suwuklyk we dördünji gapda 30 litr arassa suw bolmaly. Suwuklygyň şeýle mukdary baş sany 200 gramdan ybarat nusgalary ýuwmak üçin ýetýär. Ýuwujy serişdäniň gyzgynlygy birinji gapda 45° , ikinji-de 50° üçünji-de 55° we dördünji-de $50-60^{\circ}$ bolmaly. Her gapda ýuwmagyň dowamlylygy 10 minut bolmaly (çägeli sagat boýunça).

Ýüňi ýuwulýan wagty gowy ýylmanan agaç piljagaz bilen bulamaly, wagtal-wagtal suwlukdan ýokary çykaryp, onuň

içindäki ylaýtada iri zybylleri (bürmek, çöp-çalam, ösümlikleriň miwesi, gatan çör) aýyrmaly.

Soňky gapda ýüň nusgasyny ýuwmak tamamlanandan soň, nusgany ellin bilen gowy sykmaly. Soňra GPOŞ-2M gidrawliki abzalda ýuwulan nusganyň hemişelik gury agramy kesgitlenýär. Abzalyň gylzasynyň içine 200 gram ýuwulyp sykylan ýüň nusgasyny salmaly we gapagyny ýapyp, onuň tutawaçyny hereketlendirip basyş döretmeli. Abzalyň manometriniň diljagazynyň ujy 200 kg/sm ýetende, tutawaçy hereketlendirmegi bes etmeli we 2 minut basyşy saklamaly. Soňra abzalyň grandyny açmaly we gylzadan nusgany çykaryp terezide agramyny çekmeli. Alnan agram boýunça ýörite tablisanyň görkezijilerini peýdalanyp ýüňüň arassa çykymyny kesgitlemeli. Ilki başda hemişelik gury agram sykylan ýüň nusgasy üçin hasap edilýär, soňra şol boýunça hem tutuş tabşyrylýan ýüňüňki kesgitlenýär. GPOŞ-2M abzalda ýüň 100 kg/sm basyşda sykylandan soň birsyhly ýüňde 29 %, birsyhly däl ýüňde 30 % suwuň galýandygy kesgitlendi. Şoňa görä-de abzalda sykylan birsyhly ýüňüň nusgasynda 71 %, birsyhly däl ýüňüň nusgasynda 70 % hemişelik gury ýüň saklanýar.

Ýüň nusgasynyň kondision agramy formula boýunça kesgitlenýär:

$$A_k = a_2 + a_2 \cdot B_k / 100 \text{ (g)}$$

A_k -ýüň nusgasynyň gözlenýän kondision agramy;

a₂- arassa ýüň nusgasynyň hemişelik gury agramy;

B_k-çyglylygyň kadasy, inçe we ýarym inçe ýüň üçin 17 %, irimçik we ýarym irimçik ýüň üçin 15 %.

1.5 Dowarlary gyrkmagyň tilsimaty

Dowar gyrkymyň möhletleri. Inçe, ýarym inçe ýüňli we birsyhly ýüňli dürek dowarlary düzgün boýunça ýylda bir gezek ýazyna gyrkýarlar, irimçik ýüňli we birsyhly däl ýüňli dürek dowarlary adatça ýylda iki gezek ýazyna we güýzine gyrkýarlar. Irimçik we ýarym irimçik ýüňli dowar tohumlaryny ilkinji gezek 5-6 aýlyk ýaşynda gyrkýarlar, şonda olardan alynýan ýüňe baýzy ýa-da tokly ýüňi diýilýär. Inçe we ýarym inçe ýüňli dowar tohumlaryny ilkinji gezek birýaşar ýaşynda gyrkýarlar. Ýöne pudak ýokary depginde alnyp barlanda, irki möhletlerde doglan inçe we ýarym inçe ýüňli tohumlaryň guzularyny ilkinji gezek 5-6 aýlyk ýaşynda gyrkmak tehniki babatda amatly hem-de ykdysady nukdaý nazardan peýdaly. Şunda indiki ýaz gyrkymynda bu dowarlaryň ýüňüniň uzynlygy adaty 6-8 sm ýetýär. Inçe ýüňli 5-6 aýlyk ýaşyndaky guzularyň göwresiniň esasy böleklerinde ýüňüň uzynlygy 4 sm gysga bolmazlyk şertde Gorkut aýyndan gijikdirmän gyrkmaklyk teklipe edilýär. Emdirýän ene goýunlary we guzulary iýmitlendirmek boýunça iýmitlendiriş paýynda (rasynynda) ýokumly maddalaryň gatnaşygy sazlaşykly bolsa, toklulary iki gezek gyrkmaklyk her maldan 250-300 gr artykmaç ýüň almaga mümkinçilik berýär. Toklulary ömrüniň ilkinji ýylynyň dowamynda iki gezek gyrkmak, olaryň ýüň önümliligini artdyrmaga ýardam edýär we ösüşini gowulandyrýär.

Dowarlary gyrkmagyň möhletleri howa ýagdaýlary hasaba alnyp kesgitlenýär, ýaz gyrkymyny howa durnukly maýlandan soň başlamaly. Pederlerimiz dowar gyrkymyny başlamak barada şeýle parasatly sözleri aýdypdyrlar «Ülkerden öň gyrkma goýnyňy, ýeserdir ülkeriň oýny» sebäbi ülker dogsa türkmen senenamasy boýunça tomus başlaýar (Magtymguly aýynyň 23-ne dogýar), ülker ýaşa gys başlaýr (Sanjar aýynyň 23-ne ýaşýar). Çünki gyrkylan dowarlar sowga çydamsyz, üşemekleri mümkin. Elbetde gyrkymy gijikdirmek hem maslahat berilmeýär, yssy

howa ýüňli goýunlara oňaýsyz täsir edýär, ylaýtada emdirýän ene mallara, olar öri otuny ýaramaz peýdalanýarlar, horlanýarlar, guzularyny bol-elin öz süýdi bilen ekläp bilmeýärler, şonuň üçin ýaş guzular ýaramaz ösýärler. Ata-babalarymyz ýaz we güýz gyrkymlyary barada «ýaz ýala, güýz çala» diýip parasatly sözleri megerem ýöne ýerik aýdan dälidirler. Sebäbi ýaz pasylyndan soň tomus möwsümi başlanýar, yssy howa mallara ýaramaz täsir edýär, işdäleri peselýär, emma güýz gyrkymynda dowarlaryň garnynyň aşagyndaky ýüňi gyrkmak maslahat berilmeýär, güýzine howa sowap başlaýar, dowarlar ýatanda sowuk toprak olaryň sowuklama keseline duçar bolmagyna sebäp bolýar. Türkmenistanyň şertlerinde ýaz gyrkymy Gurbansoltan aýynyň ikinji ýarymynda 20 güni başlamaly. Eger-de ýaz gyrkymy şu möhletden gijikdirilse dowarlarda möwsümleýin ýüň düşmek başlanýar, olar goturlama keselline duçar bolýarlar. Ýöne möhletinden ir başlamak hem peýdaly däl, birinjiden ýüňi öşüp ýetişmeýär, şeýle-de bu döwürde howa entäk salkyn. Güýz gyrkymy Alp-Arslan aýynyň üçünji on günlüginde başlamak maslahat berilýär.

Bulardan başgada dowarlary gyrkmaklygyň gijikdirilmegi, örüde saklanýan mallaryň ýüňüniň meýdan ösümlikleriniň garyndylary bilen hapalanmagyna getirýär, sebäbi güýzine olaryň miweleri bişýär, guraýar (Türkmenistanda aýratyn hem bürmek). Güýz gyrkymyny Ruhnama aýynyň birinji ýarymynda tamamlamaly, çünki howa sowap we çigreklemäkä dowarlaryň ýüňi ösüp ýetشمeli.

Gyrkymyň usullary. Dowar gyrkymy üçin senagatda gyrkym maşynlaryň dürli kysymlaryny goýberýär. Toplumlaýyn gyrkym enjamlary biri-birinden olardaky gyrkym maşynlaryň sany bilen tapawutlanýarlar, KTO-12, KTO-24 we KTO-36 ýagny soňky sanlar gyrkym maşynlaryň sanyny aňladýar. Şeýle-de öri şertlerinde gyrkymy gurnamak we geçirmek üçin senagatda göçme gyrkym enjamlary goýberilýär, olary işletmek üçin traktorlaryň generatory peýdalanylýar. Dowarlary maşyn

bilen gyrkmak gyrkymçylaryň zähmet öndürjiligini ep-esli ýokarlandyrýar, orta tejribeli gyrkymçy bir iş gününde azyndan 40-50 goýny gyrkýar, (Bir gyrkymçynyň iş günündäki öndürjiliginiň dünýä rekordy 500 goýun). Gyrkymçy dowary el gyrkylygy bilen gyrkanda bir iş gününde 20-25, has tejribeli gyrkymçy 30 golaý goýny gyrkýar. Bir dowary gyrkylyk bilen gyrkmak üçin gyrkymçy elleri bilen gyrkylygyň sapyny 1000 gezek gysmaly bolýar.

Dowarlary gyrkmak üçin punkt. Gyrkym punkty dowarlary gyrkmak, ýüňi klaslara bölmek, ýüňi gysgyçlamak (preslemek) we saklamak üçin bölümlerinden, gyrkylmadyk we gyrkylyk dowarlara niýetlenen basyrmalardan, ýüňüň arassa çykymyny kesgitlemek boýunça tejribehanadan (laboratoriýadan) ybarat. Gyrkym punkty dowarlaryň baş sanyna görä gurnalýar, meselem 10 müňden gowrak dowary bolan hojalyklarda, gyrkym punkty iki bölüme bölünýär. Birinji bölümde gyrkymçylaryň her birine iş ýeri üçin meýdany 4 inedördül metr agaç pola bölýärler.

Gyrkym punktynyň ikinji bölümi ýüňi klaslara bölmek, gysgyçlamak, saklamak, ýüňüň arassa çykymyny kesgitlemek boýunça enjamlaşdyrylan tejribehanadan ybarat. Ýüňi klaslara bölmäge, gysgyçlamaga we saklamaga niýetlen bölümde, ýüňüň agramyny çekmek üçin gapan, stol (uzynlygy 2,5 m, ini 1,5 we beýikligi 0,7-0,8 m), gysgyç abzaly bolmaly. Gyrkym punktyň golaýynda gyrkymçylaryň nahar edinmegi we dynç almagy üçin aýratyn basyrma göz-öňünde tutulmaly.

Eger-de dowarlaryň baş sany 10 müňden az bolsa, hojalykda dowarlary gyrkmak üçin adaty agyllaryň birini peýdalanmak amatly. Munuň üçin öňünden agyly arassalamaly we zyýansyzlandyrmaly (dezinfeksiýa geçirmeli). Gyrkymy gurnamak we geçirmek üçin niýetlenen agyl ýagty, gury, ýangyna garşy ulanylýan serişdeler (suwly çekekler) bilen üpjün bolmaly. Agyly agaç germawaçlar bilen dowarlary gyrkyma çenli saklamak, gyrkymy geçirmek we ýüňi klaslara bölmek hem-de gysgyçlamak üçin niýetlenen üç bölüme bölmeli. Ýüňi

klaslara bölünýän bölümde hökman gapagy gözenekli (2 x 2,5 sm) stol bolmaly. Stolyň aşagynda ýüň silkelenenden bölünip aýyrylýan zibilleri, kesejikleri, çör bölejiklerini ýygnamak üçin ganar halta ýerleşdirmeli. Şu stolyň gapdalynda ýüňüň agramyny ölçemek üçin gapan bolmaly.

Dowar gyrkymynyň nobaty. Dowar sürüleri kärendeçi çopanlara nähili tertipde berkidilen bolsa, şeýle nobatda-da gyrkyma gelyärler. Gyrkymyň önüsyrazynda dowarlary azyndan 12-14 sagadyň dowamynda aç garyna otsuz-suwsuz saklamaly. Çünki garny dok mallar gyrkymy ýaramaz geçirýärler. Ýagyş suwuna ezilen dowarlary gyrkmak maslahat berilmeýär. Adatça gyrkymçylaryň elleri öwrenişer ýaly dowarlary gyrkmagy gymmaty pes mallardan başlamak maksada laýyk hasaplanýar. Dowar sürüleri ýaz gyrkymyna indiki yzygiderlilikde girýärler: ýoz (salah), guzyly ene goýunlar (gyrkyma girmäkäler olaryň guzularyny seçip aýyrmaly), goçlar we iň soňunda keselli mallar (sag mallara kesel geçmezligi üçin). Güýz gyrkymynyň yzygiderlilik nobaty biçilen goçlar, goçlar, ene goýunlar, toklular we keselli mallar.

Gyrkyma girmezden 2-3 gün ön dowarlary betondan ýasalan howdanda suwa düşürmek weterinariýa babatda bolşy ýaly, ykdysady babatda-da peýdaly. Çünki suwa düşürilen dowarlaryň diňe ýüňi arassa bolman, eýsem gyrkylandan soň hem olar özlerini gowy duýýarlar. Dowarlary suwa düşürmek üçin niýetlenen suwa goturlama we başga deri kesellerine garşy ulanylýan derman serişdeleri 5% keralin ýa-da 1 % sebatil goşmaly.

Gyrkym punktynyň, ondaky enjamlaryň we bölümleriň arassaçylygyna pugta gözegçilik etmeli. Her gyrkymçynyň gyrkan ýüňüni hasapçy gapanda ölçäp kabul etmeli. Ýüňi görnüşine görä döwlet üleşiniň talaplaryna laýyklykda klaslara bölmeli.

Ýüňi klaslara bölmegiň tärleri. Yuwulmadyk ýüňi hil görkezijilerine görä, döwlet üleşiniň talaplaryna laýyklykda

klaslara bölýärler. Bu işi gowy ýşyklandyrylan ýagty, ýörite stol, ýüňi gysyjy we gaplaýyjy enjam bilen enjamlaşdyrylan bölümde geçirmeli. Gaplanan ýüňi saklamak üçin aýratyn ýer bölmeli. Dowarlar gyrkylýan döwri, olaryň ýüňüni klaslara bölýärler, munuň üçin dowar ýüňüni böleklere bölmän, dürme görnüşde almaly. Dürme ýüňi gapagy gözenekli stolyň üstünde düşemeli, gyalarynda emele gelen epinleri düzetmeli, onuň düzümindäki hapalary gaçyrmak üçin silkelemeli, saralan ýün bölekleri aýyrmaly, ýüň stolyň üstündekä onuň uzynlygyny, inçeligini, süýümiň birsyhlylygyny, gyrađeňligini, pugtalygyny, arassalygyny we reňkini kesgitlemeli. Dürme ýüňüň esasy bölekleriniň dürli ýerlerinden towlamlardan nusga almaly. Ýüňüň uzynlygy stolyň gyrasyna berkidilen çyzgyçyň kömegi bilen ölçenýär. Şunda ýüňüň towlamyny dogurlamaly, yöne dartmaly däl. Ýüňüň süýüminiň towlamlarynyň daşky görnüşi boýunça inçeligi kesgitlenýär. Munuň üçin ýüňi ýumşatmaly, aýratyn süýümler gowy görner ýaly tor görnüşe getirmeli, ylaýtada süýümleriň gyrađeňligine we birsyhlylygyna üns bermeli. Alnan maglumatlary nusganyň (etalonyň) görkezijileri bilen deňeşdirmeli. Ýüňüň uzynlygynyň we inçeliginiň görkezijileriniň esasynda ony degişli klasyna girizmeli. Ýüňüň pugtalygyny kesgitlemek üçin bir towlam ýüňi çep eliň başam we süýem orta barmaklaryň kömegi bilen gaty dartman gysmaly, sag eliň süýem barmagyň bilen kakmaly, eger-de süýümler bir urgyda ýolunmasa, ýüň pugtalygy boýunça kadaly, ýolunan ýagdaýda şikesli hasaplanýar. Dürme ýüňüň hapalyk derejesini kesgitlemek üçin ony gözden geçirmeli.

Ýüňüň hil görkezijileri kesgitlenenenden soň dürme ýüňüň towlamlarynyň ujyny ýokaryk öwürip dolamaly. Munuň üçin ilkibada dürme ýüňüň bir gapdalynyň üçden bir bölegini iç tarapyna eplemeli, soňra beýleki gapdalyny edil şonuň ýaly eplemeli, ondan soň ýüňi kelleden guýrugyna tarap dolamaly. Şeýle dolanan ýüňi klasy, hili we reňki boýunça wagtlaýyn saklanýan bölüme ýerleşdirmeli. Ýüňüň bir ýerik toplanmagy

bilen ony gysgyçlap gaplamak işine girişmeli. Ýüňi gysgyçlamak üçin mehaniki gyşgyçlar peýdalanylýar. Gysgyçlanyp gaplanan ýüňüň gabynyň daşyna reňk bilen ýazgy edilýär (markirowka). Ýüňüň döwlet üleşiniň belgisi, öndürilen hojalygynyň ady, ýüňüň haýsy dowar tohumyna degişlidigi, haýsy möwsümiň ýüňüdigini, süýümiň arassa çykymynyň görkezijisini ýazmaly.

II. Baganacylyk.

Garaköli bagana barada düşünje we olaryň görnüşleri.

Garaköli bagana guzynyň düwünçeklik döwründe emele gelýär. Bagananyň emele gelmegi kem-kemden, döwürleýin bolup geçýär we şertli üç döwre bölünýär.

Takyr - düwünçeklik döwrüniň 120-125 günlük ýaşynda, wagtyndan öň doglan (bogaz goýun iç daşlandaky ýa-da mejbury soýlanda ýa-da haram ölende garmy kesilip alynýar) içden çykdy guzulardan soýulup alynýar. Takyr deriniň sary (deri dokumasy ýa-da hamy) örän ýuka, tüý örtügi örän gysga, hamyna şaplaşyp durýar. Gyljagazlarynyň ujy kelleden guýruga, deriniň merkezinden onuň gapdallaryna gönükdirilendir. Tüý örtügiň ýüpeksöwligi kadaly ýa-da ýeterliksiz, ýalpyldawuklygy gowy ýa-da gowşak ýa-da öçügsi. Takyr derileri dürli egin-eşikleri esasan-da zenanlaryň agşam köýneklerini, erkek adamlaryň penjeklerini, galustuklaryny we beýlekileri taýýarlamak üçin giňden peýdalanýarlar.

Garakölçe - düwünçeklik döwrüniň 127-135 günlük ýaşynda, wagtyndan öň doglan içden çykdy guzulardan soýulup alynýar (takyr deriniň sebäpleri ýaly). Garakölçe deriniň sary ýuka, tüý örtügiň ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy, hamdan birneme ýokaryk göterilen, (takyr dersiniňkä görä ösgün), öwüşginiň şekillini (suratyny) emele getirýär. Öwüşginiň şekili ikinji tapgyrda tüýjagazlaryň ýüze çykmagynyň netijesinde

emele gelyär. Olaryň ujy birinji tapgyrda emele gelen tüýjagazlaryň ujyna gapma-garşy, ýagny guýrukdan kellä gönükdirilendir. Garakölçe derileriň juda ýeňilligi we owadanlygy sebäpli, olar içerki we daşarky bazarlarda alyjylaryň, çäksiz isleginden peýdalanýarlar. Garakölçe derilerinden esasan zenanlaryň mantosyny (possuna meňzeş), kürtekçelerini we beýleki egin-eşiklerini taýýarlaýarlar.

Garaköl-garakölçe-düwünçeklik döwrüniň 137-142 günlük ýaşynda, wagtyndan öň doglan, içden çykdy guzulardan soýulup alynýar. Bu derileriň sary ýuka, tüý örtügiň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklylygy gowy, hamdan ýokary göterilen (garakölçe deriniňkä görä tüýi ösgün), inçe ýal we inçe walýok ýaly, şeýle-de beýleki görnüşli buýralary kemala getirip başlaýar, kämahal olar öwüşginiň şekili bilen garjaşyp duşýarlar. Bu deriler tüý örtügiň hasiýeti boýunça garakölçe we garaköli bagananyň arasynda aralyk ýagdaýy eýeleýär. Garaköl-garakölçe derileri esasan zenanlaryň egin-başlaryny taýýarlamak üçin peýdalanýarlar.

Bagana –kadaly möhletinde doglan garaköli guzulardan soýulup alynýar (garaköli guzularyň düwünçekde ösüş döwrüniň dowamlylygy ortaça 150 gün), tüý örtügi garaköli tohumyň guzulary üçin mahsus bolan buýralary emele getirýär.

2.1 Bagananyň tüý örtügiň häsiýetnamalary

Tüý örtügiň gürlügi -diýip deriniň belli bir meýdan birliginde ýerleşýän gyljagazlaryň sanyna aýdylýar. Tüý örtügiň gürlügi deriniň ýa-da guzynyň bedeniniň dürli topografiki böleklerinde bir meňzeş däl. Türesiniň, biliniň we gerşiniň üstünde gyljagazlar gür, gapdallarynda selçeň ýerleşýär. Beýleki böleklerinde bu alamat aralyk ýagdaýy eýeleýär. Deriniň tüý örtügiň gürlügi organoleptiki usulda ýagny ony gözden geçirip synlap kesgitlenýär. Deriler tüý örtügiň gürlügi boýunça gür, ýeterliksiz gür we selçeň görnüşlere bölünýär.

Tüý örtügi gür-derilerini üstünden eliň aýasyny gaty basman ýöredeniňde tutuş tüý toplumlaryny duýmak bolýar. Tüý örtügi gür deriler gözden geçirilende saryndan yşyk görünmeýär. Hamyň tikiňleri (buýralaryň arasyndaky aralyk) insiz, buýralary gaty.

Tüý örtüginíň gürlügi ýeterliksiz-derileriň ham tikiňleri ep-esli açyk, buýralaryň dykzlygy gowşak bolýar. Şeýle derileriň tüý örtügi ýumşak, saryndan ýşyk görünýär.

Tüý örtügi seýrek-derileriň buýralary has ýumşak. Eliň aýasy bilen buýralary sypalanyňda, olaryň garşylygy duýulmaýar. Şeýle derileriň hamynyň tikini ýasy, saryndan yşyk ýiti görünýär.

Tüy örtügi gür deriler örän gowy hasaplanýar. Çünki tüý örtügi gür bolanda gowy hili buýralar emele gelyär. Adatça tüý örtügi gür deriler birinji sorta, tüý örtüginin gürlügi ýeterliksiz deriler ikinji sorta we tüý örtügi seýrek deriler üçünji sorta degişli edilýär.

T ü ý ö r t ü g i n i ñ ý ü p e k s ö w l i g i- Deriniñ tüý örtügininiñ ýüpeksöwligi gyljagazlaryň çogdumyny başam barmak bilen süýem barmagyň arasyndan sypalap geçirip kesgitlenýär. Buýralardaky iri gyllaryň, aralyk gyllaryň we sütük süýümleriň mukdar gatnaşygyna, olaryň hiline, gurluşyna, şeýle-de tüý örtügininiñ gürlüğine görä, baganalar tüý örtügininiñ ýüpeksöwligi boýunça gowy ýa-da ýiti, ýeterliksiz, irimçik, gury we sülleren görnüşlere bölünýär.

Ýüpeksöwligi gowy-bagananyň tüý örtüğini eliň aýasy bilen gaty basman sypalanyňda misli ýuka ýüpek matany sypalýan ýaly duýgy döreýär. Hemişe hili gowy we gymmatly garaköli baganalaryň tüý örtüğine gowy ýüpeksöwlik mahsus. Ýüpeksöwlik bagananyň owadan bolmagyny üpjün edýär we beýleki gymmatly häsiýetleri bilen baglansykly.

Ýüpeksöwligi ýeterliksiz-baganalaryň tüý örtügi irimçik ýa-da sülleren görnüşe ýakyn bolýar. Ol arassa tohum guzularyň hili pes ýa-da dürek guzularyň baganalaryna häsiýetli.

Ýüpeksöwligi irimçik-baganalaryň tüý örtügi iri ýüňli mawuty ýadyňa salýar. Ol süýümleriň örän ýogynlygy we gowşak maýyşgaklygy bilen häsiýetlendirilýär. Şeýle ýüpeksöwlik dürek guzulardan alnan we üçünji sort baganalarda duşýar.

Ýüpeksöwligi gury-baganalaryň tüý örtügi gaty we maýyşgak däl. Şeýle baganalaryň tüý örtügi gysga, ýasy ýal, nohut şekilli we şikesli buýralaryň dürli görnüşlerini emele getirýär.

Ýüpeksöwligi sülleren-baganalaryň tüý örtügi ýumşak, yöne maýyşgak däl, buýralary berk däl. Şeýle ýüpeksöwlik halka, nohut, buraw şekilli buýraly baganalar üçin häsiýetli.

T ü ý ö r t ü g i n i ñ ý a l p y l d a w u k l y g y- Bagananyň tüý örtüğine düşýän ýagtylygyň şöhlesini yzyna serpikdirijilik ukybyna ýalpyldawuklyk diýýilýär. Garaköli baganalarda tüý örtüginin ýalpyldawuklygynyň indiki görnüşlerini tapawutlandyrýarlar: ýiti, kadaly, ýeterliksiň, aýna görnüşli we öçügsi. Bagananyň tüý örtüginin ýalpyldawuklygy ony gözden geçirip synlamak ýoly bilen kesgitlenýär. Tüý örtüginin ýalpyldawuklygy gyljagazlaryň gistologiki gurluşy, olaryň häsiýetleri, buýralaryň görnüşleri boýunça gyrađeňliligi we açyk tarapynyň gönükdirilen ugry bilen baglanşykly. Şol bir deň şertde, tüý örtügi ýalpyldawuk baganalar ýokary hili hasaplanýar. Sebäbi ýalpyldawuklyk gyllaryň hili bilen gös-göni baglanşykly. Köplenç tüý örtüginin ýüpeksöwligi gowy baganalaryň, ýalpyldawuklygy hem ýiti bolýar. Hili ýaramaz baganalara tüý örtüginin gowşak ýa-da ýeterliksiz ýalpyldawuklygy häsiýetli. Baganalaryň tüý örtügi esasan irimçik gyllardan ybarat bolsa ýalpyldawuklygy aýna görnüşli ýa-da öçügsi bolýar.

Dürli bagana toparlar üçin tüý örtüginin ýalpyldawuklygyna indiki aýratynlyklar häsiýetli. Žaket toparyna degişli baganalaryň tüý örtüğine kadaly ýüpeksöwlik we ýalpyldawuklyk mahsus; kawkaz toparyň baganalarynyň ýalpyldawuklygy kadalydan

öçügsilige ýygyn edýär; gapyrga buýrally toparyň baganalarynyň bu alamaty kadaly, kämahal aýnag örnüşli ýalpyldawuklyga ýygyn edýär; ýasy buýrally toparyň baganalarynyň ýalpyldawuklygy ýiti ýa-da örän ýiti, kämahal lýustra ýaly güýçli ýalpyldaýar.

Dürli reňkli baganalaryň ýalpyldawuklyk derejesi indikilerden ybarat: sur reňkli baganalar ylaýtada ýasy we žaket bagana toparlar ýiti ýapyldawuklygy bilen häsiýetlendirilýär; çal garaköli baganalaryň arasynda has gymmatly orta çal mawy, kümüşsöw, göwheri öwüşginli, baganalar örän ýiti ýalpyldawuklygy bilen tapawutlanýarlar. Şeýle-de şu topara garamtyl çal sadap, açyk çal polat öwüşginli ýarym aýlawly we ýasy buýrally baganalar degişli. Çal reňkiň beýleki öwüşginleriniň ýalpyldawuklygy kadaly, öçügsilik tarapa ýygyn edýär.

Tüý örtügininiň ýüpeksöwligi bilen ýalpyldawuklygy öz aralarynda baglanşykly alamatlar. Ýöne tüý örtügininiň ýüpeksöwligi bilen buýralaryň maýyşgaklygy otrisatel baglanşykly. Şonuň üçin seleksioner şu alamlary boýunça seçgini örän döredijilikli geçirmegi başarmaly

Garaköli buýralaryň zootehniki toparlara bölnüşi

Garaköli baganalaryň adatdan daşary owadanlygy we gelşiklilik tüý örtügininiň häsiýetleriniň we alamlarynyň toplumlary bilen şertlendirilýär, olardan buýralaryň görnüşleri iň esasalarynyň biri hasaplanýar. Çünki baganada buýralaryň diňe kesgitli görnüşleri bolanda, onuň beýleki häsiýetleriniň haryt ähmiýeti bar. Buýralaryň görnüşini dogry kesgitlemek, garaköli baganalary dogry sortlamak we garaköli guzulary dogry bonitirowkalamak (seçgilemek) üçin zerur şert döretýär.

Garaköli buýralary zootehniki toparlara bölmek ilkinji gezek orus alymlary Iwanow M.F. we Ýudin W.M. tarapyndan işlenip düzüldi, soňra Dýačkow I.N. we Pismennaýa R.T. oňa

goşmaçalar girizdiler. Garaköli buýralar gymmaty boýunça: gymmatly, gymmaty pes we ýaramaz toparlara bölünýär.

Gymmatly buýralar- walýok, noýba şekilli we inçe ýal şekilli;

Gymmaty pes buýralar- halka, ýarym halka, ýasy ýal, gysga ýal, nohut şekilli;

Ýaramaz buýralar- buraw görnüşli, gysga we ösgün owlak tüý, şikesli buýralaryň hemme görnüşleri.

2.2 Gymmatly buýralar

Walýok - bu buýrany emele getirýän gyljagazlar ýapyk aýlaw görnüşde egrenen. Walýok buýranyň depesinden synlanyňda gyljagazlaryň ujy görünmeýär. Walýok görnüşli buýranyň birnäçe keşbi bar: ýarym aýlawly, ýasy we gapyrga.

Ýarym aýlawly walýok- bu buýranyň gyljagazlarynyň ujy ýarym aýlawly emele getirýär, şonuň üçin hem ýarym aýlawly diýilýär. Buýranyň beýikligi onuň inine deňdir. Bu iň gymmatly buýra. Ýarym aýlawly walýok garaköli bagana dünýä şöhratyny getirdi.

Ýasy walýok- gyljagazlar hamdan çykanda, şol bada onuň bilen parallel bir tarapa gönükdirilýär. Ujy çala egrenen örtüji gyllar nobatdaky buýralaryň üstüne daýanýar (jaýyň üçeginiň şifriniň örülüşi ýaly). Şonuň üçin buýralaryň arasyndaky tikiň çala bildirýär. Ýasy buýralaryň ini beýikliginden iki esse köp. Ýasy buýralaryň güberçekligi, buýralaryň ýumşaklygynyň we ýiti ýalpyldawuklygynyň netijesidir. Baganada ýasy buýralar arassa görnüşde seýrek duşýar. Olar köplenç ýarym aýlawly we gapyrga walýoklar, şeýle-de ýal we owlak tüý buýralar bilen utgaşyp duşýar. Ýasy buýralara gowy ýalpyldawuklyk we ýüpeksöwlik mahsus, bu alamatlar ýasy buýraly baganalara özboluşly owadanlyk we gelşiklilik berýär.

Gapyrga walýok- gyljagazlar deriden çykyp ilkbada dikligine ýokary göterilýär, soňra egrelip birinji burçy, deri bilen parallel ugrugyp ikinji burçy emele getirýär, şondan soň derä tarap aşak salanýar. Gyllarýn şu iki öwrümi gapyrga walýogy emele getirýär. Gapyrga walýoklaryň ýüpeksöwligi irimçik, ýalpyldawuklygy aýna görnüşli ýa-da gowşak. Gapyrga walýoklar ýarym aýlawly ýa-da ýasy walýoklar, şeýle-de inçe ýal, gysga we ýasy ýal buýralar bilen utgaşykly duşýar.

Noýba şekilli buýra-morfologiki gurluşy boýunça ýarym aýlawly buýradan tapawudy ýok. Noýba buýra gysga ýarym aýlawly walýok hem diýip bolar. Noýba şekilli buýranyň daşky keşbi noýbanyň dänesine meňzeş, şonuň üçin «noýba» diýilýär. Noýba şekilli buýra gymmatly buýralaryň toparyna degişli hem bolsa, ýarym aýlawly walýok bilen deňeşdirlende, baganada gymmatly şekili emele getirip bilmeýär. Baganalarda noýba şekilli buýralar walýok we ýal buýralar bilen utgaşykly duşýar. Noýba şekilli buýralaryň uzynlygy adatça 12 mm geçmeýär.

Ýal görnüşli buýra-Bu çyzykly ýerleşen buýra, gyljagazlar deriden çykanda ýiti burç görnüşde buýranyň merkezi çyzygyndan iki tarapa gönükdirilýär (ýolka görnüşde). Assimetriki ýal buýralar duşýar, şeýle buýranyň gylynyň ujy haýsam bolsa bir tarapa gönükdirilýär, buýranyň bir tarapy beýlekisinden ýasy (inli) bolýar. Garaköli baganalarda bir taraplaýyn ýal buýra hem duşýar, haýsy-da bolsa bir tarapy şeýle bir inçe, hat-da ol görer-göze bildirmeýär. Ini boýunça inçe, ýasy we gysga; uzynlygy boýunça uzyn, orta we gysga ýal buýralar bolýar.

Inçe ýal gymmatly buýralara degişli. Inçe ýal buýra, özüniň tutuş uzaboýuna ininiň gyrdeňligi bilen häsiýetlenýär (ini 3-4 mm) we örän uzyn (30-60 mm). Ol owadan şekili emele getirip, inçe walýok buýralar bilen şowly utgaşýar. Bagananyň tüý örtüginiň hili gowy bolanda inçe ýal buýralar emele gelýär. Olar bagananyň ýa-da guzynyň türesiniň, biliniň, gerşiniň üstünde we gapdallarynda ýerleşýär.

Gymmaty pes garaköli buýralar

Gysga ýal buýra-Gysga ýal buýralaryň häsiýetli aýratynlygy, olaryň onçakly uzyn dældigidir (10-12 mm), şonuň üçin olar gysga diýip atlandyrylar. Adatça gysga ýal buýralaryň tutuş uzynlygy boýunça ini gyradeň däl; buýranyň ýasy bölegi 8-9 mm, inçe bölegi bolsa 6-7 mm. Baganalarda gysga ýal buýralar bilen gysga walýok we noýba şekilli buýralar utgaşykly duşýarlar. Şunuň ýaly buýraly baganalar ikinji sorta ýa-da guzular ikinji klasa degişli edilýär.

Ýasy ýal buýra-Öran ýasylygy bilen häsiýetlendirilýär ini 8-den 15 mm çenli. Bu buýranyň örän uly ýasylygy we tüýjagazlarynyň umumy irimçikligi, aýna görnüşli ýalpyldawuklygy ugurdaş garaköli buýralary bilen ýaramaz sazlaşýar. Ýasy ýal buýralar bagananyň gapdallaryna golaý ýerleşýär. Şeýle buýraly baganalar üçünji sorta, guzular hasapsyz (brak) topara degişli edilýär.

Halka şekilli buýra-Bu buýranyň, tüýjagazlarynyň towlamy doly ýapyk halkany ýadyňa salýan şekili emele getitýär. Halka şekilli buýralaryň emele gelmegi üçin gyljagazlaryň uzynlygy ýeterlikli bolmaly. Eger-de gyljagazlaryň uzynlygy ýeterliksiz bolsa, ýarym halka şekilli buýra emele gelýär. Şeýle buýranyň gyljagazlarynyň juda uzyn bolmagy netijesinde, olar biri-biri bilen bulaşýar we bagananyň tüý örtügi ösgün görünýär. Baganasynyň buýralary halka şekilli guzular pes klaslara ýa-da bagana bolsa aşaky sortlara degişli edilýär. Halka şekilli buýralar özüniň ölçegi boýunça dürli bolup bilýär: Maýda ini 4 mm çenli, orta 4-den ýokary 8 mm çenli, iri 8 mm ýokary.

Nohut şekilli buýra - Köplenç bir meňzeş däl, inçe gyljagazlardan emele gelýär, olar towlama jemlenen we uçlary towlamly, ýaý görnüşli burumy emele getirýär. Bu ýaýyň ýokarky towlamy, keşbi boýunça nohudy ýadyňa salýan düwülen düwünçegiň görnüşini emele getirýär. Buýralary nohut şekilli garaköli guzular brak topara ýa-da baganalar üçünji sorta degişli

edilýär. Bagananyň tüý örtüginîň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklylygy ýaramaz bolsa nohut şekilli buýralar emele gelýär

Ýaramaz buýralar

Buraw şekilli buýra-Bu buýra burum-burum gyljagazlaryň towlamlaryndan ybarat, onun oky bagananyň saryna dikligine ýerleşýär, towlamlary görnüşi boýunça burawy ýadyňa salýar. Buraw şekilli buýra pes sortly, tüý örtügi ösgün baganalara mahsus.

Owlak tüý-Bagananyň ujy çala egrenen, ýalpyldawuk gyljagazlar bilen örtülen, buýrasyz meýdany (täze doglan owlagyň tüý örtügi ýaly). Owlak tüýli bagananyň tüý örtüginîň gysga we ösgün görnüşleri tapawutlandyrylýar. Gysga owlak tüýüň gyljagazlary örän kelte, bagananyň saryna şapylaşyp durýar. Ösgün owlak tüýüň gyljagazlary örän uzyn, bagananyň sarynda eňňit ýatýar. Owlak tüý bilen ýasy buýralar utgaşykly duşýar. Olar owadan öwüşginîň şekillini emele getirýär, şonuň üçin garakölçe ýa-da garaköl-garakölçe derilerde ýaramaz buýra hasaplanmaýar, emma ösgün owlak tüý bagananyň hilini peseltýär.

Şikesli buýralar-Bu topara keşbi aýdyň bildirmeýän buýralar degişli. Şikesli buýralaryň indiki keşiplerini tapawutlandyrýarlar: «Keçe»-bagananyň tüý örtügi keçe şekilli. Adatça keçe şekilli buýralaryň gyllary gaty, gury, uçlaryy dürli taraplara egrenen, bulaşyk. Bagananyň tüý örtügi hüjjük, towlamlaryň burumlylygy gowşak, maýyşgaklygy pes. Bagananyň tüý örtügi ýepbeşik- tüý örtüginîň buýralary misli ýalanan ýaly. Kemli buýralar köplenç gury we irimçik gyly baganalarda duşýar.

Garaköli buýralaryň häsiýeti

Garaköli bagananyň buýralarynyň häsiýeti alamatlaryň toplumlaryndan ybarat we onuň hiline hem-de haryt gymmatyna täsir edýär. Buýralaryň wajyp alamatlaryna **ini, uzynlygy, buýralaryň gürlügi, maýyşgaklygy, topografiýasy, şekili, açyk tarapynyň ugry** degişli.

Buýralaryň ini (buýranyň keseligine bolam ölçegi)- Garaköli dowarlar bilen geçirilýän seleksion işde we bagananyň hiline baha bermekde iň möhüm alamatlaryň biri. Garaköli buýralar ininiň ölçegi boýunça 3 topar bölünýär:

- 1) inçe - ini 4 mm çenli (maýda ölçeg);
- 2) orta - ini 4-den ýokary 8 mm çenli (orta ölçeg);
- 3) iri - ini 8 mm ýokary (iri ölçeg).

Tohumlyk üçin diňe buýralary orta (saýlama elita, elita we birinji klas) we maýda ölçegli (köplenç elita klas) erkek guzulary ösdürime goýbermeli.

Buýralaryň ini ştangensirkul ýa-da metal, plasmas çyzgyç bilen ölçenýär.

Buýralar buýranyň beýikliginiň onuň inine bolan gatnaşygyna görä aşakdakylara bölünýärler: beýik buýralar – buýranyň beýikligi ininden 1,5 esse köp; ýarym aýlawly walýoklar- buýranyň beýikligi ini bilen deň; ýasy buýralar- beýikligi onuň ininden iki esse pes.

Buýralaryň uzynlygy. Baganalaryň owadanlygyny we gymmatlygyny kesgitleýän, iň wajyp alamatlaryň biri. Buýralar näçe uzyn bolsa, şonça-da baganalar bezemen we gymmatly bolýar. Buýralar uzynlygy boýunça bölünýärler:

- 1) gysga - buýralaryň uzynlygy 12-den 20 mm çenli;
- 2) orta - buýralaryň uzynlygy 20-den ýokary 40 mm çenli;
- 3) uzyn - buýralaryň uzynlygy 40-dan ýokary 60 mm çenli;
- 4) aýratyn uzyn - buýralaryň uzynlygy 60 mm ýokary.

Buýralaryň ýerleşişiniň gürlügi-Buýralaryň arasyndaky aralyk boýunça, olaryň ýerleşiş gürlügi barada netije çykarylýar. Baganalar buýralaryň ýerleşiş gürlügi boýunça indikilere bölünýär:

- 1) gür ýerleşen - buýralar biri-birine ýanba-ýan ýerleşýärler olaryň arasyndaky aralyk onçakly köp 1-2 mm;
- 2) orta gürlükde ýerleşen - buýralaryň biri-birine bolan aralygy onçakly köp däl 2-3 mm, şunda buýralaryň şekilli gowy bildirýär;
- 3) seýrek ýerleşen - buýralaryň biri-birinden arasy ep-esli açyk 4-5 mm.

Buýralary orta gürlükde ýerleşen baganalar gowy hasaplanýar.

Buýralaryň maýyşgaklygy-Buýralara mehaniki täsir etmek bes edilenden soň, buýranyň özüniň ilki başdaky keşbine dikeltmeklik ukybyna maýyşgaklyk diýilýär. Buýralaryň maýyşgaklygy, olaryň üstünden eliň aýasyny gaty basman geçirmek ýoly bilen organoleptiki usulda kesgitlenýär. Buýralaryň täsire garşylyk görkeziş derejesi we olaryň ilki başdaky keşbini çalt dikeldişi boýunça maýyşgaklyk barada netije çykarylýar. Maýyşgaklygy boýunça buýralar maýyşgak, maýyşgaklygy ýeterliksiz we ýumşak görnüşlere bölünýär. Maýyşgaklyk bilen tüý öütügiň gürlügi gös-göni baglanşykly, emma ýüpeksöwlik we ýalpyldawuklyk ýaly alamatlar bilen otrisatel baglanşykly. Bagananyň tüý örtügi näçe gür bolsa, buýralary şonça-da maýyşgak bolýar.

Buýralaryň topografiýasy-Bu bagananyň meýdanynda gymmatly buýralaryň ýerleşiş. Baganada buýralaryň topografiýasy oňa baha berilende şertli drob sanlar bilen bellenýär; $3/3$, $2/3$, $1/3$:

- 1) $3/3$ - türesiniň, biliniň, gerşiniň üstünde we gapdallarynyň ýokary böleginde, ýagny bagananyň esasy meýdany boýunça gymmatly buýralar ýerleşen;

- 2) 2/3- biliniň we türäniň üstünde we gapdallarynyň ýokarky böleginde gymmatly buýralar ýerleşen;
- 3) 1/3- gymmatly buýralar diňe bagananyň ortasy boýunça (biliniň we türäniň üstünde) ýerleşen;
- 4) 0/0- bagananyň tutuş meýdany boýunça gymmatly buýralar ýok.

Buýralaryň şekili- Baganada bir buýranyň beýleki buýra gatnaşygy boýunça iki taraplaýyn ýerleşmegi bilen emele gelýär. Garaköli baganalarda buýralaryň indiki şekillerini tapawutlandyrýarlar:

- 1) göni parallel şekil- bagananyň ähli meýdany boýunça buýralar göni parallel ýa-da hatar-hatar çala egreden görnüşi emele getirýär;
- 2) ýarym tegelek şekil (liro şekilli)- bagananyň türesiniň we butlarynyň üstünde buýralar ýarym tegelek görnüşi emele getirýär;
- 3) garjaşyk şekil- bagananyň ähli meýdany boýunça buýralar biri-birine dürli burç astynda, nädogry iki taraplaýyn ýerleşýär;
- 4) ýolka şekilli - buýralar bagananyň ähli meýdany boýunça ýolkanyň şekillini emele getirýär. Şunda bagananyň merkezinden çala bildirýän ok geçýär, ondan buýralar ýolkanyň görnüşinde iki gapdala gönükdirilýär.

Uzyn walýoklardan we inçe ýal buýralardan gymmatly göni parallel hem-de ýarym tegelek şekiller emele gelýär. Gysga walýoklardan, ýal, noýba we beýleki gymmaty pes buýralardan garjaşyk şekil emele gelýär. Buýralary göni parallel we ýarym tegelek şekilli ýerleşen baganalar iň ýokary hilli hasaplanýar.

Buýranyň açyk tarapynyň ugurlary- Buýralaryň gyljagazlarynyň ujynyň egreden tarapyna olaryň açyk tarapy diýilýär. Dürli önümleri taýýarlamak üçin bagana saýlananda, biçüw işlerinde buýranyň açyk tarapynyň uly ähmiýeti bar. Buýranyň açyk tarapynyň ugry, onuň keşbi bilen baglansykly alamat. Adatça ýarym aýlawly walýogyň açyk tarapy guýrukdan kellä, gapyrga we ýasy buýralaryň açyk tarapy bolsa tersine

kelleden guýruga gönükdirilendir. Buýranyň açyk tarapynyň ugry arkasyna, gapdallaryna hem bolup bilýär.

Garaköli baganalaryň reňkleri we öwüşginleri

Garaköli guzular täze doglanda tüý örtügininiň reňki adatdan daşary dürli görnüşli. Olar birnäçe ýol bilen emele gelýärler. Bir meňzeş reňkli gyllardan gara, goňur, ak; iki ýa-da birnäçe reňkli gyllaryň garajaşmagynda çal, melewşe we her gylyň uzynlygy boýunça tegmiljikleriň geterohrom (gyradeň däl) ýerleşmegi netijesinde sur reňk emele gelýär. Ähli meýdany boýunça bir meňzeş we gyradeň reňkli baganalar iň gymmatly hasaplanýar.

Reňki boýunça baganalar: gara, çal, şur, melewşe, goňur we ak reňklere bölünýärler.

Gara reňk-Bagananyň ähli meýdany boýunça we gyljagazlaryň uzynlygy boýunça tegmilleriň gyradeň ýaýramagy netijesinde emele gelýär. Gyljagazlardaky tegmilleriň hiline we mukdaryna görä, gara baganalar reňkiniň açyklygy boýunça gök öwüşginli gara we goňur öwüşginli gara bölünýär. Gyljagazlarda tegmiller köp mukdarda we gowy hili bolanda gök öwüşginli gara reňk, tegmiller ýeterliksiz mukdarda we hili ýaramaz bolsa goňur öwüşginli gara reňk emele gelýär.

Çal reňk-Tegmilli (gara) we tegmilsiz (ak) gyljagazlaryň garyndysyndan çylşyrymly çal reňk emele gelýär. Ak we gara gyllaryň mukdarynyň utgaşmagyna we olaryň uzynlygyna görä, çal reňk öz içinde reňkiniň açyklygy boýunça açyk-çala, orta-çala, garamtyl-çala (guzularda) we bagana sortlananda goşmaça gara-çala bölünýär.

Açyk-çal bagananyň tüý örtüginde ak 80 % (70-den 95 % çenli), golaý gyllar bar; orta-çal - ak gyllar 65 % (45-den 70 % çenli); garamtyl-çal - ak gyllar 25 % (8-den 45 % çenli). Gara-çal bagananyň meýdanynyň esasy bölegi gara gyllar bilen örtülen. Ak gyllar bagananyň aýratyn böleklerinde köplenç gerşiniň we türesiniň üstünde ujypsyz mukdarda ýerleşýär.

Açyklygy bir meňzeş çal reňkli baganalar biri-birinden öwürşgini boýunça tapawutlanýar. Ak we gara gyllaryň mukdar utgaşmagynyň, uzynlygy boýunça olaryň gatnaşygynyň, gara gyllaryň tegmilleniş derejesiniň we ak gyllaryň reňkiniň özgerişiniň dürli bolmagy netijesinde öwürşginler emele gelýär.

Açyklygy açyk-çal - reňkli baganalarda polat we süýt reňkli öwürşginler duşýar. **P o l a t öwürşgin**- ýalpyldawuklygy gowy gara we ak gyllaryň uzynlygy gyrađeň bolanda emele gelýär. Mukdar babatda ak gyllar agdyklyk edýär. Polat öwürşginli baganalaryň beýleki alamatlary gowy bolanda birinji sorta, guzular bonitirowka edilende birinji klasa degişli edilýär.

S ü ý t reňkli öwürşgin - ak gyllar gara gyllardan ösgün hem-de mukdar babatda olardan ep-esli köp, gyllaryň ýalpyldawuklygy gowşak. Süýt öwürşginli bagana sortlananda ikinji ýa-da üçünji sorta, guzular bonitirowka edilende ikinji klasa degişli edilýär.

Açyklygy orta-çal – reňkli baganalaryň arasynda mawy, kümüşsöw, göwheri we gurşun öwürşginler bar.

M a w y - iň gymmatly öwürşgin hasaplanýar. Bagananyň tüý örtüginde ak gyllar 55-65 % saklananda emele gelýär; ak gyllar garalara görä 15-20 % ösgün. Gara gyllar ýiti tegmillenen. Tüý örtügi maýyşgak, ýalpyldawuklygy gowy. Bu öwürşgin ýarym aýlawly walýoklar bilen gowy utgaşýar. Guzular bonitirowka edilende bagananyň hilini kesgitleýän beýleki alamatlary gowy bolsa, olary elita we birinji klasa degişli edip bolýar. Reňkiniň açyklygy orta-çal, žaket baganalary guzularyň gulagynda mawy öwürşgin alyk bilen bellenýär.

K ü m ü ş s ö w ö w ü ş g i n - gymmaty boýunça ikinji derejeli. Bagananyň tüý örtüginde ak gyllar 65-75 % saklanýar, ak gyllar 20-25 % garalardan ösgün. Tüý örtügininiň ýalpyldawuklygy we ýüpeksöwligi gowy. Kümüşsöw öwürşgin diňe ýarym aýlawly buýralar bilen gowy utgaşman, eýsem ýasy we gapyrga walýoklar bilen hem gowy utgaşýar. Guzular

bonitirowka edilende bagananyň hilini kesgitleýän beýleki alamatlary gowy bolsa, olary elita we birinji klasa degişli edip bolýar. Reňkiniň açyklygy orta-çal, žaket baganaly guzularyň gulagynda kümüşsöw öwüşgin alyk bilen bellenýär.

G ö w h e r i ö w ü ş g i n –owadanlyk babatda mawy öwüşgin bilen deň derejeli, hatda ondan birneme ýokary hem hasaplanýar. Bagananyň tüý örtüğünde ak gyllar 65 % saklananda we 40 % garalardan ösgün bolanda emele gelyär. Gara gyllar ýiti tegmillenen, ak gyllaryň ýalpyldawuklygy gowy. Tüý örtüğiniň maýyşgaklygy gowy, ýarym aýlawly walýoklaryň gyllary doly egrenen. Bu aýratynlyk tüý örtüğiniň reňkine ikigatlaklyk berýär. Aşaky gatlak gyljagazyň düýbinden garalaryň ujyna çenli mawy öwüşginli, ýokarky gatlak arassa ak. Gowy ýalpyldawuk, uzyn walýoklarda çal-mawy we ak zolaklaryň gezekleşmegi sur reňki ýadyňa salýar. Guzular bonitirowka edilende göwheri öwüşgin olaryň gulagynda bellenýär. Göwheri öwüşginli guzulary elita we birinji klasa degişli edip bolýar.

G u r ş u n ö w ü ş g i n - özüniň ýakymсызlygy sebäpli halanmaýan öwüşgin. Gara gyllaryň gowşak tegmillenmegi (gara gyllar goňur reňkde bolýar) we sarymtyl reňkli ak gyllaryň ýalpyldawuklygynyň öçügsi bolmagy netijesinde gurşun öwüşgin döreyär. Ak gyllar uzynlygy boýunça garalardan sähelçe ösgün, şekili aýdyň däl. Gurşun öwüşginli guzular doly ýok edilmäge degişli. Bonitirowka edilende hatda gowy bildirýän buýralaryň beýleki alamatlary bar hem bolsa, guzular ikinji klasdan ýokary degişli edilmeýär.

Açyklygy garamtyl-çal – reňkli baganalaryň arasynda çalaran we dury ak (sadap) öwüşginleri bar.

Ç a l a r a n ö w ü ş g i n - Bagananyň tüý örtüğünde ak gyllar 40-45 % saklananda emele gelyär. Bagananyň ähli meýdany boýunça ak gyllar gyra deň ýerleşen. Şeýle öwüşginli baganalarda köplenç gymmatly buýralar bolýar, tüý örtüğiniň ýalpyldawuklygy we ýüpeksöwligi gowy. Bonitirowka edilende

gowy bildirýän bagananyň beýleki alamatlary bolsa, guzulary elita we birinji klasa degişli edip bolýar.

D u r y a k (saday) ö w ü ş g i n - bagananyň umumy düşegi gara bolanda emele gelyär. Bagananyň tüý örtüğünde gara gyllar 70 % köpräk saklanýar, baganada ak gyllar ýokarky gatlagy emele getirýär. Ak gyllar köplenç bagananyň merkezi çyzygy boýunça ýerleşýär (hamala gara köýnekli we ak galustukly ýaly). Bagana boýunça ak gyllaryň kämahal gyradeň däl ýerleşýändigini görmek bolýar. Guzular bonitirowka edilende birinji klasdan ýokary degişli edilmeýär.

Açyklygy gara-çal - reňkiň arasynda gara-çal we gyrawly gara-çal öwüşginler bar.

G a r a - ç a l ö w ü ş g i n - bagananyň ähli meýdany boýunça reňkiniň gyradeňsizligi bilen häsiýetlenýär. Bagananyň umumy düşegi gara. Ak gyllar bagananyň gerşinden türesine çenli zolaklaýyn, ýa-da gerşiniň, biliniň we türesiniň üstünde aýratyn bölekleyin ýerleşýär. Zootehniki babatda bu öwüşgin halanmaýar. Bonitirowka edilende hatda gowy bildirýän buýralaryň beýleki alamatlary bar hem bolsa, guzular ýokary klasa degişli edilmeýär.

G y r a w l y g a r a - ç a l ö w ü ş g i n - umumy gara düşegi bilen häsiýetlenýär, bagananyň merkezi bölegi boýunça ak gyllar seýrek ýerleşýär ýa-da türesiniň we gerşiniň, kämahal biliniň üstünde seýrek ýerleşýär. Zootehniki babatda bu öwüşgin halanmaýr. Bonitirowka edilende guzular ýokary klasa degişli edilmeýär.

Çal reňkli guzularyň ýaşaýşa ukyplylygy garalara görä gowşak bolýar. Şonuň üçin çal goýunlar köpeldilende reňki boýunça bir meňzeş däl jübütleşdirmek teklipe edilýär. Jübütleşdirilýän ene-atalar çal reňkli bolanda alynýan guzularyň 50,0 % çal we 50,0 % gara reňkde bolýar. Emma bir meňzeş jübütleşdirmekten alnan nesilleriň 75,0 % çal we 25,0 % gara reňkde dogulýar. Ýöne şeýle jübütleşdirmekten alnan nesilleriň 25,0 % ýaşaýşa ukypsyz albinod keselli dogulýar, bu guzular

howanyň maýyllumagy we öri meýdan otlarynyň guramagy bilen, iýmit siňdiriş agzalarynyň kadaly işlemeginiň bozulmagy netijesinde ölýärler.

S u r r e ñ k - Gyllaryň uzynlygy boýunça tegmilleriň zolaklaýyn gyrađeň däl ýerleşmegi netijesinde emele gelýär - gyljagazlaryň düýbi garamtyl, uçlary açyk reňkde.

Gyljagazlaryň garamtyl düýbiniň olaryň ujynda açyk reňke üýtgemek derejesine baglylykda, sur reňkiň gowy, orta we ýaramaz bildirýänleri bolýar. Şeýle-de bagananyň ähli meýdany boýunça sur reňkiň gyrađeňligi gowy, orta we ýaramaz bolýar. Häzirki wagtda garaköli tohumda sur reňkiň 3 tohum görnüşi bar - buhara, surhan derýa we garagalpak.

K ü m ü ş s ö w ö w ü ş g i n - Gyljagazlaryň goýy-tüsse ýa-da gara esasy (düýbi) bilen küljümek ýa-da kümüşsow öwüşginli ujynyň utgaşmagynda emele gelýär. Öwüşgin ýarym aýlawly, gapyrga we ýasy buýralar bilen gowy utgaşýar.

A l t y n s o w ö w ü ş g i n - Haryt ähmiýeti boýunça ikinji derejeli. Ol tüý örtügininiň aşaky gatlagynyň garamtyl-goňur reňki bilen ýokarky gatlagynyň açyk-altynsow öwüşgininiň utgaşmagynda emele gelýär.

Surhan derýa surynyň häsiýetli aýratynlygy öwüşginleriniň aýdyň ýitiligi, gyljagazlarynyň esasynyň (düýbiniň) goýy tegmillenmegi, ujynyň ýiti açyklygy, bu baganalara gaýtalanmaýan üýtgeşik öwüşginlilik berýär. Surhan derýa suryň - platina, ýantar, бүрүнç, altynsow, мәмиşi, анtrasit, çäge öwüşginleri bar.

Garagalpak suryň - polat, şamçyrak we erik-gül öwüşginleri bar.

Buhar görnüşli sur reňkiň gymmatly kümüşsow we altynsow öwüşginlerini almak üçin jübütleşdirmekligiň birnäçe usullary teklip edilýär. Kümüşsow öwüşginli ene goýunlar bilen goçlar jübütleşdirlende alynýan nesilleriň 88,6, % sur, 9,8 % gara we 1,6 % goňur reňkli bolýar. Şeýle jübütleşdirmekden alynýan sur reňkli guzularyň 83,0 % kümüşsow, 4 % altynsow, 1,6 %

almaz öwüşginli dogulýar. Ene-atalary altynsow öwüşginli garaköli goýunlar öz aralarynda çakyşdyrylanda hemme alynýan guzularyň 90,2 % sur, 7,3 % gara we 2,5 % goňur reňkde. Alynýan 90,2 % sur reňkli nesilleriň 74,5 % altynsow, 9,5 % kümüşsow we 6,2 % бүрүнч öwüşginli bolýar.

Reňkli garaköli baganalar M ä m i ş i (mor) reňk - Ak we goňur gyllaryň garjaşmagynda emele gelýär. Goňur gyllar dürli derejede tegmillenen bolup bilýär, şoňa görä-de mämişi reňk; açyk-mämişi, orta-mämişi, garamtyl-mämişi reňklere bölünýär.

Mämişi garaköli bagana almagyň usuly ilkinji bolup orus alymy Iwanow M.F. tarapyndan tekliplendi. Goňur reňkli garaköli ene goýun bilen çal goç (gara bilen çal çakyşdyrylyp alnan goç bolmaly) jübütleşdirlende hersi 25 %-den gara, çal, goňur we mämişi nesiller alynýar. Eger-de reňki boýunça bir meňzeş (gomogen) ýagny mämişi goç bilen şeýle reňkli ene goýny jübütleşdirilse onda, alynýan guzularyň 75 % mämişi we 25 % goňur reňkde bolýar.

G o ñ u r r e ñ k - Bagananyň ähli meýdany boýunça reňkiniň bir meňzeşligi bilen häsiýetlenýär. Gyljagazlardaky tegmilleriň mukdaryna görä açyk-goňur, orta-goňur, garamtyl-goňur reňkleri bolup bilýär. Garaköli bilen guýrukman goýunlary çakyşdyrylmagy netijesinde goňur reňk alyndy.

Garaköli tohumyň goňur reňki gara garaköli goýunlara gatnaşygy boýunça resessiwdir. Şonuň üçin gara garaköli ene goýun bilen goňur goç jübütleşdirlende alynýan I nesilleriň hemmesi gara reňkde dogulýar. Şeýle jübütleşdirmekten alynýan geterozigot gara ene goýunlar bilen goňur goç çakyşdyrylanda ýagny II nesilde guzularyň gylla-ýary gara we beýleki ýary bolsa goňur reňkde bolýar. Ene-atalary goňur reňk boýunça bir meňzeş (gomogen) jübütleşdirmek 75 % goňur we 25 % gara guzulary almaga mümkinçilik berýär.

Goňur guzular ýaşayşa ukyplylygy boýunça garalardan tapawutlanmaýarlar, şonuň üçin olary arassa köpeltmäge doly mümkinçilik bar.

A k r e ñ k - Ak reñkli goýun almak üçin garaköli dowarlaryň seleksiýasyny indiki ýollar boýunça alyp barmaly: birinji açyk-çal goýunlarda gara gyllary aýyrmak üçin seleksiýa işini geçirmek ýoly; ala goýunlarda alalygy baganasynyň ähli meýdanyna ýaýratmak boýunça seleksion işi alyp barmak ýoly; surhan derýa suryň platina öwüşginli goýunlarynda gyllarynyň ähli uzynlygy boýunça we baganasynyň ähli meýdany boýunça doly tegmilsizlendirmek üçin seleksiýa geçirmek ýoly; garaköli goýunlar bilen, owganlaryň (ak reñki boýunça dominant) ak ýüňli guýrukman gyljaýy tohumyny çakyşdyrmak ýoly. Gara reñkli garaköli baganalardan taýýarlanýan önümlere özboluşly owadanlyk we gelşiklilik bermek üçin, ak baganalary peýdalanmak teklipe edilýär. Häzirki wagtda ak baganalar aljylaryň uly isleginden peýdalanýar.

G y r a s y r e ñ k l i ý a - d a j ä h e k l i - Tüý örtügininiň tegmillenişiniň gyrađeňdäligi bilen häsiýetlendirilýär. Şeýle baganalar garaşylmadyk ýagdaýda genleriň dargamagy netijesinde alynýar, onuň sebäbi ylymda şu güne çenli näbelli. Gyrazy reñkli baganalaryň birnäçe görnüşleri bar, bagananyň esasy meýdany gara, gyralary goňur reñkde ýa-da tersine bagananyň meýdany goňur, gyralary gara reñkde, misli jäheklenen ýaly. Goňur tegmillenen gyljagazlar türäniň, pilçäniň, gerşiniň we guýrugynyň üstünde bolup bilýär. Jähekli baganalaryň ulakan gymmaty ýok, köplenç bagana önümlerini bezemek üçin peýdalanýarlar.

Garaköli baganalary sortlamak

DÖÜL-10701-63 talaplaryna laýyklykda içden çykdy takyr, garakölçe we garaköl-garakölçe derileri sortlamak geçirilýär. Bu üleş 1963-nji ýylda işlenip düzülen, 1985-nji ýylda käbir düzedişler we goşmaçalar girizilen.

DÖÜL-niň tehniki talaplary indikilerden ybarat: deri dogry tirsäp (ýüzüp) soýlan bolmaly, ähli bölekleri ýagny kelleden

guýrugyna çenli, we aýaklaryndan toýnaklaryna çenli saklanan bolmaly, deriniň tüýli we tüýsiz tarapy gandan we hapadan arassalanan, gury duzlanan bolmaly. Tüý örtügininiň ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy we guýrugynyň keşbi, arassa tohum garakölçe derileri üçin häsiýetli görnüşde bolmaly.

Tüý örtügininiň reňkine görä deriler indikilere bölünýär: gaderiniň ähli meýdany boýunça tüý örtügininiň reňki gara; tüý örtügininiň çal reňki, gara we ak gyllaryň garyndysyndan ybarat bolup, olaryň dürli mukdar gatnaşygyna görä reňkiniň açyklygy we öwüşginligi boýunça dürli görnüşleri emele getirýär.

Sur- gyllaryň uzynlygy boýunça tegmiller gyra deň däl ýaýran, tüý örtügininiň esasy garamtyl, gyllaryň ujy reňki kem-kemden açylýar we deriniň ähli meýdanynda ýa-da biliniň we çatalbasynyň üstünde has açık künüşsow ýa-da altynsow öwüşginleri emele getirýär.

Birsydyrgyn ýa-da tekiz reňkli derilere- gara, çal we sur reňkli we öwüşginli, şeýle-de gyrawly gara reňkli derilerden başga, tüý örtügininiň reňki dürli baganalar (mämişi, goňur we ak) degişli.

Ala - deriniň tüý örtügininiň esasy meýdany bilen deňeşdirilende kelleden, guýrukdan we aýaklaryndan başga, deriniň meýdanynda 12 inedördül sm ýokary ölçege başga reňkli tegmilleri bolan deriler degişli.

Esasy reňki bilen deňeşdirilende kellesinde, aýaklarynda we guýrugynda tegmilli deriler, olaryň ölçeğine garamazdan, şeýle-de deriniň gapdallarynda başga reňkli tegmiller ikiden köp bolmasa, umumy meýdanynyň ölçegi 12 inedördül sm geçmese reňki birsyhly (tekiz) hasaplanýar.

Takyr, garakölçe we garaköl-garakölçe deriler sortlananda tüý örtügininiň hiline baglylykda DÖÜL-niň talaplaryna laýyklykda, birinji, ikinji we üçünji sortlara bölünýär.

Birinji sort takyra - tüý örtügi örän gysga, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklylygy gowy, öwüşgini emele getirýän, sary örän ýuka deriler degişli.

İkinji sort takyra - t      t  gi   r  n gysga,   w    insiz, sary   r  n   ka deriler de   li.

    nji sort takyra - t      t  gi sel    ,      si, sary   r  n   ka deriler de   li.

Birinji sort garak  l   e -          li we   lpyldawuklylygy gowy,   w    ini     kili   dy   bildir    t      t  gi derini   azyndan 75 % me  danyna   yran, sary   ka deriler de   li.

İkinji sort garak  l     -          li we   lpyldawuklylygy gowy,   w    ini     kili   dy   bildir    t      t  gi derini   azyndan 50 % me  danyna   yran, sary   ka deriler de   li.

    nji sort garak  l     -   w    ini     kili   dy   bildir    t      t  gi derini   50 %-den k  p bolmadyk me  danyna   yran   -da derini     hli me  dany bo  un  a   w    ini     killi   dy   d  l, gow  ak bildir   , sary   ka deriler de   li.

Birinji sort garak  l-garak  l    -in  e, kelte, ma     gak wal  ok we   l bu  ralar bilen   w    ini     kili gar    an t      t  gi azyndan 75 % me  danyna   yran, sary   ka deriler de   li.

İkinji sort garak  l-garak  l    -in  e, kelte, ma     gak wal  ok we   l bu  ralar bilen   w    ini     kili gar    an t      t  gi azyndan 50 % me  danyna   yran, sary   ka deriler de   li.

    nji sort garak  l-garak  l    -in  e, kelte, ma     gak wal  ok we   l bu  ralar bilen   w    ini     kili gar    an t      t  gi 50 % k  p bolmadyk me  danyna   yran, sary   ka deriler de   li.

Takyr deride kellesini  , gu  rugyny   we    aklaryny   bolmazlygy   ikes (kemli) hasaplanma  ar.   ikesli takyr deriler   okarky sortdan a  aka ge  iril   r.

T      t  gi   ala bildir    takyr deriler,     le-de ilkinji gezek i  l  p bejerilende     e   yk  an   ikesli,   ikesi garak  l   e deriler     n bellenen   l  egden uly bolsa, talaba la    k gelme   an hasaplan  ar.

T    ort    ini     agda  yna, deri ilkinji gezek i  l  p bejerilende     e   yk  an mehaniki   ikeslerine g  r   garak  l   e we garak  l-

garakölçe deriler şikesleriniň topary boýunça indikilere bölünýärler:

1.Ýirtikli deriler, ýirtiginiň we tigininiň umumy uzynlygy 5-den ýokary 15 inedördül sm çenli bolsa şikesli birinji topara; 15-den ýokary 30 inedördül sm çenli bolsa - şikesli ikinji topara degişli.

2.Döwürler umumy uzynlygy 10 inedördül sm çenli bolsa-şikesli birinji topara; 10-dan ýokary 30 inedördül sm çenli bolsa-şikesli ikinji topara degişli.

3.Gyralary bölünen, ilkinji gezek işläp bejerilende kesilip ýüze çykýan deşikler, gylyň düýbi görünýän sürtülen ýeriň umumy meýdany 16 inedördül sm çenli bolsa- şikesli birinji topara; 16-dan ýokary 32 inedördül sm çenli bolsa- şikesli ikinji topara degişli.

4.Derileriň bölekleri kellesi ýa-da guýrugy bolmasa şikesli birinji topara; kellesi boýny bilen bolmasa şikesli ikinji topara degişli.

5.Ilkinji gezek nädogry işlap bejerilen, deri guradylanda sarynda lokga ýüze çyksa- şikesli ikinji topara degişli.

Deride kelläniň ýa-da guýrugyň bölegi bolmasa şikesli hasaplanmaýar.

DÖÜL-8747-70 talaplaryna laýyklykda arassa tohum gara garaköli baganalar sortlananda žaket, kawkaz, gapyrga buýrally we ýasy buýrally bagana toparlara bölünýär.

Žaket topar - Bu deri toparyň häsiýetli aýratynlygy aýdyň bildirýän umumy şekilleri bilen ýarym aýlawly walýoklar we noýba buýralar agdyklyk edýär.

Kawkaz topar- tüý örtügininiň birneme ösgünligi bilen köpräk noýba görnüşli buýrally.

Gapyrga buýrally topar - ýal buýralaryň we gapyrga walýoklaryň agdyklylygy, tüý örtügininiň gysgalygy bilen häsiýetlendirilýär.

Ýasy buýrally topar - tüý örtügininiň ýokary ýüpeksöwligi we ýasy görnüşli buýralary bilen häsiýetlendirilýär.

Tüý örtüginîň ýagdaýyna we buýralarynyň häsiýetlerine görä, her toparyň baganalary öz içinde sortlara bölünýärler:

Gara reňkli žaket bagana toparyň sortlarynyň häsiýetnamasy

Saýlama žaket birinji- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Bagananyň ähli meýdanynda dykyz, maýyşgak, ini orta ölçeqli, uzyn we uzynlygy orta ýarym aýlawly walýoklar. Şekili aýdyň, göni-parallel ýa-da parallel-ýarym tegelek. Sary ýuka we galyňrak.

Žaket birinji- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Bagananyň ähli meýdanynda dykyz, maýyşgak, ini orta ölçeqli, uzyn walýoklar ýa-da biliniň we türesiniň üstünde ini orta ölçeqli, uzyn we uzynlygy orta ýarym aýlawly walýoklar, gapdallarynda uzynlygy orta walýoklar, ujypsyz sanly ýal buýralar bolup biler. Sary ýuka we galyňrak.

Kirpuk (gytyk)- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde, maýyşgak, ini inçe (maýda) ölçeqli, uzyn we uzynlygy orta ýarym aýlawly walýoklar bilen inçe ýal buýralar garjaşan, gapdallarynda gysga, inçe walýoklar ýa-da ýal buýralar ýerleşen. Sary ýuka.

Žaket ýogyn buýraly- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde dykyz, maýyşgak, ini ýogyn (iri) ölçeqli, uzyn, orta we gysga walýoklar, gapdallarynda gysga walýoklar we noýba buýralar, ujypsyz sanly ýal buýralar bolup biler. Sary galyňrak ýa-da galyň.

Moskwa žaket- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we üstünde üstünde dykyzlygy ýeterliksiz we maýyşgak, ini we uzynlygy boýunça orta walýoklar, gapdallarynda gysga walýoklar we noýba buýralar, ujypsyz sanly ýal buýralar bolup biler. Sary ýuka.

Žaket ikinji sort - tüý örtügi ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi gowşak, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Biliniň we üstünde üstünde ini we uzynlygy boýunça orta walýoklar, dykyzlygy ýeterliksiz we maýyşgak walýoklar, gapdallarynda burumlylygy gowşak noýba ýa-da halka buýralar, ujypsyz sanly ýal buýralar bolup biler. Sary ýuka ýa-da galyňrak.

Kawkaz toparyň sortlarynyň häsiýetnamasy

Kawkaz ýogyn buýraly birinji - tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy, birneme ösgün. Biliniň we türesiniň üstünde agdyklyk sanda dykyz we dykyzlygy ýeterliksiz, ýogyn, orta we gysga walýoklar bilen ujypsyz sanly ýal buýralar, gapdallarynda gysga walýoklar we noýba buýralar, şeýle-de bagananyň ähli meýdany boýunça noýba buýralar ýerleşendir. Sary galyň.

II sort Kawkaz inçe buýraly birinji- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi gowşak, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz, ösgün. Biliniň we türesiniň üstünde dykyzlygy ýeterliksiz, ini orta ölçeqli, gysga walýoklar, gapdallarynda orta ölçeqli noýba, ýal ýa-da halka buýralar ýerleşendir. Sary galyňrak.

Flýora sorty- tüý örtügi ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi gowşak, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Buýralary esasan maýda, Biliniň we türesiniň üstünde, maýyşgaklydy ýeterliksiz, orta ýa-da inçe ölçeqli, gysga walýoklar kämahal ýal buýralar bilen garjaşan, gapdallarynda halka ýa-da nohut buýralar, ýa-da biliniň we türesiniň üstünde noýba buýralar, gapdallarynda halka ýa-da nohut buýralar ýerleşendir. Sary ýuka ýa-da galyňrak.

Baganasy gapyrga we ýasy buýraly sortlaryň häsiýetnamasy
Gapyrga inçe buýraly birinji- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde maýyşgak, ini inçe we orta ölçeqli, uzyn we uzynlygy orta gapyrga walýoklar we ýal buýralar, şeýle-de şu buýralar ýarym aýlawly walýoklar bilen garjaşan, gapdallarynda orta uzynlykda

we gysga gapyrga walýoklar we ýal buýralar ýerleşendir. Sary ýuka we galyňrak.

Ýasy inçe buýrally birinji- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde maýyşgak, ini orta ölçeqli, uzyn we uzynlygy orta ýasy walýoklar bilen ýasy ýal buýralar garjaşan, gapdallarynda gysga ýasy buýralar ýerleşendir. Sary ýuka we galyňrak.

Ýasy ýogyn buýrally birinji- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde maýyşgak, iri ölçeqli, uzyn we uzynlygy orta ýasy walýoklar bilen ýasy ýal buýralar garjaşan, gapdallarynda ýasy walýoklar we ýal buýralar ýerleşen. Sary galyň.

Gapyrga ýogyn buýrally birinji- tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Bagananyň esasy meýdanynda iri ölçeqli, uzyn, uzynlygy orta we gysga gapyrga walýoklar ýa-da ýal buýralar, şeýle-de şu buýralar ýarym aýlawly walýoklar bilen garjaşan, gapdallarynda iri ölçeqli, uzynlygy orta we gysga ýal buýralar we gapyrga walýoklar bilen noýba buýralar garjaşan. Sary galyň.

Ikinji sortlar:

Gapyrga inçe buýrally ikinji- tüý örtügi gür, ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi gowşak, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Buýralary inçe we orta, dykzlygy ýeterliksiz, biliniň we türesiniň üstünde ýal buýralar ýa-da ýal buýralar doly ösmedik walýoklar bilen garjaşan, gapdallarynda owlak tüý ýerleşendir. Sary ýuka ýa-da galyňrak.

Gapyrga ýogyn buýrally ikinji- tüý örtügi gür, ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi gowşak, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Buýralary iri ölçeqli, bagananyň ähli meýdany boýunça ýasy ýal buýralar ýerleşendir, ýa-da biliniň we türesiniň üstünde ýal buýralar, gapdallarynda has iri ýal buýralar we owlak tüý ýerleşendir. Sary galyň.

Iribuýrally- Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi kadaly ýa-da pes, ýalpyldawuk ýa-da ýalpyldawuklygy aýnagörnüşli, biliniň we

türesiniň üstünde ýasy, birneme üstünden basylan gysga walýoklar, iri noýba buýralar bilen garjaşan ýa-da gapdallarynda iri ýal buýralar, gyralarynda gysga ýal we üstünden basylan ýaly noýba buýralar ýerleşendir. Sary galyň.

Ýasy buýraly ikinji- tüý örtügi ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy kadaly. Biliniň we türesiniň üstünde ýasy walýoklar we ýal buýralar, türesiniň üstünde has ýasy walýoklar, gapdallarynda owlak tüý ýerleşendir. Sary ýuka ýa-da galyňrak.

Üçünji sort- tüý örtügi gür ýa-da ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi pes ýa-da irimçik, ýalpyldawuklygy gowşak ýa-da öçügsi. Biliniň üstünde maýyşgaklygy gowşak ýa-da ýumşak, ýasy we gysga walýoklar, dürli ölçegli noýba, ýal, halka buýralar. Türesiniň üstünde we gapdallarynda aýdyň däl ýal, halka, buraw, nohut buýralar we owlak tüý ýerleşendir.

Arassa tohum çal garaköli baganalary sortlamak

Arassatohum çal garaköli baganalar DÖÜL-2865-68 (1985 ý käbir düzedişler girizilen) talaplaryna laýyklykda sortlanýar.

DÖÜL tehniki talaplary: Bagana dogry dilinip, tirsäp (ýüzüp) soýlan bolmaly, ähli meýdany boýunça kelleden guýrugyna çenli, aýaklaryndan toýnaklaryna çenli saklanan bolmaly; ýirtik, deşik we gyralaryndan bölünip aýyrylan bölekleri bolmaly däl; sary etiň, ýagyň, siňir damarlaryň, kitirdewigiň galyndylaryndan arassalanan bolmaly; gowy ýagsyzlandyrylan bolmaly; gyllaryň köki zaýalanmadyk bolmaly; tüýli we sarly tarapy gandan we hapadan arassalanan bolmaly; deride we aýaklarynda eplenen gasynly ýeri bolmaly däl; Tüý örtügiň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy garaköli buýralaryň dürli görnüşleri we keşpleri bilen dürli derejede utgaşan bolmaly; Boýnyndaky gylyň uzynlygy dogrylanan görnüşde açyk-çal reňkli derileriňki 40 mm, beýleki çal reňkleriňki 30 mm köp bolmaly däl.

Çal reňkli baganalar sortlananda ak we gara gyllaryň mukdar utgaşygyna görä reňkiniň açyklygy boýunça indikilere bölünýär: açyk-çal, orta-çal, garamtyl-çal we gara-çal.

1.Bagananyň kellesindäki, guýrugyndaky, aýaklaryndaky tegmilleriň tutýan meýdan ölçegine garamazdan çal reňke degişli edilýär.

2.Bagananyň beýleki böleklerinde tegmil bolsa, ala topara degişli edilýär.

3.Tüý örtügi gara bagananyň gerşinden türesiniň üstüne çenli ak we gara gyllardan üznüksiz zolagyň ini 10 sm az bolsa reňkli topara degişli edilýär.

Çal garaköli baganalar sortlananda žaket (ýarym aýlawly walýokly), gapyrga, ýasy buýraly we kawkaz toparlara bölünýär.

Deriler her bagana toparyň çäginde tüý örtügininiň we buýralaryň häsiýetlerine görä birinji, ikinji we üçünji sortlara bölünýär.

Çal reňkli žaket bagana toparlary sortlamak

DÖÜL-2865-68 talaplaryna laýyklykda arassa tohum çal reňkli garaköli baganalar sortlananda olaryň tüý örtügininiň gürlüğine, ýüpeksöwligine, ýalpyldawuklygyna we buýralarynyň görnüşine, keşbine we häsiýetlerine baglylykda žaket, ýasy buýraly, gapyrga buýraly we kawkaz bagana toparlara hem-de birinji, ikinji we üçünji sortlara bölünýär.

Birinji sort: Žaket birinji -Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde dykyz, ini orta ölçegli, uzyn ýa-da uzynlygy orta walýoklar, gapdallarynda gysga walýoklar we noýba buýralar.Ujypsyz sanly ýal buyralar bolup bilýär.

Moskwa žaket -Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde dykyz, ini orta ölçegli, uzynlygy orta ýa-da gysga walýoklar, gapdallarynda

gysga walýoklar we noýba buýralar.Ujypsyz mukdarda ýal buýralar bolup bilýär.

Žaket ýogynbuýraly -Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde dykyz, iri ölçeqli, walýoklar, gapdallarynda gysga walýoklar we noýba buýralar.Ujypsyz mukdarda ýal buyralar bolup bilýär.

Gapyrga buýraly--Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Deriniň hemme meýdany boýunça agdyklyk edýän mukdarda ýal ýa-da gapyrga walýoklar bilen ýarym aýlawly walýoklar garjaşyp ýerleşendir.

Ýasy buýraly -Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde agdyklyk edýän sanda, uzyn ýa-da orta uzynlykda ýasy walýoklar we ini dürli ölçege ýal buýralar, gapdallarynda ýasy walýoklar ýa-da ýasy noýba buýralar ýerleşendir.

Kawkaz- Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy, birneme ösgün. Biliniň we türesiniň üstünde dürli uzynlykda walýoklar, orta ölçeqli ýa-da iri noýba buýralar ýa-da birneme üstünden basylan gysga walýoklar bilen noýba buýralar, şeýle-de tüý örtügi ösgün däl orta ölçeqli ýa-da iri noýba buýralar, gapdallarynda şeýle buýralar ýerleşendir.Ujypsyz mukdarda ýal buýralar bolup bilýär.

Ikinji sort-Tüý örtügi gür we ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi pes, ýalpyldawuklygy gowşak. Biliniň we türesiniň üstünde maýyşgaklygy gowşak, dürli ölçege walýoklar, noýba, ýal buýralar, şeýle-de bagananyň ähli meýdany boýunça iri we orta ölçeqli halka buýralar ýerleşendir.

Üçünji sort-Tüý örtügi gür we ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi pes ýa-da irimçik, ýalpyldawuklygy gowşak ýa-da öçügsi. Biliniň üstünde dürli ölçege, noýba, ýal, halka, şeýle-de gysga ýasy walýoklar bilen owlak tüý garjaşan buýralar ýerleşen, türesiniň üstünde we gapdallarynda áydyň däl ýal, halka, nohut we owlak tüý. Deriniň ähli meýdany boýunça ýumşak halka ýa-da buraw görünişli buýralar ýerleşendir.

T / B	Şikesleriň ady	T o p a r y	
		irinji	ikinji
1	Deriniň biliniň we çatalbasynyň üstünde aýdyň gyzyl we sary tegmilleriň ýokyndysy, inedördül sm.	100 çenli	100 ýokary
2	Deriniň kellesinden, guýrugyndan, we aýaklaryndan başga böleginde ýyrtygyň, döwügiň, deşigiň umumy uzynlygy, sm.	5 ýokary 20 çenli	20 ýokary 50 çenli

Arassa tohum sur reňkli baganalary sortlamak

Arassa tohum sur reňkli baganalar DÖÜL-11124-65 (1985 ý goşmaça girizilen) laýyklykda sortlanýar.

DÖÜL tehniki talaplary: Bagana dogry dilinip tirsäp (ýüzüp) soýlan bolmaly, ähli meýdany boýunça kelleden guýrugyna çenli, aýaklaryndan toýnaklaryna çenli saklanan bolmaly; ýirtik, deşik we gýralaryndan bölünip aýyrylan bölekleri bolmaly däl; sary etiň, ýagyň, siňir damaryň, kitirdewigiň galyndylaryndan arassalanan bolmaly; gowy ýagsyzlandyrylan bolmaly; gyllaryň köki zaýalanmadyk bolmaly; tüýli we sarly tarapy gandan we hapadan arassalanan bolmaly; deride we aýaklarynda eplenlen ýeri bolmaly däl.

Garaköli buýralaryň dürli keşpleri we görnüşleri bilen tüý örtügiň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy dürli derejede; boýyny buýralar bilen örtülen, kellesinde we aýaklarynda

öwüşginiň şekili ýa-da buýralaryň kesgitli däl keşpleri bolup biler. Artky aýaklarynyň aşyklyk bognundan aşakda ýylmanak tüý örtügi bolup biler; guýrugynyň düýbi ýasy, uýy inçelýär, akbaýlygy garaköli guzular üçin häsiýetli, dürli buýralar bilen örtülen; ýumşak aýdyň däl buýralar bolup bilýär, boýnynda tüýüň uzynlygy dogurlanan görnüşde 30 mm geçmeli däl.

Arassa tohum sur garaköli baganalar DÖÜL-e talaplaryna laýyklykda sortlananda žaket, kawkaz, gapyrga buýrally we ýasy buýrally bagana toparlara bölünýär.

Žaket topar.(ýarym aýlawly) Bu deri toparyň häsiýetli aýratynlygy aýdyň bildirýän umumy şekili bilen ýarym aýlawly walýoklar we noýba buýralar agdyklyk edýär.

Kawkaz topar.- tüý örtüginin birneme ösgünligi bilen köpräk noýba görnüşli buýralary bilen häsiýetlendirilýär.

Gapyrga buýrally topar - ýal buýralaryň we gapyrga walýoklaryň agdyklylygy, tüý örtüginin kelteligi bilen häsiýetlendirilýär.

Ýasy buýrally topar - tüý örtüginin ýokary ýüpeksöwligi we ýasy görünişli buýralary bilen tapawutlanýar.

Sur garaköli bagana derileri tüý örtüginin we buýralaryň häsiýetine baglylykda birinji, ikinji we üçünji sortlara bölünýär. Munda birinji sort dört bagana topara, ikinji diňe iki topara bölünýär we üçünji sort topara bölünmeýär.

Birinji sort sur reňkli baganalar

Ýarym aýlawly (žaket) birinji-Bagananyň ähli meýdany boýunça sur reňki aýdyň bildirýär we tekiz, tüý örtüginin ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde uzynlygy we ini dürli, dykyz, maýyşgak walýoklar

agdyklyk edýän sanda, ýal buýralar ujypsyz sanda ýerleşendir. Gapdallarynda dykyz we orta ölçegli noýba we ýal buýralar ýerleşendir.

Kawkaz -Bagananyň esasy meýdany boýunça sur reňki aýdyň bildirýär we gyrađeň, tüý örtügininiň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde birneme ösgün, dykzylygy ýeterliksiz walýoklar ýa-da orta ölçegli we iri noýba buýralar, ýa-da ähli meýdany boýunça ösgün däl dykyz noýba buýralar ýerleşendir.

Ýasy buýraly. Bagananyň ähli meýdany boýunça sur reňki aýdyň bildirýär we gyrađeň, tüý örtügininiň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Biliniň we türesiniň üstünde buýralary dürli ölçegde, uzyn ýasy walýoklar ýerleşen. Gapdallarynda gysga ýasy walýoklar, şeýle-de ýasy walýoklar bilen ýasy ýal buýralar garjaşan. Gapdallarynda dürli ýasy buýralar bolup bilýär.

Gapyrga buýraly- Bagananyň ähli meýdany boýunça sur reňki aýdyň bildirýär we tekiz, tüý örtügininiň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Bagananyň ähli meýdany boýunça buýralarynyň ölçegi dürli, uzyn ýal buýralar ýerleşendir, şeýle-de agdyklyk edýän sanda ýal buýralar bilen gapyrga we ýarym aýlawly walýoklar garjaşyp ýerleşendir.

Sur reňkli ikinji we üçünji sort baganalary

Ikinji sort-Buýralary ýarym aýlawly walýoklar (žaket), tüý örtügininiň gürlügi ýeterliksiz, ýüpeksöwligi kadaly, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Bagananyň esasy meýdany boýunça sur reňki gowy bildiýär we tekiz. Biliniň we türesiniň üstünde dykzylygy ýeterliksiz, buýralary dürli ölçegli, gysga walýoklar ýa-da dürli ölçegde noýba buýralar ýerleşendir. Gapdallarynda gowşak ösen noýba, halka, nohut ýa-da ýal buýralar ýerleşendir.

Gapyrga-ýasy buýrally-Tüý örtüginin gürlügi ýeterliksiz, ýüpeksöwligi gowşak, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Bagananyň esasy meýdany boýunça sur reňki gowy bildiýär we tekiz. Bagananyň ähli meýdany boýunça buýralary dürli ölçegli we uzynlygy dürli ýasy walýoklar we ýal buýralar ýa-da ähli meýdany boýunça ýal, ýa-da agdyklyk edýän ýal buýralar bilen gapyrga we ýarym aýlawly walýoklar garjaşyp ýerleşendir. Gapdallarynda owlak tüý bolup bilýär.

Üçünji sort-Tüý örtüginin gürlügi ýeterliksiz, ýüpeksöwligi gowşak ýa-da irimçik, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz ýa-da öçügsi. Bagananyň esasy meýdany boýunça sur reňki gowy bildiýär we gyrađeň. Biliniň üstünde gysga ýasy walýoklar ýa-da dürli ölçegde ýumşak noýba we halka buýralar, türesiniň üstünde we gapdallarynda aýdyň däl halka we owlak tüý, şeýle-de bagananyň ähli meýdany boýunça maýda halka we buraw görnüşli buýralar ýerleşendir.

Bagana bu täze doglan ýa-da 2-3 günlük ýaşyndaky guzularyň tüý örtügi buýra görnüşdäki derileri. Bagana dürli görnüşli sütüklü derileriň bir görnüşü we palto, telpek, ýaka we beýleki önümleri taýýarlamak üçin peýdalanýarlar. Bagana garaköli ady bilen hem bellidir, ony 1-3 günlük garaköli tohumyň guzularyndan alýarlar. Bagana garaköli tohumyň guzularyndan başgada sokol, reşetil tohumyň guzularyndan alynýar, ýöne olaryň baganasynyň hili garaköli bagana görä ep-esli pesdir.

Garaköli bagana dürli reňklere we öwüşginlere juda baýdyr. Olaryň gara, çal (şirazy), sur, goňur (gammary), gülgüne we ak reňkleri, şeýle-de mawy, kümüşsow, göwheri, polat, altynsow, sadap, erik gül, şamçyrak we başgada dürli öwüşginleri bolýar. Garaköli baganalary buýralarynyň görnüşine we keşbine baglylykda, olaryň mukdar gatnaşygy we ýerleşiş boýunça dört sany bagana görnüşine bölýärler.

Žaket garaköli baganalaryň arasynda in gymmatly görnüşü. Bagananyň meýdanynda köp sanly ýarym aýlawly, noýba şekilli we az-owlak inçe ýal buýralar ýerleşendir. Bagananyň tüý örtügi

ýalpyldawuk we ýüpeksöw. Buýralary göni-parallel we ýarym töwerek şekili emele getirýär.

Ýasy buýraly garaköli baganalaryň arasynda ýiti ýalpyldawuklylygy we ýüpeksöwlüligi bilen tapawutlanýar. Bagananyň meýdanynda köp sanly ýasy walýok we ýasy ýal buýralar ýerleşendir.

Gapyrga buýraly bagananyň meýdanynda esasan gapyrga buýralary bilen inçe uzyn ýal buýralar garjaşyk ýerleşendir. Ýa-da bagananyň esasy meýdanynda agdyklyk edýän mukdarda uzyn ýal buýralar bolýar. Gapyrga buýraly bagananyň tüý örtügi köplenç gytyk (gysga) we ýüpeksöw.

Kawkaz bagananyň meýdanynda noýba şekilli we gysga ýarym aýlawly buýralar ýerleşendir. Kawkaz görnüşli bagananyň tüý örtügi öte ösendir.

Bagana onuň görnüşine garamazdan garaköli guzulardan soýulup alynýan deri. Garaköli guzularyň tüý örtüginin häsiýetlerine görä bagana almak üçin olary doglandan soň 1-3 günlük ýaşynda soýmaly. Gara reňkli, buýralary iri we çal reňkli guzulary birinji doglan günü bagana soýmaly (tüý örtügi ösüp ýetişmänkä). Buýralary maýda ölçegli guzulary doglandan soň 2-nji gün, sur reňkli guzulary bolsa 3-nji gün (sur reňki doglandan 1-3 gün geçenden soň gowy bildirýär) bagana soýmak maslahat berilýär. Guzulary bagana soýmagyň möhletini her bir guzy üçin aýratyn kesgitlemeli bolýar, şonuň üçin olary gündelik gözden geçirmeli. Uly hojalyklarda garaköli guzulary bagana soýmak merkezleşdirilen soým punktlarda geçirilýär. Kärende we mülkdar hojalyklarda guzulary bagana esasan çopanlaryň özleri soýýarlar. Guzular merkezleşdirilen soým punkta ulaglar (awtomaşyn) bilen ugradylýar, olar garjaşmaz ýaly aýratyn bellikleri ýazylan plýonkany gulaklaryna tikişmeli. Bellikde guzynyň doglan senesi, sürüniň belligi, tohumçylyk hojalyklarda ene-atasynyň (goçyň we ene goýunyň) bellikleri görkezilýär.

Guzy soýulýan punkty ýaşayyş jaýlaryndan, mal ýataklaryndan, suw çeşmelerinden we gatnaw ýolaryndan 300-500 metr aradaşlykda gurmaly. Soým punkty 3 bölümden ybarat:

- 1) Guzularyň damagyny çalmak, baganany ýagsyzlandyrmak, guzugarnyny (çopan söýerini) almak üçin bölümler;
- 2) Bagana derileri duzlamak, guratmak we arassalamak, taýýar önümleriň ambary, duz saklamak üçin bassyrma;
- 3) Durmuş hajatlary üçin jaý we howly.

Soýulmazyndan öň guzularyň endamyny kemsiz arassalamaly. Guzynyň damagy bokurdagynyň ortarasyndan dikligine 5-7 sm uzynlykda çalynýar (kesmeli). Soňra guzynyň ganynyň doly akmagy üçin ony eňňit stolyň üstünde başy aşaklygyna ýerleşdirmeli ýa-da gaňyrçakdan asmaly. Şunda deriniň hapalanmazlygyna gözegçilik etmeli. Gany doly akyp gutarandan soň guzynyň dersini soýmaga girişmeli. Soým işi 3 bölekden ybarat:

- 1) Deri astyna ýel bermek;
- 2) Derini dilmek we ony sypyrmak;
- 3) Läşiň ýel bilen çişirmegi derini soýmaklygy we dilmekligi ep-esli ýeňilleşdirýär.

Deri astyna ýel bermek üçin guzynyň artky aýagynyň iç ýüzünden aşyklyk bogunyň töwereginden 4-5 sm uzynlykda dilmeli. Dilnen ýerik emay bilen ýylmanak agaç taýajygy girizmeli we ýel bermek üçin ýol goýmaly. Emele gelen deşige şlanganyň ujyny geýdirmeli, soňra deri astyna nasos bilen 0,2-0,3 atmosfera basyşda tä guzynyň damak çalynan yerinden ýel çykýança berilýär. Ýel berilýän wagty guzyny elin aýasy bilen şapatlap urmak gadagan, sebäbi deriniň epidermal gatlagynda jaýrygyň emele gelmegi mümkin. Guzynyň dersini dilmegi artbujak deşiginden başlap garnynyň, döşüniň ortasyndan damak diligine çenli pyçagy göni ýöredip dilmeli. Soňra damak diliginden dodagyna ýeterilýär. Art aýaklarynyň derisi toýnakdan aşyklyga çenli, aýagyň artky tarapyndan, aşyklykdan tohum haltajygyna çenli bolsa aýagyň iç ýüzünden pyçak bilen

dilinýär. Öňki aýaklarynyň derisi iç ýüzünden kesilip döşündäki çyzyga çenli ýeterilýär. Aýaklaryň derisi dilynende pyçak aýagyň daş ýüzündäki buýrally we iç ýüzündäki buýrasyz ýeriniň arasyndan ýöredilýär. Erkek guzularyň tohum haltajygy deriniň bir gapdalynda galdyrylyp, bagana duzlananda açýarlar. Guýrugyň derisi dilynende onuň tüýli we tüýsüz ýeriniň araçäginden pyçak ýöredilip guýruk deride, artbujak deşiginiň töweregindäki tüýsüz ýeri bolsa läşde galdyrylýar. Guýrugy akbaýlyk ujyna çenli açmaly. Deri dilynende pyçak örän göni ýöredilmeli.

Deri tirsäp (ýüzüp) soýulýar, hemme bölekleriniň saklanmagyny gazanmaly, kelleden guýrugyň baýlygynyň ujyna we aýaklarynyň toýnaklaryna çenli. Deri sypyrylanda et, ýag, süňk, siňir damarlary galdyrmaly däldir. Derini sypyrmagy artky sag aýagyndan başlamaly. Deri toýnakdan başlap kesilip serpilýär. Beýleki aýaklary hem edil şonuň ýaly edilýär. Soňra pyçagyň we barmaklaryň kömegi bilen artbujak deşiginden başlap, garyn tarapdaky dilinen ýerinden örän seresap bolup derini sypyryp başlaýarlar. Ondan soň, läşiň gapdallaryndan bil oňurgasyna çenli derini tirsäp (ýüzüp) sypyrýarlar. Et ýelmeşip deri bilen bile çekilen ýagdaýda pyçak peýdalanmak bolýar. Derini zaýalaman eti serasap kesmeli. Soňra artky çep aýagyň aşyklygynyň siňir damary bilen etiniň arasyndan pyçak bilen deşip guzyny asýarlar. Derini tutuşlygyna ýumryk bilen tirsemek usuly arkaly sypyrýarlar. Guýrukdan derini pyçagyň kömegi bilen sypyrmaly, guýrukda ýag we süňk bölejikleriň galmagyna ýol bermeli däl. Kellede deri pugta ýapyşýar, şonuň üçin ony pyçak bilen emäý bilen sypyrmaly. Deri sypyrlanda ýyrtylmazlygy we jaýrylmazlygy üçin ony güýç bilen çekmek ýa-da silkmek bolmaýar. Sypyrylyp alnan deriniň tüý örtügini daşyna edip bukja görnüşde eplemeli we 1-1,5 sagat sowatmaly. Şunuň bilen derini sypyrmak işi tamamlanýar.

Sypyrlan deriden ýagyň, etiň we siňir damaryň galyndysyny aýyrmak üçin ony kütäk guralyň kömegi bilen gazamaly. Soňra

derini endiganlap sarly ýüzüni ýokaryk öwürip düşmeli we duzlamaly. Duz derä gyradeň sepilýär, şol bir wagtda eliň aýasy bilen duzy deriň saryna sürtemeli. Soňra deriniň ähli meýdanyna duzy täzeden sepmeli. Duzlanan derileri poldan 10-15 sm beýiklikde, ýapgyt tagta sekileriň üstüne örüp ýerleşdirmeli. Sarynyň galyňlygyna görä bir sekiniň üstünde 80-100 töweregi bagana ýerleşdirilýär. Bagana toplumlarynyň biri-birinden aradaşlygy 25 sm bolmaly. Her bagana toplumynyň ýanyn-da berkidilen faner bellikde bagananyň görnüşi we duzlanan möhleti görkezilýär. Duzlanan baganalary duzly ýagdaý-da 8-10 gün saklamaly. Örülen deriler gyzmaz ýaly yzygiderli gözegçilik etmeli. Eger-de deri toplumlarynyň arasynda gyzgynlyk ýüze çyksa, toplumy haýal etmän sökmeli, derileri sowatmaly we täzeden arassa duz bilen duzlamaly. Garaköli derileri duzlamak üçin, arassa, gury, iriligi orta derejede owradylan № 2 nahar duzy peýdalanmaly. Deriler säherde (irden) açyk howada ýa-da basyrmanyň aşagynda, tekiz ýerde düşäp ýa-da asgyçlarda serip guradylýar. Ilkibada sarly tarapyny ýokaryk edip guratmaly, soňra derini beýleki tarapyna agdarmaly. Derleri ýüpüň ýa-da simiň üstünde serip guratmak gadagan. Derileriň dogry guradylmagyna gözegçilik etmeli, olary juda gaty guratmak ýa-da çygly ýygnamak bolmaýar. Soňra derileriň buýraly ýüzündäki dürli hapalar agaçdan ýasalan pyçaga meňzeş gural bilen arassalanýar. Garaköli baganalary döwlet ölçeginiň talaplaryna laýyklykda sortlap gaplamaly.

Soýum punkda tehnik howupsyzlygynyň we önümçilik sanitariýanyň düzgünlerini berjaý etmeli. Soým punktynyň hemme işgärleri medisina gözegçiliginden geçirilmeli we bursellez keselline garşy sanjylmaly; ýörite geýimler ýektaýlar, klýonkadan öňlükler, rezin ädikler, bilen üpjün edilmelidir. El ýuwulýan gap, sabyn, polotensa, agaçdan gapak, gan akyp ýygnanar ýaly nowa, ýiti pyçaklar, çalgy daşy, deriniň ýüzünde galan ýagy aýyrmak üçin gural taýýarlanyp goýulýar.

Dilimçiler bir tarapy ýiti pyçakdan peýdalanmaly. Punktda ilkinji medisina kömegini bermek üçin derman gutylar bolmaly, agyz suw agzy ýapyk çelekte saklanmaly, çüýşede zyýansyzlandyrylýan suwuklyk bolmaly. Önümçilik sehlarda iýmek-içmek, çilim çekmek gadagan. Gündelik iş gutarandan soň soýum punktyny arassalamaly.

Soýum punktynyň töweregi yzygiderli arassalanyp durmaly. Soýum punktunda guzular bagana soýulanda galýan galyndylar: haram ölen guzularyň läşi, guzularyň iç goşlary, guzularyň kellebaş aýaklary we beýleki galyndylary ýörite gazylan çukurda zyýansyzlandyrylyp (dezinfeksiýa edilip) gömülmeli. Eger-de bellenip geçilen galyndylar töwerege taşlansa, dürli ýokanç keselleriň döremeginiň çeşmesine öwürilýär, ylaýtada çopan itleriň we ýyrtyjy ýabany haýwanlaryň üsti bilen adamlara we dowarlara ýokuşmagy mümkin. Soým punkty yzygiderli zyýansyzlandyrylmaly.

III. Deri önümleri.

Türkmenler gadym eýýämden bäri gönçülük bilen meşgullanypdyrlar. Her obada 1-2 adam deri eýlemekden daşary, possun, telpek, eýer tikipdirler. Bir possun üçin uly goýunyň 7 we toklynyň 1 sany derisi gerek. Şu barada türkmenlerde şeýle nakyl aýdylypdyr «Ýedi goýun bir tokly, togsan beladan gutar».

Goýun derisiniň sagaldyjylyk häsiýeti barada.Adamzada goýun derisiniň sagaldyjylyk häsiýeti barada gadym eýýämden bäri belli. Geçmişde gowşak, igli, agramy pes doglan we sowuklap öýken kesellere duçar bolan çagalary goýun derisine dolap bejeripdirler. Goýun derisiniň bu häsiýetini ylmy nukdaý nazardan öwrenmek maksady bilen Angliýanyň Kembridj uniwersitetinde kemli çagalary idetmek boýunça ýörite barlag geçirildi. Çagalar üçin inkubatora düşek hökmünde goýun derisi peýdalanyldy. Tejribäniň dowamynda agramy pes doglan çagalar

agramyny örän gowy artdyrypdyrlar, olar tiz rahatlanypdyrlar we az aglapdyrlar. Mundan başgada çagalarda allergiýa bolmandyr.

Goýun derisine örän seýrek duş gelýän häsiýetler mahsus. Birinjiden ol lanolin diýen maddany beýleki mallaryň derilerine görä köp saklaýar (bu madda allergiýa we alowlama garşy ulanylýan dermanlaryň düzümine girýär). Lanolin ýaraň we döwügiň çalt gutulmagyna ýardam edýär. Ikinjiden goýun derisi çygyň 33 % özüne siňdirýär (pagta 8 %) we düzümindäki çygy bugardyp tiz çykarýar. Goýun derisiniň gury ýylylygy gury agyry, gaýmorit keselleri bejermekde ulanylýar. Goýun derisini ýata kesellileriň aşagyna düşeseň suwy özüne siňdirýär şeýlelikde hasanyň aşagy mydama gury bolýar.

Dowar derileri diýip. 5-8 aýlyk ýaşyndan uly dowarlardan soýulan ýa-da haram ölenlerden sypyrylan derilere aýdylýar. Dowar derileriniň ýüň örtügiň häsiýetlerine we derilerden taýýarlanýan önümleriň peýdalanlyşyna görä olary **3 topara bölýärler.**

Possunlyk deriler. Irimçik we ýarym irimçik ýüňli dowarlardan alynýar, olaryň ýüňi bir sydyrgyn däl, uzynlygy 1,5 sm gysga bolmaly däldir. Bu derileri içmek (ýüňüniň uzynlygy 6 sm we ýokary), possun we beýleki ýyly egin-eşikleri taýýarlamak üçin peýdalanýarlar. Bu önümleriň hemmesinde deriniň sarly tarapyny (ýüňsüz takyr tarapyny) daşyna, ýüň örtügi bolsa içine edip taýýarlaýarlar. Şonuň üçin deriniň sarly tarapynyň (deri dokumasynyň) çeyeligine (berkligine) we daşky täsirleriň (çyglygyň, aýazyň, sürtülmekligiň we beýlekileriň) garşysyna pudtalygyna ýokary talap bildirilýär. Eýlenen içmeklik derileriň sarynyň ýumşak, ýuka we ýeňil, ýöne şol bir wagtda deriniň ýalpyldawuklygynyň we maýyşgaklygynyň ýeterlik bolmagy zerurdyr. Ýüň örtügi bolsa gür, sypyrylmaga durnukly bolmalydyr.

Gowy hilli possunlyk derileriň ýüň örtügiň ýokarky bölegi orta we maýda ölçegli buýrally towlamlardan ybaratdyr. Ýüň örtügiň ýumşaklygy we sypyrylmagyň garşysyna näçe

durnuklylygy ýokary bolsa, şonça-da onuň ýylyny geçirijiligi pesdir, şonuň üçin deriniň ýylyny saklamaklyk häsiýeti gowudyr. Şu sebäpli possunlyk dowar derileriniň ýüň örtüginin hilini bahalamakda hyzmat edýän esasy görkezijilere indikiler degişlidir: süýümleriň esasy görnüşleriniň (iri gyl, aralyk gyl we sütük) mukdar gatnaşygy, olaryň inçeligi we iri gyllaryň hem-de sütügiň uzynlygy, ýüň örtüginin gürlügi, towlamlaryň ölçegi we buýralygy.

Dünýäde in gowy possunlyk deri roman tohumly dowarlardan alynýar. Roman derileriň beýlekilerden in gymmatly tapawutly aýratynlygy, olaryň ýüň örtüginde sütük süýümleriniň iri gyllardan uzyn bolmagydyr. Ýüň örtüginin şeýle aýratynlygy oňa özboluşly ýumşaklyk berýär. Ýöne sütük süýümleriniň iri gyllardan uzyn bolmagy ýüň örtüginin bulaşmagyna getirýär. Şoňa görä-de sütük süýümleriniň ösgünliligi kesgitli ululykda bolmaly, bu bolsa gowy towlamlaryň emele gelmegine ýardam edýär. Mundan başgada roman derileriniň ýüň örtüginde iri gyllaryň we sütük süýümleriň mukdar gatnaşygy boýunça bolşy ýaly, şeýle-de inçeligi boýunça-da süýümleriň aramlyk gatnaşygy saklanýar. 5-8 aýlyk ýaşyndaky roman toklularyň derileriniň iri gyllary gara reňkde, 2,5-3,0 sm uzynlykda, sütük süýümleri bolsa ak reňkde 4-6 sm, uzynlykda bolmaly. Guzynyň ýüň örtüginde iri gyllaryň we sütük süýümleriň arasyndaky gatnaşyk 1:4-den 1:10 çenli üýtgäp durýar. Şunluk-da iri gyllaryň inçeligi 65-70 mkm, sütük süýümleriňki bolsa 20-25 mkm deňdir, iri gyllaryň şeýle ululygy köp mukdardaky inçe, ýumşak sütük süýümleriň bulaşmaklygyna päsgel bermek üçin ýeterlikdir. Roman derileriň ýüňüniň gürlügi 1 inedördül mm 30-40 süýüme barabar. Bu deriler juda ýeňilligi bilen hem tapawutlanýarlar: onuň 1 inedördül metriniň agramy bary-ýogy 1,45 kg deňdir, emma beýleki irimçik ýünli dowarlaryň derileriniň 1 inedördül metriniň agramy 2,0 kg we ondan hem köpe ýetýär (meselem 8 aýlyk saryja toklularyňky 2,92 kg barabar). Roman derileriň ýüň örtüginin özboluşlylygy, sarynyň

ýuka, ýöne çeyé bolmagy olardan taýýarlanýan önümleriň durumlylygyny ýokarlandyrýar. Sarynyň çeyeligi hamyň gistologiki gurluşy, ylaýtada kollegen atlandyrylýan süýümleriň, birikdiriji dokumalaryň çogdamynyň gürlügi we gönüşi bilen şertlendirilýär. Şol bir meňzeş şert-de bu süýümler näçe ýogyn bolsa, şonça-da deriniň sary çeyedir. Roman dowarlaryň derilerinde bu süýümler beýleki irimçik ýüňli dowarlaryňkydan (14-den 20 ml çenli) ýogyndyr. (20 mkm çemesi). Possunlyk derileriň hili beýleki derileriňki ýaly diňe dowarlaryň tohumyna we ýeketäkleýin aýratynlygyna bagly bolman, eýsem guzularyň ösdürip ýetişdirilýän hem-de beýleki önümçilik şertlerine hem baglydyr.

Possunlyk hem içmeklik deriler roman dowardan başgada, garaköli, jaýdara, saryja, alaý, täjik we balbas tohumly dowarlardan alynýar.

Biziň ýurdumyzda iň gowy possunlyk deri saryja tohumyndan bolan 6 we 8 aýlyk ýaşyndaky toklulardan alynýar. Şu döwürde alnan derileriň agramy degişlilikde 2,34 we 3,69 kg; duzlanyp guradylan deriniň meýdany 57,8 we 74,8 inedördül desimetr (1 dm-10 sm deň); ýüň örtügiňiň uzynlygy 4,1 we 8,6 sm; deriniň 1 inedördül santimetrinde ýüň süýümleriniň sany 1,88 we 1,87 müň deň; ýüň süýümleriniň inçeligi sütükler 20,5 we 21,9 mkm, iri gyllar 53,9 we 56,8 mkm barabar; eýlenen derileriň sarynyň galyňlygy 1,11 we 1,05 mm; ýylylyk saklaýjylygy ýokary.

Sütükli dowar derileri. Bir sydyrgyn inçe we ýarym inçe ýüňli dowar tohumlaryndan alynýan deriler. Deriniň ýüň örtügiňiň uzynlygy 0,5 sm gysga bolmaly däl. Şeýle derileri inçe ýüňli, ýarym inçe ýüňli ýa-da inçe-irimçik bir syhly ýüňli dowarlardan bolşy ýaly şeýle-de bir syhly däl ýüňli dowarlardan hem alynýar. Soňky wagtlara çenli sigaý dowarlaryň derileri sütükli derileriň esasy çeşmesi boldy, şonuň üçin hem sütükli derileriň söwdasynda we ilatyň arasynda sütükli dowar derileri «sigeýek» ady bilen belli. Indi sütükli derileriň çig maly üçin

şeýle-de bir sydyrgyn inçe - irimçik ýüňli dürekleriň derileri hyzmat edýär. Sütükli derileri gaýtadan işlemek senagatynyň ösmegi, ýarym inçe ýüňli dowarlaryň derilerine görä, derileriniň ýüňi örän ýumşak we inçe arassa tohum inçe ýüňli dowarlaryň derilerini işläp bejermegiň täze tärlerini ulanmaga mümkinçilik berdi. Şunluk-da sigaý we beýleki ýarym inçe ýüňli dowarlaryň derileri bilen deňeşdireniňde inçe ýüňli dowarlaryň derisiniň ýüňüniň gürlügi, bir sydyrgynlygy we ýumşaklygy has ýokary hili sütükli derilerini almaklyga ýardam etdi.

Sütükli derileri palto, telpek, keltekçe, ýakalyk we beýleki önümleri taýýarlamakda peýdalanýarlar. Possunlyk derilerden tapawutlylykda sütükli derilerden önüm tikilende deriniň ýüňli tarapyny daşyna öwürip tikilmegidir. Eger-de sütükli derilerden daşky egin-eşikler tikilende deriniň ýüňli tarapy içine öwürlip tikilse, onda onuň sarly tarapyny mata bilen örtýärler. Köplenç ýagdaý-da sütükli derileriň ýüňli tarapyny daşyna öwürýärler, olaryň daşky görnüşine has gelşiklilik bermek üçin bolsa ýüň örtügini gyrkyp deňleýärler, reňkleýärler (boýaýarlar), mehaniki bejermegiň beýleki görnüşlerini geçirýärler. Şoňa görä-de sütükli derilerde esasy talap saryna däl-de ýüň örtüğine bildirilýär. Şonuň üçin irimçik ýüňlilere görä, inçe ýüňli dowar derileriniň ýüňüniň ýolunmaklyk pugtalygy pes bolsa-da olary hem sütükli derileri gaýtadan işlemek senagatynda peýdalanýarlar. Ilkinji nobatda sütükli derileriň ýüň örtügiň süýümleri inçeligi boýunça bir sydyrgyn we gyrađeň bolmalydyr, irimçik ylaýtada öli gyllar bolmaly däldir.

Gönlük dowar derileri. Possunlyk we sütükli önümler üçin gaýtadan işlemeklige ýaramsyz derilerden gön taýýarlanýar. Bulara ýüňi bir sydyrgyn däl, ýüňüniň uzynlygy 1,5 sm gysga, ýüňi bir sydyrgyn, ýüň örtügiň uzynlygy 0,5 sm gysga, şeýle hem ýüňüniň uzynlygyna garamazdan bir sydyrgyn däl we bir sydyrgyn ýüň örtükli, tehniki häsiýetleriniň jemi boýunça possunlyk ýa-da sütükli derileri taýýarlamak üçin peýdalanyp bolmaýan deriler degişlidir. Gönlük deriler köp görnüşli haryt

işläp çykarmak üçin çig mal bolup hyzmat edýär. Olardan hrom gönü, şewro, galanteriýa gönü we teletin, gaýys ellikler, gaýys aýakgaplar, gön kemerler we beýleki gön önümleri taýýarlanýar.

Ýaşy 6-aýa çenli guzularyň derileri

1. **Bagana** ugurly tohumlaryň ýaş guzularyndan alynýan deriler.
2. **Silkme** (sak-sak) bagana ugurly we beýleki iri ýüňli tohumlaryň 1-6 aýlyk ýaşyndaky guzularyndan alynýar.
3. **Merluška.** Bagana ugurly tohumlardan başga iri ýüňli tohumlaryň 1 aýlyk ýaşyna çenli guzularyndan alynýan deriler
4. **Lýamka**_(inçe, ýarym inçe we ýarym iri ýüňli tohumlaryň guzularyndan alynýan deriler.
5. Muware, klýam we takyr (ýalpyldawuk) dürli tohumlaryň içden çykdy guzularyndan alynýan deriler.

Derileriň häsiýetlerine täsir edýän esasy şertler.

Possunlyk we sütükli derileriň sanalyp geçilen esasy häsiýetleri olaryň tohumyna, ýaşyna, dowarlaryň ýeketäkleýin aýratynlyklaryna, şeýle-de iýmitlendiriş we saklanyş şertlerine bagly. Talap edilýän häsiýetli derileri öndürmeklik wezipesine tohumlary saýlamak, seçmek, jübütleşdirmek we islenýän önümlü dowarlary köpeltmek ýoly bilen ýetip bolýar.Ýöne possunlyk babatda gymmatly dowarlar hem, olara iýmitlendirmekligiň we saklamaklygyň talaba laýyk şertleri döredilmese gowy derileri bermeyärler. Mundan başga-da derileriň hili, olaryň alnyş tärlerine, saklanyş we daşamak şertlerine bagly.

Dowarlary soýmagyň tärleri, derini sypyrmak we konserwirlemek. Dowary artky aýaklaryndan başy aşak edip asmaly, onuň damagyny dikligine kesip çalmaly. Eger-de dowary asmaga mümkinçilik bolmasa, ony arassa tagta gapagyň üstünde ýerleşdirmeli. Gany doly akyp bolandan soňra, derisini ýüzüp tirsekläp soýup başlaýarlar. Munuň üçin garnyň ortasyndan dikligine dilim edýärler, soňra artky aýaklarynyň aşyklyk

bogunyndan, öňki aýaklarynyň bolsa injiklik bogunyndan garna tarap dilmeli we aýaklarynyň bognunyň edil aşak ýanynyň töweregini dilmeli. Guýrugyň oňurgalaryny kesip aýyrmaly. Hamyny sypymaklyk amatly bolar ýaly we iç goşlary aýyrlanda ýüňi hapalanmazlygy üçin, läşiň garnyny ýokaryk öwürip goýmaly, böwrüniň aşagyna agaç (ýa-da başga zat) ýassyk söýemeli. Hamy ýumruklap ýa-da gyalary aýlowly agaç piljagaz bilen etden aýyrmaly (sypymaly). Pyçak ulanmaklyk bolmaýar, sebäbi deriniň ýyrtylmagy mümkin. Garyndan we aýaklaryndan derini aýyryp, läşi artgy aýaklarynyň siňirinden söýeden asmaly we soýmaklygy dowam etdirmeli. Deride ýag, et we damar bölünip galmaz ýaly eserdeň bolmaly. Derini dogry we gyrađeň duzlamak üçin etiň ýagyň we damaryň galyndylaryny aýyrmagyň möhüm ähmiýeti bar, sebäbi deride olaryň bar ýeri ýaramaz konserwirlenýär. Eger soýulandan soň deride etiň we ýagyň galyndysy bar bolsa, ony pyçak bilen seresaply kesip aýyrmaly. Haram ölen mallaryň derilerini diňe weterinar gözegçiliginiň rugsaty bilen soýmak bolýar. Dowar haram ölendən soň onuň derisi näçe tiz soýulsa şonça-da gowy. Ilki bada meýdiň ganyny akdyrmaly. Derisini adaty usulda soýýarlar.

Derini konserwirlemek - (derini wagtlaýyn saklamak üçin ulanylýan çäre). Dowarlaryň soýulan derilerini saklanan we daşalan wagty çüremez ýaly konserwirlemeli. Diňe sowan deriler konserwirlenýär, ýöne läşden soýulandan soň 2 sagatdan giç bomaly däl. Derini konserwirlemegiň 4 usuly ulanylýar.

1. Öl duzlamak. 2. Gury duzlamak. 3. Duzsyz guratmak. 4. Turşyly duzlamak.

Öl duzlamak beýlekilerden köp ýaýran usul, sebäbi şu usulda konserwirlemegiň örän gowy netijeleri gazanylýar.

Konserwirlemegiň öl duzlamak usuly.

Deriniň saryny ýokaryk öwürip agaç gapagyň üstünde tekiz ýazmaly (düşemeli) we gury arassa nahar duzyny oňa çalmaly,

soňra ýüň örtüğine hem birneme duz sepmeli. Harçlanýan duz deriniň agramynyň 30-35 % töweregi bolmaly (meselem deriniň agramy 2 kg bolsa 0,7 kg töweregi duz harçlanýar). Duzlanan deriler örülende ýokarda ýatan deriniň ýüň örtügi, aşakdaky ýatanyň sarynyň üstünde ýatar ýaly edip örmeli. Derileri örülende ştapeliniň merkezinden gyralaryna eňnit bolmaly. Ştapeliň beýikligi 1-1,5 m ýokary bolmaly däl. Duzlanan derileri ştabelde 5-7 gün saklamaly, soňra olary taýýarlaýyş edaralaryna ugratmaly ýa-da olary goşmaça duzlap saklamaklygy dowam edýärler. Duzyň konserwirleýiji täsiri oňa naftalin (derileriň agramyndan 0,8 % töweregi) ýa-da antiseptiki maddalar (bürä, bite garşy) - kremnefto natriý -1% ýa-da para dihlor benzol- 0,4 % mukdarda goşulsa ep-esli güýçlenýär. Antiseptiki serişdeleriň tomus wagty goşulmagynyň aýratyn wajyp ähmiýeti bar, sebäbi yssy howada siňegiň bolmagy derinin çalt zaýalanmagyna getirýär.

Gury duzlamak. Duzy saryna sepýärler, edil konserwirlemegiň öl duzlanyşyndaky ýaly kämahal antiseptiki serişdeleri goşýarlar, ýöne bu usulda duzy 35-40 % az harçlaýarlar we duzlanan derileri bary-ýogy 1-2 gün saklaýarlar. Mundan soň olary guratýarlar, tomusyna açyk howada taşaň (basyrmanyň) aşagynda asgyçlardan asyp, gyşyna bolsa - ýörite guradylýan jaýlarda. Howanyň temperaturasy (ýylylygy) guratmaklygyň başynda – 20 °C, ahyrynda -30 °C.

Duzsyz guratmak. Bugly derini duzsyz guratmakdan ybaratdyr. Bugly derileri edil gury duzlamak ýaly guratmaly. Konserwirlemegiň duzsyz guratmak usuly deriniň çüremekligine, mikroorganizmlaryň döredýän beýleki zyýanlaryna garşy durumlygy boýunça gury duzlamak we öl duzlamak usullary ep-esli orun berýär.

Derini doňdurmak. Konserwirlemegiň sarynda mehaniki zaýalanmak döretýän ýönekeý we kämilleşdirilmedik, (ýyrtylma, jaýryk we beýlekiler) usuly. Taýýarlaýyş we mal soýulýan

punktlarda, et kärhanalarynda duzsyz guratmak bolmaýşy ýaly, roman dowarlaryň derilerini doňdurmak hem bolmaýar.

Derini saklamak. Konserwirlenen derileri beýikligine örýärler, şunda duzsyz guradylan derilere täzedan naftalin sepýärler. Derileri gysga wagtda saklamak üçin ştabeli 1 metre çenli beýiklikde örmeli. Ştabelleriň içindeki temperaturany wagtly-wagtynda ölçemeli.

Temperatura ýokarlansa deriniň çüräp başlandygyna şaýatlyk edýär şoňa görä-de ştabeli sökmeli, derileri sowatmaly we naftalin ýa-da beýleki antiseptiki serişdeleri sepmeli.

Derileriň taýýarlaýyş ölçegleri

Eýlenmedik sütünli deriler taýýarlaýyş ölçeginiň (DÖÜL - 8439-57) talaplaryna laýyklykda sütünli inçe ýünlä, sütünli ýarym inçe ýünlä, sütünli ýarym irimçik ýünlä bölünýär. Sütünli deriler ýüň örtüginin uzynlygy boýunça ýüňli (ýüňüniň uzynlygy 3 sm ýokary) orta ýüňli (ýüňüniň uzynlygy 1,0- den 3,0 sm çenli), gysga ýüňli (ýüňüniň uzynlygy 0,5-den 1,0 sm çenli) klaslara bölünýär. Possunlyk deriler a) orus - hemme iri ýüňli dowar tohumlarynyň derileri (gysga guýruk, arryk guýruk, semiz guýruk iri ýüňli kawkazlar hem girýäler). b) sähra - iri ýüňli guýrukmanlaryň we uly ýaşly garaköli dowarlaryň derileri degişli.

Possunlyk deriler ýüň örtüginin uzynlygy boýunça indikilere bölünýär, ýünlä - 6 sm ýokary, ýarym ýünlä - 2,5-den 6,0 sm çenli, gysga ýünlä - 1,5-den 2,5-sm çenli.

Ýüňüniň uzynlygy boýunça derileriň tapawudy esasan dowarlaryň soýlyş möhletlerine bagly Has gysga ýüňli derileri. Tomsuna we ir güýzüne (Ruhnama aýynda) soýlanda alýarlar. Ýüň örtüginin hili boýunça örän ýokary hilli derileri giç güýzüne (Ruhnama, Sanjar aýlarynda) soýulan dowarlar berýär. Ýazyna soýlan dowarlardan ýüňli derileri alýarlar, ýöne ýüň örtügi

çakdan aşı bulaşyk, sary ýaramaz we süýümleri, hamynda gowşak saklanýar.

Deridäki şikesleriň görnüşine we ölçegine görä taýýarlaýyş ölçegleri olary I, II, III we IV sortlara bölýär. Esasy şikesleriň sanyna indikiler degişli.

1) Arryk dowarlaryň derileri (toşest), şalaga (öte arryk dowardan alynýar), gabarçakly (ýaraly) kel ýa-da goturly we beýlekiler. Bu şikesler dowarlar kanagatlanarsyz iýmitlendirilende we saklananda, şeýle hem deri kesellere duçar bolanda ýa-da deri örtügi ýaralananda döreýär.

2) Deşik, ýyrtyk, etiň, ýagyň galyndylary. Bu şikesleriň sebäpleri - öldürilen dowardan deriniň nädogry sypyrylmagy.

3) Döwüklük (sarda jaýryk görnüşinde döwük) gatama (deri guradylan wagtynda gün şöhlesiniň ýa-da ýokary temperaturanyň täsir etmeginde hamyň saralmagynda saryň gatan bölekleri ýa-da meýdany). Güýe iýýen (güýe degende zaýalanmagy), hamyň iýýilmegi (ham iýýän tomazajyklaryň içine sarynyň sary zaýalamagy) prelin (deriniň sarly tarapynyň meýdanyny mikroorganizmleriň zaýalamagy), bürmek bilen hapalanmak, ýüňüň gatamagy, ýüňüň düşmegi (gijikdirilip ýa-da ýaramaz konserwirlenmegi sebäpli tüý örtügi bilen saryň baglanşygy gowşaýar).

Deriniň ýazgysy beýan edilýän ölçegiň bölümlerinde her toparyň şikesleriniň bahasy görkezilen we deriniň esasy meýdanynda we onuň gyralaryndaky şikesleriň ölçeg birliginiň çäkleri her 4 sort üçin görkezilen. Ölçegde şu toparlaryň hersi üçin tüý örtüginin alamatlarynyň häsiýetleri sanalýar.

Eýlenmedik roman possunlyk derileri taýýarlaýyş ölçegine (DÖST 6192-57) laýyklykda baýzy, uly ýaşly I we uly ýaşly II toparlara bölünýär. Ýokary hili deriden (tokly we I topar) gymmaty pese geçmegine görä roman dowarlary üçin häsiýetli alamatlar ýityärler, sütügiň iri gyldan ösgünligi, ýüňüniň gowy gürrüligi ýüň örtüginin açyk-çal reňki towlamyň uçlarynyň buýralarynyň häsiýeti, aralyk gyl has köp mukdarda görünýär

(peýda bolýar). Roman derileri ýüňüniň uzynlygy boýunça ýüňlä 5 sm ýokary, emma 1,5 sm-den 5 sm çenli uzynlykdakylar bolsa ýarym ýüňlä degişlidir. Deriler bahalandyrylyş ölçeg birligi boýunça kemçilikleriniň sanyna we olaryň derilerdäki ýerleşýän ýerine görä I, II, III we IV sortlara bölünýär.

Roman tohumynyň toklularynyň derileriniň ölçegi 25 dm^2 az we ulularynyň ölçegi 35 dm^2 az bolsa, şalaga (arryklygyň ýokary derejesi). Adatça arryk dowarlar ir baharda ete soýlanda, şeýle hem deriniň 50 % ýokary meýdanynda ýüňi güýçli dökülende we ýüňi sypyrylanda, derileriň sary örän ýuka, ýumşak, ýyrtylgan, ýüňi düşmek bolýar hem-de ýüňüniň uzynlygy 1,5 sm pes possynlyk - deriler gaýyş çig maly ýaly kabul edilýär. Derileriň sorty we bahasy meýdan ölçegi, şikesleriň sany hem-de olaryň ýerleşýän (deriniň gyrasyndan näçeräk daşlykda) meýdanynda tutýan ölçegi we ş.m. boýunça kesgitlenýär.

III BAP. Dowarlaryň et süýt önümliligi.

1. Et önümliligi.

Orta Aziýa döwletlerinde, şol sanda Türkmenistanda umumy öndürilýän etiň 40-60 % dowar etiniň paýyna düşýär.

Goýun etiniň tenekärligi barada halk arasynda bir rowaýat aýdylýar, Allatagala düýäniň piri Weýis babany, sygyryň piri Zeňni babany, geçiň piri Göwenner babany hemem goýnuň piri Musa pygamberi ýygnap, olara heriňiz öz malyňyzdan iň süýji ýerini alyp geliň diýýär. Şonda Weýis baba süýji ýeri diýip düýäniň ýon etinden alyp gelýär. Zeňni baba-da iň süýji ýeri diýip, gapyrganyň ýüzünden eslini alýar. Göwenner baba-da şonuň ýaly bir bölek eti eltýär. Gezek Musa pygambere gelende, ol eli boş geläýýär. Ondan näme üçin süýji eti getirmändigini soranlarynda ol: «Goýnuň eti et däl-derman tenekar» diýip, jogap berýär. Şu barada Serdarymyz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy

mukaddes Ruhnamasynyň ikinji kitabynda şeýle ýazýar «Goýun eti derman». Türkmenlerde sagdyn çaga dogulmagy üçin atababalarymyz alada edipdirler we şu barada är-aýala gowy maslahatlar berilipdir. Inä şolaryň biri barada mukaddes Ruhnamanyň ikinji kitabynda Serdarymyz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň şeýle ýazýar «Eger maşgala ogul isleýän bolsa hamylalyk döwri diňe guzuka biçilen işsek goýunuň eti iýdirlipdir».

Ýöne goýnuň etiniň hem adama buýrulmadyk ýerleri bar eken.

- 1.Damak gany
- 2.Gäni
- 3.Damar tüýdügi (ol ýürekde bolýar)
- 4.Gyrjany
- 5.Gyrjan damary (art aýagynyň iç ýüzünde)
- 6.Ýüregiň gulaklary
- 7.Ödi

Dowar eti ýokary tagamlylygy we birnäçe aýratynlyklary bilen häsiýetlendirilýär, halk arasynda goýun eti barada şeýle pähim bar «Tagamly et guşda barak, goýunda erek» diýip. Dowar eti düzümindäki belogyň saklanyşy boýunça gara mallaryň etine golaý we doňuzlaryňkydan ýokary, ýagyň saklanyşy we ýokumlylygy boýunça gara mallaryňkydan ýokary we doňuzlaryňkydan pes. Et dokumalarynda aminoturşylaryň saklanyşy boýunça, dowarlaryň, gara mallaryň we doňuzlaryň etiniň arasynda ullakan aratapawut görünmeýär. Şulara laýyklykda 46,8; 48,5; 47,9 %.

Mallaryň azyk ýagy esasan palimitinden, strearinden we köp bolmadyk mukdarda beýleki ýag turşylaryndan ybarat. Dowar ýagynyň gara mallaryňkydan we doňuzyňkydan tapawudy palmitini 3-4 %, olein turşysyny 3-7 % az, ýöne stearil turşysyny 5-12% köp saklanýandygydyr. Dowar ýagynda pinolew, pinolenow arahidonda ýag turşylarynyň umumy

mukdary boýunça doňuzlaryňkydan 6,7 % kem, ýöne gara mallaryňkydan 3,4 % artyk.

Dowar etiniň ýagynyň gymmatly häsiýeti - holesteriniň ujypsyz mukdarda saklanýandygydyr 29 mg %, emma gara mallaryňkyda 75 mg % we doňuzyňkyda 74,5-126 mg %.

Doňuzyňkydan dowar etinde nikotin turşysy, biotin we witamin B 12 köpdür. Emma, tiamin, pantoten turşylary we witamin B 6 azdyr. Gara mallaryň eti bilen deňeşdirilende dowaryňky tiamine, riboflawina, nikotin turşylaryna baýdyr, emma foliýew turşysy we witamin B 6 az saklanýar.

Dowar eti - kalsiniň we fosforyň gowy çeşmesidir. Mikro elementleriň (mis, sink) saklanyşy boýunça dowar eti beýleki mallaryň etinden ep-esli ýokarydyr.

Et önümleriniň görkezijileri we olary bahalamagyň usullary

Dowarlaryň et önümliligine baha bermek üçin olar soýulmanka diri agramyny, soýulandan soň läşiniň agramyny, etiniň agramyny, etiň çykymyny, läşde çylka etiň gatnaşygyny, süňklerini, siňrini (damarlaryny), bagyr-öýkeniň çykymyny, etiň ýokumlylygyny hasaba almaly.

Soýulmanka diri agramy. Dowarlar 24 sagat aç-suwsuz saklanandan soň soýumyň öňünden her maly aýratyn ölçemek ýoly bilen kesgitlenýär. Şu döwürde onuň aç garyn saklanmagyna çenli diri agramy deňeşdirilende 2,5-3,5 % peselýär. Malyň damagy çalynyp gany doly akyp gutarandan soň hamy, içki agzalary, kelle-baş-aýagy, (öňki aýaklaryny injiklik, artkylaryny aşyklyk bogunlaryndan aýyrmaly) we guýrugy göwreden aýyrylyp ölçenen agram läşiň agramydyr. Edil soýulandan soňky läşiň agramyna bugly et diýilýär. Eger-de läş 4-6 gradus temperaturada sowadyjy kamerada 24 sagat sowadylandan soň – oňa sowadylan et diýilýär. Bugly läşiň agramy sowadylanyňkydan ýokary.

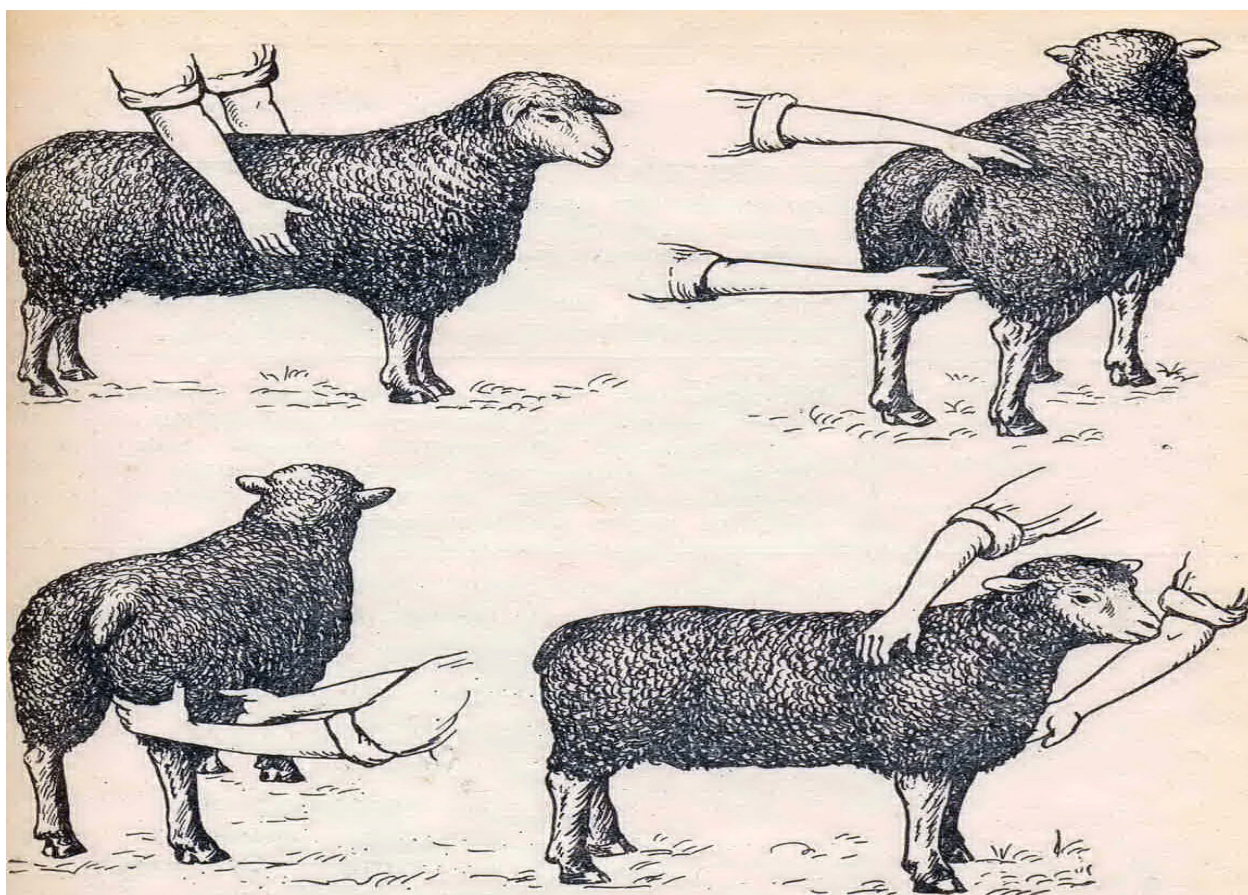
Etiň agramy. Läşiň we iç ýagyň agramyndan ybarat. Hersi aýratynlykda hasaba alynýar. Dowarlaryň et-ýag we semiz guýruk tohumlarynyň etiniň agramyna guýrugyň agramyny goşmak zerurdyr, sebäbi olar ete soýulanda guýrugyny läşden aýyrýarlar we aýratynlykda hasaba alýarlar.

Etiň sap çykymy. Aç garyn saklanyp soýulmazynyň öňüsyрасында ölçenen malyň diri agramynyň etiniň agramyna bolan göterimde aňladylan gatnaşygy. Bu görkeziji dowarlaryň tohumyna, guratlygyna (semizligine), ýaşyna, jynsyna we beýleki görkezijilerine baglylykda köp üýtgäp durýar (35-den 60 %-te çenli).

Dowarlaryň semizlik derejesini olar ete tabşyrlanda, şeýle hem höwürlendirilmezinden öň we olaryň umumy ýagdaýyny bilmek maksady bilen ýylyň dowamynda kesgitlenip durulýar.

Dowarlaryň semizlik derejesini 5111-55 dowlet ülňeleriniň bildirýan talaplaryna laýyklykda kesgitlemeli.

Dowarlaryň semizlik derejesi, olaryň arkasynyň, biliniň we gerşiniň oňurgalarynyň ösüntgileriniň aýdyň görünmegi boýunça, şeýle hem gapyragalarynyň aralygynyň beden eti we ýag bilen doldurylyşy boýunça elleäp görmek arkaly kesgitleýärler.



Tümpüçleriniň oňat bildirilişine we derisiniň hereketlilikine esasy ünsi berýärler. Bu taýda dowaryň önümlilik ugruny, tohumyny, ýaşyny göz önünde tutmaly. Dowaryň jynsynyň ähmiýeti ýok. Şeýle hem bilinde we gapyraglarynda saryja we garaköli tohumynda bolsa guýrugynda deri asty ýagyň ýygnanyşyna üns berýärler.

Dowarlar semizlik derejesi boýunça üç topara bölünýär: ortadan ýokary, orta we ortadan pes. Ortadan pes semizlik derejesine laýyk gelmeýän dowarlar, hor mallar hasap edilýär. Semizlik derejesiniň her topary, aşakdaky ýaly häsiýetlendirilýär.

Ýokary semizlik derejesi. Arkasynyň we biliniň beden eti ellenip göründe gowy ösen, arka we bil oňurgalarynyň ösüntgileri bildirmeýärler, gerşiniň oňurgalarynyň ösüntgileri bildirip hem biler. Bilinde deriasty ýag eline oňat bildirýär; arkasynda we gapyrgalarynda ýagyň ýygnanyşy gowy. Saryja we garaköli goýunlarynyň guýrugyna ýag gowy ýygnanan. Derisi örän hereketli, bykynlarynda derisi aňsat süýnýär.

Orta semizlik derejesi: Arkasynyň we biliniň beden eti ellenip görlende kanagatlanarly; tümpüji we bil oňurgalarynyň ösüntgileri birneme bildirýärler, arkasynyň oňurgasynyň ösüntgileri oňat bildirýär; bilinde derasty ýagyň aram-aram ýygnanandygy eliňe bildirýär, arkasynda we gapyrgalarynda ýagyň ýygnanyşy ujypsyz. Saryja we garaköli tohumyndan bolan dowarlagyň guýrugynda ýagyň ýygnanyşy oňat. Derisi gowy hereket edýar, bykynlarynda ýeňil dartylýar.

Ortadan pes semizlik derejisi Beden eti ellenip görlende kanagatlanarsyz, arkasynyň we biliniň oňurgalarynyň ösüntgileri hem-de gapyrgalary oňat bildirip dur; gerşi we tümpüji ep-esli çykyp dur, deriasty ýagyň ýygnananlygy duýulmaýar. Saryja we garaköli dowarlarynyň guýrugynda az mukdarda ýag ýygnanandyr. Arkasynyň derisi gaty bir hereketli däl, kyn süýnýär.

Semizligiň toparlary :

Läşiň semizligi 5111-55 Döwlet ölçeginiň talaplaryna laýyklykda etiň hili boýunça kesgitlenýär.

Ýokary topar - etleri gowy ösen, gerşinde oňurgasyndan başga süňkleri çykyp durmaýar, deriasty ýagy läşi örtýär, gerşiň töwereginde ýaglylyk bolmaýar.

Orta topar - etiň ösüşi kanagatlanarly, arka we geriş oňurgasy somalyp durýar, deriasty ýag läşiň arkasyny we bilini ýuka gatlak bilen örütýär. Gapyrganyň, türesiniň we oturýeriniň üstünde ýagtylyga ýol berilýär.

Ortadan pes topar - etiň ösüşi kanagatlanarysyz, süňkleri aýdyň somalyp durýar, läşiň üstüniň käbir ýerlerinde ýag ujypsyz ýuka gatlak görnüşinde ýygnanandyr, bular bolman hem biler.

Etiligiň koeffisiýenti. Läşdäki çylka etiň agramynyň süňke bolan gatnaşygy bilen häsiýetlendirilýär, bu läşden etini aýyryp silemek esasynda kesgitlenýär.

DÖÜL- 7596-81 boýunça läşden çykýan eti çapyp böleklere bölüp olaryň dürli sortlary kesgitlenýär.

Dowaryň et önümliligini häsiýetlendirmek üçin göwredäki ýagyň mukdarynyň we onuň ýerleşişiniň esasy ähmiýeti bardyr.

Mallar doglandan soň ösüş döwründe göwräniň dürli böleklerinde ýag ýygmanyşy belli bir yzygiderlilikde bolup geçýär. Ilki bada köplenç iç ýag (böwrek, içege), soňra deriastynda we iň soňundan etiň içinde emele gelýär. Ýag ýygnamak häsiýeti boýunça dürli dowar tohumlary biri-birinden düýpli tapawutlanýar. Meselem roman dowarlary esasan iç ýagyny, tiz ýetişýän et-ýünliler deriastynda we etiň arasynda ýag ýygnaýar.

Agramy 15-18 kg läş üçin 12-nji we 13-nji döş oňurganyň arasynda, arkasynda ýagyň galyňlygy 3-3,5 mm, agramy 20-25 kg läş üçin 4-5 mm bolsa gowy hasaplanýar.

Subönümler aşakdakylara bölünýär: a) ýumşak önümler-bagyr, ýürek, öýken, perde, gyzylödek bilen kekirdewük, böwrek, dalak, ýelin, dil we ýilik (beýni), b) nemli-uly garyn, tüýli kelle. Etiň toparyna baglylykda subönümleriň çykymynyň indiki kadalary (talaplary) kesgitlendi. (aç saklanandan soňra göwräniň agramyna %-de).

I-topar bagyr-1,0, dil-0,3, beýni ýiligi-0,15, kesik-0,38, ýürek-0,45, perde-0,32, kelle-2,6;

II- topar garyn -1,4, kalyk-0,15, pikal eti-0,1, öýken-0,8, dalak-0,2 dilsiz we ýiliksiz kelle-3,6; jemi-6,25. Etiň iýmit gymmaty reňki, ysy, tagamy, näzikligi (ýumşaklygy), şireliligi we ýokumlylygy boýunça kesgitlenýär.

Ýaş dowarlaryň etiniň reňki gartaşan mallaryňka görä has açyk (ýagty) we ýumşak (näzik). Orta we ýokary semizlikdäki dowarlaryň eti adatça, semizligi ortadan pes we arrayk dowaryňkydan has ýumşak (näzik) we şireli. Dowar eti özboluşly süýjümtik we ýuwanyrak tagamlydyr, bu gartaşan dowaryňka görä toklularyň etinde pes derejede bildirýär. Etiň azyklyk gymmaty bilen onuň himiki düzümi ýakyn baglanyşyklydyr, ylaýtada mallaryň tohumyna, ýaşyna, guratlygyna görä.

Dowarlaryň et önümliligine täsir edýän dürli şertler

Dowarlaryň et önümliligini köp şertler kesgitleýär, olardan genetiki we hojalyk guramaçylyk şertleri iň möhümleridir.

Genetiki şertler. Dürli dowar tohumlary biri-birinden et önümliligi boýunça düýpli tapawutlanýar. Meselem tiz ýetişýän et-ýüňli dowar tohumlary iýmiň tölegi we etiň hili boýunça, inçe ýüňli dowarlardan ep-esli ýokarda. Iri ýüňli we ýarym iri ýüňli dowarlaryň köp tohumlary tiz ýetişmekligi, etiň ýokary çykymy we hili bilen tapawutlanýarlar, şol sanda biziň türkmen döwletimizde ösdürilip ýetişdirilýän saryja tohumy. Orta Aziýanyň we Gazagystanyň et-ýag ugurly tohumlary gyssar, edilbaý, jaýdara, alay dowarlary tiz ýetişmekligi we etliligi boýunça, dünýäde belli tiz ýetişýän inlis et ugurly tohumlaryndan pes däl. Bu tohumlaryň guzulary 4-aýlyk ýaşynda enesinden seçilip aýyrylanda diri agramy 38-45 kg geň, olardan 60-65 kg ýetýänleri hem seýrek däl. Orta Aziýanyň, şol sanda biziň türkmen et-ýag tohumlarmyzyň guzularynyň, inlis etli tohum guzularyndan örän artykmaçlygy, olaryň göwresiniň agramynyň ýokary görkezijileridir.

Inlisleriňki ýaly bol iým we medeni ekilen gök otlary ulanmazdan, tebigy örüniň gurak düzlerinde we ýarym çöllerinde goşmaça iým bermezden diri agramyň ýokary görkezijileri gazanylýar.

Ýerli iri ýüňli dowarlaryň köpüsiniň häsiýetli aýratynlygy tomus-güýz döwründe amatly şertlerde bakyma ukyplylygydyr we gyş döwründe iým yetmezçilik edende (garny doýmanda) önümliliginiň saklamaklygydyr (goramaklyk), şunda dowarlar öz göwresindäki ätiýaçlyk energiýasyny öz ýaşaýşy üçin harçlaýarlar (guýruk ýagyny). Ýylyň möwsümi boýunça dowarlaryň iým üpjünçiligi ýiti üýtgeýän etraplarda, ýerli iri ýüňli dowarlaryň bellenen ösüş aýratynlygyny we tizýetişmekligini seleksion (tohumçylyk) işlerde doly ulanmaklyk zerurdyr. Orta Aziýanyň döwletleriniň ýowuz

(amatsyz) sebitlerinde garakölçülik üçin ýaramsyz ýerlerde, geljekde et-ýag, Kawkazyň we Zakawkaziýanyň daglyk etraplarynda bolsa et-ýüň-süýt ugurly dowarlaryny ösdürmeklik zerurdyr.

Mallaryň bir gije-gündiziň dowamyndaky ösüşiniň ululygynyň we iým önüminiň töleginiň arasynda ýokary položitel baglanyşygyň bardygy barlagyň dowamynda bellendi. Bu görkeziji et-ýüňli dowarlarda hemişe 0,8-0,9 deňdir.

Tohum goçlaryň nesilleri бага bakylanda semreýişi we etiniň hili boýunça baha bermek we ýüze çykarylan gowulandyryjy goçlary höwürde giňden peýdalanmak has netijelidir. Tohum goçlaryň nesillere barlag бага bakmak usulynda baha berilende, бага bakylyan mallaryň jynsyny we ýaşyny hasaba almak bilen iýmitlendirmegi we saklaýyş şertleri berk çäklendirilen bolmaly. Şu maksat bilen her barlanýan goçyň nesillerinden 10-12 sany kadaly ösen, ýalky doglan erkek guzulary saýlap almaly: baka goýmak üçin saýlanan şol bir atadan gelip çykan guzularyň diri agramy boýunça tapawut 5 % köp bolmaly däl. Saýlanan toparyň içinde agramy we ýaşy (günde) boýunça tapawut 10-15 % ýokary bolmaly däl. Toparlaryň arasynda guzularyň ortaça ýaşy boýunça tapawut 5 % ýokary bolmaly däl. Göwräniň agramynyň ösüşi bilen bir hatarda ýüňüniň agramynyň ösüşini hasaba almak zerurdyr. Бага бакыш döwürde ýüňüň ösüş agramyny kesgitlemek üçin, erkek guzulary baka goýulanda (5 x 5 sm) 25 inedördil sm böwrüniň meýdanyndan gyrkyp ýüň almaly. Bakyň ahyrynda ýene-de şol meýdandan täzeden ýüňi gyrykmaly we бакыш döwründe ösen ýüňi ölçemeli. Eger-de erkek guzular 3,5-4 aýlyk ýa-da 75 günlük ýaşynda enesinden seçilip aýyrylan bolsa ýa-da 2 aýlykda, ýa-da bir ýaşyna çenli seçilende, onuň göwresiniň agramy 35-40 kg bolsa, barlag бага бакыш 60 gün dowam edýär.

Mallar бага bakylanda bir meňzeş iýmitlendirmek üçin düzümi hemişelik doly iýmitlendiriş paýy, monoiýmleri (kombinirlenen iými) peýdalanmak bolýar.

Iýmitlendirmegiň derejesi barada dürli garaýyşlar bar. Käbir hünärmenler goçlary barlamaklygy ýokary derejede erkin iýmitlendirip geçirmeli diýip hasaplaýan bolsalar, beýlekileriň pikiri boýunça goçlaryň iýmitlendiriş şerti geljekde olary peýdalanmak üçin göz-öňünde tutulýan şert bilen meňzeş bolmaly diýýärler. Biziň pikirimizçe mallar ýokary derejede iýmitlendirilende we saklananda önümliligiň mümkinçiliginiň ýüze çykmagy mümkin.

Tohumara çakyşdyrmak (garjaşdyrmak). Dowarlaryň et önümligini artdyrmaklygyň iň möhüm şertleriniň biri. Meselem, inçe ýüňli tohumyň ene goýunlary bilen ýarym inçe ýüňli et-ýüň ugurly tohum goçlary çakyşdyryp alnan dürek nesiller, adatça ösüş tizliginiň, önüme iýmiň töleginiň, we etiň hiliniň ýokary görkezijileri bilen tapawutlanýarlar. Dowar etiniň öndürilişini ýokarlandyrmakda bu wajyp mümkinçilikleri peýdalanmak zerurdyr.

Goçlary biçmek. Biçilen we biçilmedik mallaryň et önümliligine baha berilende, biçilenler bilen deňeşdirilende biçilmedik goçlar örän çalt ösýärler we 1 kg agram üçin iými az harçlaýandyklary kesgitlendi. Şu tapawutlar goçlar biçilenden soň jyns mäsleriniň garmonlarynyň işjeňliginiň togtamagy bilen şertlendirilýär (somatrop ýa-da ösüş garmonlary). Biçilen goçlar biçilmediklere görä iýmiň azodyny ýaramaz peýdalanýarlar we ony göwresinde az ýygnaýarlar. Şonuň üçin 6-8 aýlyk ýaşynda ete tabşyrmak üçin niýetlenen goçlary biçmek teklipe edilmeýär. Eger-de goçlary has uly ýaşda ete tabşyrmak göz-öňünde tutulýan bolsa olary biçmeli. Serdarymyz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň Mukaddes Ruhnamanyň ikinji kitabynda şeýle ýazýar türkmenler «Eger maşgala ogul isleýän bolsa hamylalyk döwri diňe guzuka biçilen işsek goýunuň eti iýdirlipdir».

Dowarlaryň semizlik derejesi etiň sap çykymyna täsir edýär. Ýurdumyzyň et kärhanalarynda dowar soýumynyň netijeleriniň hasabynyň maglumatlary boýunça semizligi ýokary bolanda etiň sap (arassa) çykymy ortaça 50,1-53,0 %; orta semizlikde 45,8 %;

ortadan pesde 43,3 we arrykda 36,5 %-me deňdir. Doly ýaşly dowarlaryň etiniň arassa çykymy ortaça 40-70 %, toklularyňky 45 % golaý.

Mallaryň ösüşinde biostimulýatorlaryň ulanylyşy. Soňky ýyllarda aýratynam daşary ýurtlarda mallaryň agramyny artdyrmak üçin dürli stimulyatorlar (ýardam edijiler) - estrogen, androgen, gestigen ýa-da şolara meňzeş birleşmeleri giňden peýdalanýarlar. Maldarçylyk tejribesinde mallaryň ösüşine zyýansyz stimulyatorlaryň ornaşdyrylmagy, önümiň öndürilişini artdyrmagy üpjün edýär.

Dowarlary örüde we ýatakda бага bakmak. Dowar etiniň öndürilişini artdyrmagyň we hilini gowulandyrmagyň wajyp şerti soýumdan önüme бага-bakyp semretmek. Dowarlary, aýratynam toklulary бага-bakmak ulgamy, olaryň gije-gündizdäki ösüşini ýokarlandyrmagy üpjün etmeli. Diňe şunuň ýaly ýagdaý-da önüm birligine harçlanýan iým we zähmet tygşytlanýar. Meselem et-ýüňli guzular 5-6 aýlyk ýaşynda bir gije-gündizde 150 gr semirände, 1 kg diri agramyň ösüşi üçin 6 we ýokary iým birligini harçlýar, bir gije-gündizde 200 gr semirände 1 kg agram üçin 5 we pes iým birligini harçlaýar.

Arzan we hili boýunça önümiň gowy dowar etiniň öndürilişini ýokarlandyrmak üçin dowary örüde semretmeklik mümkinçiligini ulanmak zerurdyr. Dowar gowy semränden soň, olary ete tabşyrmaly - olaryň semizligi orta we ýokary bolmaly. Semizligi gowy guzularyň läşinde süňkleriniň udel agramy 24-25 % barabar, emma şol tohumda degişli ýöne hor (arryk) guzularyň läşinde bu görkeziji 34-35 % deňdir. Doly ýaşyndaky, ýokary semizlikdäki dowarlaryň läşinde 16-17 %, ortadan pes semizlikdäkileriňkide bolsa 29-30 % süňk saklanýar. Ýokary semizlikdäki dowar eti ýaglara baýdyr, şonuň üçin hem ýokumlylygy ýokarydyr. Ýöne iýmit hili ýokary dowar etinde ýagyň we belogyň gatnaşygy 1:1 bolmaly.

Mallary ete tabşyrmaklygyn möhletleri. Dowarlary 1 ýaşyna çenli (5 aýdan 10 aýa çenli) ete tabşyrmak ykdysady babatda örän peýdaly.

Guzyny diri agramy 40-50 kilograma ýetýänçä çalt ösdürip ýetişdirmek we бага bakmagy geçirmeklik biologiki maksada laýyk we ykdysady netijeli, sebäbi bu döwürde ýag ýygnamak bilen deňeşdirilende et dokumalarynyň ösüşi has ýokary, önüme iýmiň çykdajysy bolsa örän pes. Toklulardan 6-aýlyk ýaşyna çenli 1 kg agram almak üçin 4,1-5,6 iým birligi, 1-ýaşyna çenli bolsa 7-9 iým birligi, emma doly ýaşyndaky dowarlarda 10-12 iým birligi we köp harçlanýar.

Dowar etini öndürmekligi ýokarlandyrmagyň möhüm şertleriniň biri haryt sürülerde ene goýunlaryň paýynyň 70-75 % bolmagydyr. Sürüde ene goýunlaryň sanynyň azalmagy we guzy almaklygyn görkezijileriniň ýaramazlaşmagy dowar etiniň öndürilmeginiň derejesini peseldýär. Şonuň üçin dowarlaryň hemme tohumlary aýratynam garakölüler, et-ýaglylar, et-ýünliler köpeldilende (ösdürip ýetişdirilende) sürüde ene dowarlaryň sanyny mümkin boldugyça artdyrmak teklipe edilýär. Şonuň üçin sürüniň üstüni dolmakdan artyk hemme toklulary doglan ýyly ete tabşyrmak zerurdyr.

2. Süýt önümliligi.

Dowar süýdünüň düzüminde 6-8 % ýag, 4,5-6 % belok, 4,6 % şeker we 0,8 % mineral maddalary saklanýar. Dowar süýdünde ýag we belok iri şahly mallaryň süýdi bilen deňeşdirilende köp saklanýar. Dowarlaryň süýt önümliligi, şeýle-de süýdünň düzümi diňe olaryň tohumyna bagly bolman, eýsem mallaryň iýmitlendiriş we saklaýyş şertlerinde hem-de sagymyň döwründe-de baglydyr.

Dowar süýdünden esasan sargan (syr) we peýnir taýýarlanýar. Peýnir iň giňden ýaýran we taýýarlanyş usuly boýunça iň ýönekeý hasaplanýar, onuň gury maddalarynda ýag

40-50 % saklanýar. Sargan we peýnirden başga dürli süýt turşy önümler taýýarlanýar: süzme, gaýmak, gatyk, ýogurt, ak we gara gurt we beýlekiler. Arassa dowar süýdünden mesge taýýarlanmaýar, sebäbi onuň özboluşly tagamy bar, konsistensiyasy örän ýumşak hem-de durumlylygy ýaramaz (tiz zaýalanýar), şonuň üçin dowar süýdünü başga mallaryň esasan düýe süýdi bilen garyp ýag alynýar. Dowar süýdünden taýýarlanan önümler ýokumlulygynyň gymmatynyň artykmaçlygy we gowy özleşýänliligi bilen häsiýetlendirilýär. Dowarlaryň süýt önümliligi Orta Aziýa we Zakawkaz döwletlerinde aýratyn ahmiýete eýedir.

Gadym eýýämde bolşy ýaly häzirki wagtda-da Türkmenistanyň ilatynyň gündelik iýmitinde süýdün we süýt önümleriniň uly orny bar. Tutuş ýylyň dowamynda, aýratynam ýaz-tomus möwsümünde dowarlaryň sagylýan döwründe, ýazlyga çykylanda haçanda süýt we süýt önümleriniň bol wagty ol azyk önümi hökmünde iýýilýär. Bu barada şeýle nakyl bar «Ýaz aksyz bolma, güýz göksiz». Şeýlelik-de çarwalar düýe we goýun süýdünü, oturymly daýhanlar sygyr we geçi hem-de azowlak düýe süýdünü iýýipdirler.

Türkmenler köplenç goýun süýdünden sary ýag taýýarlapdyrlar. Merkezi Garagumda ýaşýan çarwalarda sary ýag almagyň adaty üç usuly bolupdyr. Birinji usul: Ýanlyga (goýunyň ýa-da geçiniň derisinden taýýarlanýan deri haltasy) turşy goýun süýdünüň üstüne täze düýe süýdünü goşupdyrlar ýanlyk ýaýylypdyr. Ikinji usuly goýun süýdi gazanda gaýnandan soň ony otdan düşüripdirler we onuň üstüne täze düýe süýdünü guýupdyrlar we turşadypdyrlar. Soňra turşy süýdi ýanlyga guýup ýaýylypdyr. Üçünji usul: düýe süýdünden taýýarlanan gatygy ýa-da süzmäni ýanlyga ýerleşdiripdirler we sowuk suw goşup ýaýypdyrlar. Ýag ýaýmak diňe aýal işi hasaplanýar. Bu işe ir ertir yssy düşmākä başlamaly, sebäbi turşy süýt näçe sowuk bolsa, şonçada ondan tiz ýag alyp bolýar. Şonuň üçin şu gün taýýarlanan turşy süýdi ertesi irden ýaýmaly. Gijesine süýtli gaby

agzy açyk teläriň aşagynda goýmaly. Şu barada halk arasynda şeýle diýilýär «Giç ýat-da ir tur, alty pişegi artyk ur» (ýanlyk ýaýylýan soky ýaly gurala pişek diýilýär uýynda diametri 5-6 sm çenli haç şekilli bolan uzynlygy 1,3-1,4 m taýak). Ýanlyk ýaýmak işi 1,5-2 sagat dowam edýär. Ýanlyk türkmenleriň arasynda dürli-çe atlandyrypdyrlar meselem Ahalda ýanlyk, günbatar türkmenler ýaýyk, Kakalar ýaýlyk, Kerkide tulum diýilýär. Ýanlyk tekäniň, serkäniň derisinden taýýarlanýar, onuň üçin dowaryň derisini garnyny dilmän jorap ýaly бүтew soýup almaly. Täze alnan derini duzlap bir hepde töweregi saklamaly, duzly derini näçe köp saklasan şonça ol pugta bolýar, soňra duzyny kakyp arassa kül sepmeli we täzedan 3 gün goýmaly, soňra külli bilen deriniň ýüni bile aýrylýar we arassa suwa ýuwulýar. Deriniň boýnynyň çykýan ýerinden agyz goýmaly artky aýaklaryny we guýruk bölegini çatmaly. Muňa deri düýbemek diýilýär. Soňra ýanlygy ýa-da meşigi çişirip kakar ýaly öýün oýagynyň ýokarsyndan asyp goýmaly.

Goýun süýdünden alynýan sary ýag diňe gymmatly azyk önümi bolman, eýsem türkmen tebipler dürli iç, deri, süňk kesellerini we gury agyryny bejermek maksady bilen ulanypdyrlar. Bu maksatlar üçin ýylaşan sary ýag has gymmatly hasaplanypdyr. Sary ýag näçe köp saklanan bolsa şonçada dermanlyk güýji ýokary bolupdyr. Mesgeden eredip sary ýag almak çylşyrymly däl. Mesgäni gazana ýerleşdirmeli we azowlak gyzdymaly. Emele gelýän köpürjigi ýatyrmak üçin suw sepmeli. Soňra gazanyň düýbinde aýran galmaz ýaly ýagy süzüp başga gazana guýmaly.

Ýörite gönezligiň ýa-da maýanyň kömegi bilen goýun we geçi süýdünden peýnir, sykman, motal we sargan taýýarlanypdyr. Maýa 3-4 günlük guzynyň çopan söýerinden taýýarlanýar. Ony dowarlaryň sagymynyň bir möwsümi üçin taýýarlanýar, sebäbi 1-2 aýdan köp wagt saklap bolanok. Maýany suwuklyk ýa-da külke (poroşok) görnüşde taýýarlanýar. Maýany şeýle-de towşanyň we keygiň çopan söýerinden we täze guzlan goýunyň

owuz süýdünden taýýarlap bolýar. Bir kümüş çemçe maýa bir bedre täze süýde ýetýär.

Dowarlaryň süýt önümliligi köp şertlere: tohumyna, iýmitlendirlişine, saklanşyna, guzlan we emdirýän guzularynyň sanyna, guzularyň diri agramyna we başgalara baglydyr.

Ýewropa ýurtlarynda Belgiýada, Niderlaniýada, Germaniýada we olar bilen goňşy döwletlerde dowar tohumlarynyň köpüsini esasan süýt almak üçin ösdürip yetiştirýärler. Ýöne Balkan ýarym adasynyň we Ýakyn Gündogaryň ýurtlarynda dowarlary et we ýüň almak bilen bir hatarda süýt öndürmek üçin gadym eýýämden bari köpeltýärler.

Iri ýüňli dowardarçylyk süýt öndürmekde möhüm orny eýelýär. Olaryň arasynda garaköli tohumynyň uly orny bardyr. (Garaköli dowarlaryň süýt önümliligi barada ýörite mowzuk bar).

Dowardarçylykda guzularyň sagdyn ösmegi üçin ene goýunlaryň süýt önümliliginiň örän möhüm ähmiýeti bolsa-da seçgi we jübütleşdirmek geçirilende bu alamata ýeterlikli üns berilmeyär. Süýt önümliliginiň ugry boýunça dowar tohumlaryny gowulandyrmak maksady bilen adatça hiç-hili iş alnyp barylmany, şonuň üçin dowarlaryň köp tohumlarynyň süýtlüligi onçakly yokary däl. Garaköli dowarlaryň (guzy emdirmeyän) süýt önümliligi 30-40 kg, guzy emdirýän saryja dowarlaryňky 30-35 kg, sigay dowarlaryňky 18-20 kg, beýleki köp sanly iri ýüňli dowarlaryňky 25-30 kg barabardyr. Şeýle-de käbir dowar tohumlarynyň süýtlüligi şeýle yokary derejä çenli ýetýär, olaryň süýdi diňe guzysyny emdirmek üçin däl, eýsem sagmagada ýeterlikdir. Şunuň ýaly tohumlara Kawkazyň iri ýüňli dag tohumlarynyň hemmesi degişlidir.

Elbetde dowarlaryň süýt önümliligi, iýmitlendiriş derejesine baglydyr muňa köp sanly geçirilen tejribeler şaýatlyk edýär.

Dowarlaryň süýt önümliligi, olaryň konstitusiýasyna baglydyr. Gyssar tohumynyň süýt önümliliginiň derejesi bilen onuň konstitusiýasynyň baglanşyklylygy öwrenilende sagym döwrüniň ilkinji iki aýynda irimçik konstitusiýaly ene

goýunlaryň süýt önümliligi 122 kg, pugta-112 kg, näzik-104 kg barabar bolýandygy kesgitlendi.

Mundan başgada, ýalky guzlanlara görä, adatça ekiz we köp guzy guzlan ene goýunlara has ýokary süýt önümliligi mahsusdyr. Ekiz guzlap bir guzyny eklän boýdaşlaryndan, ekiz guzlan we olary eklän ene goýunlar süýt önümliligi boýunça ýokarda. Emýän guzularyň sany we emmekligiň ýygýjamlygynyň arasynda baglansýklygyň bardygy bellendi. Ýelini dört kösükli ene goýunlar ýokary tohumlylygy we süýtlüligi bilen tapawutlanýarlar. Ene goýunlaryň süýtlüligi şeýle-de olaryň guzularynyň jynsyna bagly: urkaçy guzlanlar bilen deňeşdirilende, erkek guzy guzlan ene goýunlarda, has ýokary süýtlülük bellendi.

Adatça ene goýunlaryň süýt önümliligi 4-5-nji garnyna çenli ýokarlanýar, soňra kem-kemden peselýär. Ene goýunlaryň süýtlüligi kesgitlenende ýalňyşlyga ýol bermezlik üçin dowarlaryň ýaşyny, bogazlyk we emdirýän döwründe iýmitlendiriş derejesini, guzlan we emdirýän guzularynyň sanyny hasaba almak zerurdyr. Ene goýunlaryň süýtlüligi sagylan süýdi hasaba almak ýoly bilen ýa-da guzularyň emen süýdüniň mukdary ýa-da kesgitli wagt aralykda olaryň ösüşi (artan diri agramy) boýunça kesgitlenýär.

Guzlaryň emen süýdüniň mukdary boýunça süýtlüligini kesgitlemegiň usulynyň mazmuny, guzularyň emmegine we emenden soň agramyny ölçemekden ybarat. Aýda iki gezek barlag sagymy geçirilýär.

Hünärmenleriň köpüsiniň pikiri boýunça ene goýunlaryň süýtlüligini kesgitlemegiň bu usulynyň yetmezçiligi indikilerden ybarat: zähmetiniň kynçylygy we ýeterliksiz takyklygy, sebäbi süýtlüligi köp ene goýunlaryň süýt berýän döwrüniň birinji hepdesinde emele gelen hemme süýdi guzularyň doly emmäge ýagdaýy bolmaýar şunuň bilen baglansýklykda mallaryň süýtlülük derejesi peselýär.

Guzular ýaşayşynyň birinji iki-üç hepdesinde esasan eneleriniň süýdi bilen iýmitlenýärler, soňa görä-de ene goýunlaryň süýtlüliginiň we guzularyň ýaşayşynyň birinji aýyndaky ösüşiniň arasynda ýokary arabaglanşyk bar ($r=0,87-0,90$). Şonuň üçin ene goýunlaryň süýtlüligi köplenç guzularyň ýaşayşynyň birinji 20 günlüliginde ösüşi boýunça kesgitlenýär. Şu ýagdaý-da et-ýüň ugurly ene goýunlaryň süýtlüligi şeýle kesgitlenýär: Guzularyň 20 günlük ýaşyndaky diri agramyndan olaryň doglandaky agramyny aýyrmaly, çykarylan ara tapawudy 5 köpeldilýär (1 kg diri agram üçin ene süýdünüň harç edilýän mukdary). Tohumlary we önümleriniň ugry dürli guzularyň 1 kg agramyna harç edýän dowar süýdi 4,5-dan 6 kg çenli, her tohumyň sürüsi üçin guzynyň ösüşine süýdünň çykdajysynyň öz derejesini kesgitlemeli.

Eger-de şu görkeziji boýunça diňe ene goýunlaryň däl, eýsem goçlaryň hem seçgisi geçirilse tohumçylyk işi dowarlaryň süýtlüligini ýokarlandyrmaga ýardam eder. Munuň üçin süýtlüligi ýokary ene goýunlardan bolan erkek guzulary saýlap almaly we olaryň ýarym aýal doganlaryna (dogan oylan), soňra olardan alnan gyzlaryna süýtlüligi boýunça baha bermeli.

Goýunlary sagmak. Goşmaça girdejiniň çeşmesidir. Çünki goýunlary sagmak diňe süýt önümleri öndürmekligiň hasabyna pudakdan goşmaça girdeji almagyň çeşmesi bolman, eýsem ene goýunlaryň sagdyn bolmagyna we olardan alnan ýaş guzularyň kadaly ösüp kemala gelmeginde täsir edýär. Täze guzlan süýtli ene goýunlaryň guzysy entäk kiçi, oňa enesiniň hemme süýdünüň geregi ýok. Ýöne guzularyň enelerini gereginden artyk (guzy gije-gündizde 40-45 gezek enesini emýär) köp emmegi netijesinde, olaryň guýrugynda ýokary depginde ýag toplanmak bolup geçýär. Galyberse-de guzularyň guýrugy çöwrülip jaýyrylmagy netijesinde, emele gelen ýara siňekleriň gonup ýumurgalaryny taşlamagy, ýarany gurtlamaga getirýär. Şeýle-de guzularyň enelerini köp emmegi, olary iç geçme (dispepsiýa) keselline duçar edýär. Ýa-da tersine guzulary

ýeterlikli emmedik süýtli ene goýunlaryň sagyp ýelini boşadylmasa, olarda ýelin agyry keseli ýüze çykyp, kör emjek bolýarlar. Kör emjek ene goýunlar öz guzularyny emdirip bilmeýärler netijede, olaryň guzulary göýdük ösýärler.

Bulardan başga-da guzulary bagana soýlan garaköli «merri» goýunlary sagmak örän möhümdir. Sebäbi süýt mázleriniň işjeňligi jyns agzalarynyň işjeňligi bilen gös-göni baglanyşykly, guzlan ýöne guzusyny emdirmedik ene goýunlaryň sagylmazlygy, olaryň geljekde gysyr galmagynyň mümkinçiligini has-da ýokarlandyrýar. Türkmenistanda goýunlary hatarlap kökenläp ýa-da ýörite ýasalan kapasa salyp sagmak usullary peýdalanylýar. Guzyly goýunlar gije örä bakmaga çykarylada guzulary seçilip aýrylýar, irden örüden gaýdyp gelenlerinden soň «goýun ýatyma sagdyrar, sygyr gezime» diýilişi ýaly, bir az wagtdan goýunlary sagmaga girişilýär, onsoň guzulary bilen eneleri goşulýar we olar agşama çenli bile bolýarlar.

Dowarlaryň süýt önümligi hasaba almak.

Dowarlaryň süýt önümliligi köp şertlere: tohumyna, iýmitledirlişine, saklanşyna, guzlan we emdirýän guzularynyň sanyna, guzularyň diri agramyna we başgalara baglydyr.

Ýewropa ýurtlarynda Belgiýada, Niderlaniýada, Germaniýada we olar bilen goňşy döwletlerde dowar tohumlarynyň köpüsini esasan süýt almak üçin ösdürip yetiştirýärler. Ýöne Balkan ýarym adasynyň we Ýakyn Gündogaryň ýurtlarynda dowarlary et we ýüň almak bilen bir hatarda süýt öndürmek üçin gadym eýýämden bari köpeltýärler.

Iri ýüňli dowardarçylyk süýt öndürmekde möhüm orny eýelýär. Olaryň arasynda garaköli tohumynyň uly orny bardyr.(Garaköli dowarlaryň süýt önümliligi barada ýörite mowzuk bar).

Dowardarçylykda guzularyň sagdyn ösmegi üçin ene goýunlaryň süýt önümliliginiň örän möhüm ähmiýeti bolsa-da

seçgi we jübütleşdirmek geçirilende bu alamata ýeterlikli üns berilmeyär. Süýt önümliliginiň ugry boýunça dowar tohumlaryny gowulandyrmak maksady bilen adatça hiç-hili iş alnyp barylmany, şonuň üçin dowarlaryň köp tohumlarynyň süýtlüligi onçakly ýokary däl. Garaköli dowarlaryň (guzy emdirmeyän) süýt önümliligi 30-40 kg, guzy emdirýän saryja dowarlaryňky 30-35 kg, sigay dowarlaryňky 18-20 kg, beýleki köp sanly iri ýüňli dowarlaryňky 25-30 kg barabardyr. Şeýle-de käbir dowar tohumlarynyň süýtlüligi şeýle ýokary derejä çenli ýetýär, olaryň süýdi diňe guzysyny emdirmek üçin däl, eýsem sagmagada ýeterlikdir. Şunuň ýaly tohumlara Kawkazyň iri ýüňli dag tohumlarynyň hemmesi degişlidir.

Elbetde dowarlaryň süýt önümliligi, iýmitlendiriş derejesine baglydyr muňa köp sanly geçirilen tejribeler şaýatlyk edýär.

Dowarlaryň süýt önümliligi, olaryň konstitusiýasyna baglydyr. Gyssar tohumynyň süýt önümliliginiň derejesi bilen onuň konstitusiýasynyň baglansyklylygy öwrenilende sagym döwrüniň ilkinji iki aýynda irimçik konstitusiýaly ene goýunlaryň süýt önümliligi 122 kg, pugta-112 kg, näzik-104 kg barabar bolýandygy kesgitlendi.

Mundan başgada, ýalky guzlanlara görä, adatça ekiz we köp guzy guzlan ene goýunlara has ýokary süýt önümliligi mahsusdyr. Ekiz guzlap bir guzyny eklän boýdaşlaryndan, ekiz guzlan we olary eklän ene goýunlar süýt önümliligi boýunça ýokarda. Emýän guzularyň sany we emmekligiň ýygýjamlygynyň arasynda baglansyklygyň bardygy bellendi. Ýelini dört kösükli ene goýunlar ýokary tohumlylygy we süýtlüligi bilen tapawutlanýarlar. Ene goýunlaryň süýtlüligi şeýle-de olaryň guzularynyň jynsyna bagly: urkaçy guzlanlar bilen deňeşdirilende, erkek guzy guzlan ene goýunlarda, has ýokary süýtlülük bellendi.

Adatça ene goýunlaryň süýt önümliligi 4-5-nji garnyna çenli ýokarlanýar, soňra kem-kemden peselýär. Ene goýunlaryň süýtlüligi kesgitlenende ýalňyşlyga ýol bermezlik üçin

dowarlaryň ýaşyny, bogazlyk we emdirýän döwründe iýmitlendiriş derejesini, guzlan we emdirýän guzularynyň sanyny hasaba almak zerurdyr. Ene goýunlaryň süýtlüligi sagylan süýdi hasaba almak ýoly bilen ýa-da guzularyň emen süýdünüň mukdary ýa-da kesgitli wagt aralykda olaryň ösüşi (artan diri agramy) boýunça kesgitlenýär.

Guzularyň emen süýdünüň mukdary boýunça süýtlüligini kesgitlemegiň usulynyň mazmuny, guzularyň emmegine we emenden soň agramyny ölçemekden ybarat. Aýda iki gezek barlag sagymy geçirilýär.

Barlag sagymy geçirilende şu aşakdaky formuladan peýdalanmaly.

$$S_0 = \frac{B_s \times 24}{T_s}$$

Mysal üçin sagym geçirilen wagtynda 0,4 kg süýt alnypdyr

$$S_0 = \frac{0,4 \times 24}{5} = 1,9$$

Bir gije – gündüziň dowamynda öndürilen süýt 1,9 kg bolupdyr.

Hünärmenleriň köpüsiniň pikiri boýunça ene goýunlaryň süýtlüligini kesgitlemegiň bu usulynyň yetmezçiligi indikilerden ybarat: zähmetiniň kynçylygy we ýeterliksiz takyklygy, sebäbi süýtlüligi köp ene goýunlaryň süýt berýän döwrüniň birinji hepdesinde emele gelen hemme süýdi guzularyň doly emmäge ýagdaýy bolmaýar şunuň bilen baglanşyklylykda mallaryň süýtlülük derejesi peselýär.

Guzular ýaşayşynyň birinji iki-üç hepdesinde esasan eneleriniň süýdi bilen iýmitlenýärler, şoňa görä-de ene goýunlaryň süýtlüliginiň we guzularyň ýaşayşynyň birinji aýyndaky ösüşiniň arasynda yokary arabaglanşyk bar ($r=0,87-0,90$). Şonuň üçin ene goýunlaryň süýtlüligi köplenç guzularyň ýaşayşynyň birinji 20 günlüliginde ösüşi boýunça kesgitlenýär. Şu ýagdaý-da et-ýüň ugurly ene goýunlaryň süýtlüligi şeýle kesgitlenýär: Guzularyň 20 günlük ýaşyndaky diri agramyndan olaryň doglandaky agramyny aýyrmaly, çykarylan ara tapawudy

5 köpeldilýär (1 kg diri agram üçin ene süýdüniň harç edilýän mukdary). Tohumlary we önümleriniň ugry dürli guzularyň 1 kg agramyna harç edýän dowar süýdi 4,5-dan 6 kg çenli, her tohumyň sürüsi üçin guzynyň ösüşine süýdünň çykdajysynyň öz derejesini kesgitlemeli.

Mysal üçin:

Guzularyň diri agramy, kg

Görkezijiler	Emen sagatlary					
	8	10	12	14	16	18
Emmezinden öň	6,1	6,2	6,3	6,1	6,2	6,1
Emeninden soň	6,4	6,4	6,5	6,3	6,3	6,3
Aratapawudy	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2

Bu görkezijiden görnüşi ýaly bir gije-gündiziň dowamynda 1,2 kg süýt emip alypdyr. Eger-de guzularyň 1 kg diri agramyň ösüşini üpjün etmek üçin 5 kg dowar süýdi gerek bolsa, onda $(1,2 \times 1) : 5 = 240$ gr bolýar, diýmek bir gije-gündüziň dowamynda 240 gr ösüş üpjün edip biler.

Mysal üçin: Guzy doglanda diri agramy 4 kg, bir aýlyk ýaşynda bolsa diri agramy 11 kg bolupdyr. Diri agramynyň aratapawudy $11 - 4 = 7$ kg bolýar. Eger-de guzularyň 1 kg diri agramyň ösüşini üpjün etmek üçin 5 kg dowar süýdi gerek bolsa, onda $7 \times 5 = 35$ kg bolýar. Diýmek dowaryň bir aýdaky ortaça süýt önümliligi 35 kg bolupdyr.

IV BAP. Dowarlaryň tohumlary.

Iri ýüňli tohumlar.

Garaköli dowarlaryň gelip çykyşy we biologiýasynyň aýratynlyklary

Maldarçylykda ýokary derejeli we maksada laýyk seleksion-tohumçylyk işlerini alyp barmak üçin: **«Her bir görnüşiň içinde tohumlaryň gelip çykyşynyň taryhyny we başlangyç nesil başylaryny bilmek zerurdyr».**

Garaköli dowary tebigatyň täsinligi we rowaýata öwrülen dowar hasaplaýarlar. Garaköli dowarlaryň gelip çykyşynyň taryhy elmydama alymlaryň üns merkezinden düşenok. Bu babatda biziň watanymyzyň we daşary ýurtlaryň alymlary biri-biri bilen çapraz gelyän dürli pikirleri we çaklamalary aýtýarlar. Jedeller esasan üç sorag boýunça gidýär:

1. Tohumyň dörän wagty barada (gadymy ýa-da gadymy däl).

2. Dörän ýeri (Orta Aziýa ýa-da gadymy iki derýanyň arasynda ýerleşen häzirki Yrak) ýa-da onuň getirilen ýeri barada (VII asyrda Arabystan).

3. Garaköli buýralaryň emele gelşi barada, mutasiýanyň netijesi ýa-da dürli tohumlary çakyşdyryp ýa-da seleksiýa ýoly bilen döredilen.

Ýe. Odinsowa garaköli tohumy Buhara hanlygynda ýerli guýrukman dowarlar bilen araplaryň bu ýerik getiren baganally dowarlaryny çakyşdyryp VIII asyrda özbek çarwadarlarynyň zähmeti netijesinde döredilen hasaplaýar.

Professor Adames (Awstriýa) garaköli tohumy Arabystanda döredilen we arap basypalyjylary tarapyndan VII asyrda häzirki zaman Orta Aziýadaky Buhara we Horezime getirilipdir diýen pikirde durýar. Ol şeýle pikirini garaköli dowarlaryň özbekçe we türkmençe «araby» atlandyrylýandygy bilen esaslandyrýar. Ýöne şeýle atlandyrylmagy subutnama bolup bilmeýär. Sebäbi «araby» diýýilmegi bu dowaryň Arabystandan getirilendigini aňlatmaýar, ýöne «Goýny araplaryň» köpeltýändigini aňladýan bolmagy ähtimal.

Adamesiň pikirleriniň ynamly däldigini subut etmek bolýar, ýagny Arabystanyň hiç bir ýurdunda garaköli dowara ýa-da şoňa

meñzeş tohum ýok, şeýle hem arap sözlerinde garakölçüleriň ulanýan adalgalar duşmaýar.

Şu ýerde kanuna laýyk şeýle sorag ýüze çykýar: Arap basypalyjylary diňe Türkistanda bolmandyrlar. Emma garaköli dowarlar näme üçindir diňe şol ýerde ýüze çykypdyr. Araplaryň başga boýun egdiren ýurtlarynda şeýle dowarlar bolmandyr. Bu megerem tötänleýin däldir. Professoryň aýdanlarynyň bir jümlesi bilen ylalaşyp bolýar. Ol hem Buharada galan araplar garaköli dowarlary köpeltmek bilen meşgullanypdyrlar, şonuň üçin «araby» diýilýän bolmagy ähtimal diýen pikirini. Ýöne Adamesiň mamla bolmagy mümkin, biziň eýýamyza çenli 2000-nji ýyllarda garaköli dowarlar bolupdyr. Bu barada Kuleşow şeýle ýazýar «Dowar tohumlaryna degişli diňe iki tohumy taryhy möhüm medeni tohum hasaplap bolar». Bir tarapdan-merinoslary, başga tarapdan garakölüleri. Soňra alym garaköli dowary gadymy tohum hasaplap, onuň döredilmegine 1000-lerçe ýylyň tohumçylyk işi sarp edilendigini belleýär. Garaköli tohumynyň gadymylygy we onuň häzirki Özbegistanyň territoriýasynda dörändigi baradaky çaklamanyň tassyklamasy X asyrda Horezme gelen araplaryň jugrafiýaçysy, jahankeşdeçisi Ibn Haukalyň bize gelip ýeten «Gündogaryň jugrafiýasy» taryhy çeşmesinden tapylýar.

Ir wagtlarda garaköli derilere isleg bolmandyr, olara gyzyklanma ýaňy-ýakynlarda ýurtlaryň arasynda ýakyn söwda aragatnaşygy ýola goýlandan soň döräpdir diýen birnäçe alymlaryň pikirini, arab jugrafiýaçysy we jahankeşdeçisi Ibn-Haukalyň işlerindäki jümleler ýalana çykarýar, ol guzynyň derileri barada şeýle ýazýar, «Türkistanda gara deriler bolýar arassalygyna we owadanlygyna görä bahasy 2-3 dinara, we ýokara ýetýär». Gyzylyň däl we gara däl derileriň 10 sanysyny derhemden ýa-da şoňa ýakyn bahadan satýarlar. Bir derini - 2, 3 dinar bahalaýarlar. Bu az däl (şol döwürde 1 dinar 5 altyn pula deň eken). Eger-de garaköli derilere ýokary isleg bolmadyk bolsa, onda onuň üçin 1000 ýyl mundan öň şeýle

tölenilmejekdigi áýdyňdyr. Ýene-de eger-de garaköli dowarlar Arabystandan getirilen bolsa olaryň haýsydyr bir sany, watanynda azda-kände saklanyp galardy, ýöne şuna meňzeş zat ýok. Hawa Ibn-Haukal (978-nji ýyl). Türkistandaky ýaly şeýle dowar başga hiç ýerde bolmandyr diýip ýazýar. Çünki onuň bolsa Arabystany bilýändigini inkär edip bolmaz.

Narhaş obasynyň ýaşaýjysy, Narşahy X asyrda Buhara şäheriniň döreýişiniň taryhyny ýazmak bilen Buharanyň ýanynda Şorg obasynyň ýaşaýjylarynyň gadym eýýämden bäri bazarynyň bolandygyny belleýär, ol ýerde hemme zatlardan başga-da dowar derisinden we garaköli baganadan taýýarlanan possunlaryň söwdasy edilipdir diýip «Buharanyň taryhy» diýen kitabynda ýazýar.

Professor B.N. Wasin guzulardan soýup gara, gara däl we gyzyň däl owadan derileriň alnandygy barada X asyrda Ibn-Haukal kitabynda ýeke bir gezek ýatlanýandygyna esaslanyp garaköli dowarlaryň gelip çykyşynyň gadymlylygyny şübhe astynda goýar.

Megerem häzirki zaman garakölüler gadymy tohum däldir, her hili hem bolsa ýaňy-ýakynlarda dörändir diýýär. Muny garaköli tohumyň diňe göwresiniň ölçegleri, konstitusiýasynyň görnüşleriniň dürlüliginiň örän ýiti bildirýändigini, şeýle-de seleksionirlenýän esasy bagana alamatlaryň hem dürliligi boýunça tassyklanýar diýip belleýär.

Akademik M.F. Iwanowyň pikirine garaköli goýunlaryň gelip çykyşynyň gadymlylygyny nesil yzarlaýjylygynyň täsin güýçliligi hem görkezýär. Garaköli tohumy haýsy tohum bilen çakyşdyrylsa-da olaryň ýarym ganly nesilleri özleriniň zoologiki alamatlary, ýüňüniň reňki boýunça, hat-da baganasynyň hili boýunça-da garaköli dowarlar bilen meňzeş.

Bernaly professor Dýurst zootehniki babat-da belli bir gyzyklanma döredýän Änewde geçirilen gazuw işleriň ýazgysyny berýär. Gadymlygy biziň eýýamyza çenli 8250-nji ýyla degişli ýeriň gatyny jikme-jik öwrenip Dýurst biziň

eýýamyza çenli 6250-nji ýyla degişli gatdan dowarlaryň süňkleriniň galyndysynyň tapylandygyny onuň bolsa, häzirki zaman garakölüliler bilen örän meňzeşdigini belleýär. Professor Dýurst şunuň esasynda garaköli dowarlar älemde saklanyp galan gadymy tohum bolmaly diýip çak edýär alym bu tohumy «anad» atlandyrypdyr.

Käbir alymlar garaköli tohumynyň gelip çykyşynyň gadymy däldigi baradaky pikirini, kitaplarda garaköli bagana diýip ýatlanmaýandygy bilen delillendirýärler. (Şunda 978-nji ýylda Ibn-Haukalyň ýazanyna üns bermeýärler). Şeýle alymlara prof. Wasin B.N. we Awerýanow I.Ýa. degişlidir. Şunuň bilen baglanşykly, dürli halklarda garaköli derini, dürli döwürlerde atlandyrylyşynyň bize näbellidigini bellemeli. Türkmenleriň garakölüni bagana atlandyrmagy seýrek däl ýa-da Fransiýalar astrahan, Orsýediň günortasynda - kurpek, wengerlerde - aziýanyň garakölüsini farsy baganasy atlandyrýarlar. Biziň pikirimizçe Ibn-Haukalyň ýazgysyndan aýdyň düşnükli, ol guzynyň dersi barada gürrüň edende, garaköli barada aýdýar.

Şeýle-de prof. M.S. Karpowyň şu baradaky habary üns berilmegine mynasypdyr. Farslaryň garaköli baganasynyň haýsy görnüşi we sorty nirede uly isleg bilen peýdalanan bolsa, şol ýeriň ady bilen baglanşykly atlandyrypdyrlar şirazy, bagdat, tähran, gerot we beýlekiler.

I.W.Sinisin Orta Aziýa garaköli dowarlar Eýranyň üsti bilen Arabystandan getirilen diýip hasap edýär. Emma Stoýanowskaýa, Iwanow, Dýurst garaköli dowarlar gadym wagtlarda häzirki Özbegistanyň territoriýasynda ýüze çykyppdyr diýip tekrarlaýarlar.

Garaköli tohumynyň gelip çykyşynyň gadymylygyny ygtybarly görkezýän çeşmeleriň biride XII asyra degişli Şotta Rustaweliniň garaköli telpekde şekillendirilen portretidir. Arheologiki gazuw işleri geçirilende Farsopole-da (Farslaryň gadymy paýtagty) gadymylygy biziň eýýamyza çenli 500-nji ýyla

degişli, tapylan gap-gaçlarda şekillendirilen goçlaryň, guýrugynyň we şahlarynyň keşbi häzirki garaköli goçlaryňky bilen meňzeş.

S.N.Kowalewskiniň çaklamagyna görä garaköli dowarlar semiz guýruk baganaly dowarlardan ýa-da häzirki saýgaklardan ýa-da ýabany dowarlaryň bir wagt ýitip giden görnüşlerinden gelip çykypdyr. Alymyň aýtmagyna görä täze doglan saýgak guzulary, ýabany dowarlaryň guzularyndan buýralygy, gara reňkli tüý örtügi bilen tapawutlanýar.

M.F.Iwanow we P.Pallas garaköli dowarlarda owadan buýralaryň emele gelmegini ýerli howa şertleri we özboluşly idetmeklik bilen baglanyşdyrýarlar. Ýöne alymlaryň bu pikirleri bilen doly ylalaşmak mümkin däl, sebäbi bagananyň buýralarynyň emele gelmegine ýokarda agzalan şertler täsir etmeýär. Eger-de şeýle bolsa näme üçindir Orta Aziýada ýaýran başga tohumlara degişli dowarlarda garaköli baganalara mahsus bolan buýralar emele gelmeýärler diýen kanuny sorag ýüze çykýar.

Leýdekkeriň - pikirine görä Eýranda bir eýýämden bäri owadan bagana berýän dowarlary ösdürip ýetişdiripdirler; şeýlelik-de bu dowarlar şol ýerden Orta Aziýa-da ýaýrapdyr. Alymyň şeýle netijä gelmegi tötänleýin däl, sebäbi hut Eýran täjir - söwdagärleri tarapyndan garaköli bagana Ýewropanyň we dünýäniň başga ýurtlarynyň bazarlaryna getirilipdir. Şonuň üçin häzirki wagtda hem daşary ýurt edebiýatlarynda garaköli dowara eýran tohumy diýýärler.

Amerikan alymy doktor Ýung garaköli dowarlaryň gelip çykyşynyň taryhyny öwrenmekde sallamly goşant goşan meşhur alymlaryň biri. Ýungyň bellemegine görä garaköli tohumy häzir ýitip giden gara, uzyn guýruk «danadar» diýip atlandyrylan dowar tohumyndan gelip çykypdyr.

Alymyň pikirçe gara reňkli garaköli dowarlar türkmen tohumy bilen danadar dowarlary çakyşdyrylmagynyň netijesinde alnypdyr. Ak ýüňli owgan dowarlary bilen danadary çakyşdyryp bolsa çal reňkli garaköli dowarlar döredilipdir.

Pampelliň Änew saparyndan ýygnan taryhy maglumatlara esaslanyp A.A.Brauner garaköli dowarlar Orta Aziýada gadym eýýämde döredilen tohumdyr diýen netijä gelýär.

A.A.Brauner başga bir makalasynda çarwalaryň guýrukman dowarlary bilen oturmly ýer eýeleriniň uzyn guýruk baganaly tohumlary çakyşdyrylmagynda semiz guýruk baganaly tohum dörän bolmagy mümkindir diýýär.

S.M. Gubanow häzirki garaköli tohum özbekleriň guýrukman dowary bilen araplaryň arryk guýruk dowarlarynyň iki tohumynyň çakyşdyrylmagy netijesinde döredilendir diýip hasap edýär.

Gubanowyň aýtmagyna görä şu iki arap tohumlaryň birinjisi gara we çal baganaly, kelek dowarlarydyr. Baganasy ýarym halka hem-de halka buýralydyr, tüý örtügi ýalpyldawuk bolmaýar. Ikinji tohumyň ýüňi bir syhly, maglumatlara görä soňky tohumdan häzirki Ýewropadaky merinos dowarlar gelip çykypdyr.

N.Dýaçkow mutasiýa hadysasynyň netijesinde guzularyň derisinde buýralaryň häsiýetleriniň ýüze çykandygy we soňra bu häsiýetleriň adamlar tarapyndan seçgi we jübütleşdirmek ýoly bilen berkidilendigi baradaky pikiri ýazýar. Şeýle hem ol Buharanyň Garaköli begliginde XVII-XVIII asyrlarda garaköli tohumyň täzeden emele gelmegi bolup geçipdir diýip hasaplaýar.

K.Ýelemesow garaköli tohumyň döremeginde ýerli populýasiýanyň birnäçe dowar tohumlary gatnaşypdyrlar we garaköli dowarlaryň ilki başdaky reňki gara bolupdyr diýip hasaplaýar. Çal, sur we beýleki reňkleriň görnüşleri bolsa - garaköli dowarlar bilen beýleki tohumlary maksada laýyk çakyşdyrylmagy netijesinde döredilipdir.

Garaköli dowarlaryň Orta Aziýanyň territoriýasynda döredilendiginiň esasy subutnamasy, geçen döwür-de hiç ýerde, dünýäniň başga hiç bir etrabynda, şu tohumyň guzularynyň derisi üçin mahsus buýrally başga tohumyň guzulary bolmandyr. Garaköli tohumyň gelip çykyşynyň gadymlygyny tassyklaýan

ýene-de bir subutnama onuň bagana alamatlaryny nesle geçirijiliginiň örän güýçliligi, olar merinos ýaly gadymy goýun tohumlary bilen çakyşdyrylanda ýüze çykýar, şeýle-de iri ýüňli tohumlary bagana ugurla özgertmekligiň örän ýeňilligi bilen düşündirilýär.

Garaköli tohumyň ady barada hem biri-birine çapraz gelýän dürli pikirler bar. «Garaköl» sözi «gara-gül», ýagny «gara bägil» diýen manyda aýdylýar diýip käbir alymlar belleýärler. Alymlaryň başga bir topary hamala garaköl buýralaryň keşbi birahat (asuda däl) kölüň tolkunlaryna meňzedilip «gara-köl» manyda aýdylan bolmaly diýýärler. Stoýanowskaýa W.I. garaköli tohumyň adyny onuň döredilen ýeri Buharanyň Garaköl etrabynyň ady bilen baglanşykly bolmagy mümkin diýip tassyklaýar.

Umuman, Weneda (Awstriýa) 1967-nji ýylyň Ruhnama aýynda garakölçülük boýunça birinji halkara maslahat geçirilende, garaköli tohum Orta Aziýada gadym wagtda türkmen we özbek çarwadarlary tarapyndan halk seleksiýasy ýoly bilen döredilen diýip ykrar edildi.

2. Garaköli dowarlar zoologiki toparlara bölünişi boýunça uzyn semiz guýruk, önümçilik toparlara bölünişi boýunça bolsa iri ýüňli, bagana ugura degişlidir. Onuň esasy önümi guzynyň dersi bagana hasaplanýar.

7-nji surat. Garaköli goýun guzysy bilen.

Garaköli dowarlaryň biologiýasynyň aýratynlyklary Orta Aziýanyň selçen ösümlikli çöl we ýarym çöl şertlerinde kemala gelendir. Bu dowarlaryň şu şertler-de asyrlar boýy ösdürlip ýetişdirilmegi onuň daşky göwre gurluşyna (eksterýerine), fiziologiýasynyň we biologiýasynyň aýratynlyklaryna öz täsirini ýetiripdir. Garaköli dowarlar iýmit maddalara bolan islegini kanagatlandyrmak üçin günde öri meýdanda töwerekleýin 18-20 km aralygy mejbury geçýärler we içmäge ýiti mineraly şor we

ajy-şor suwdan peydalanmaly bolýarlar. Şeýle özboluşly şertler olaryň çagan, çeye, aýaklarynyň uzyn, süňkleriniň inçeden ýeňil, berk, toýnaklarynyň gaty, kellesiniň ýeňil, gury, birneme tüňňi burun, göwresiniň orta ululykda bolmagyna täsir edipdir. Dowarlarda ýag esasan guýruk oňurgasynyň we içki agzalarynyň töweregine ýygnanýar. Şonuň üçin olaryň eti onçakly ýagly bolmaýar. Ýylyň öri-ot şertleri boýunça amatsyz döwründe olar iýmit maddalaryň ýetmezçiligini ýag görnüşinde ýygnan gorynyň (zapasynyň) hasabyna kanagatlandyrýarlar. Garaköli dowarlar şeýle gymmatly biologiýasynyň aýratynlygynyň hasabyna doňaklykda ýa-da ýeri galyň gar örtende ýa-da tersine tomusyň jöwzaly yssysynda öri otunyň guramagynda we suw ýetmezçilik edende ölmän galýarlar.

Garaköli dowarlary önümçilikde ortaça 6-7 ýyl (dişleri dökülmegine çenli) aýratyn hojalyklarda dowarlary 8-10 ýaşyna çenli peýdalanýarlar. Garaköli guzularyň jyns agzalary 4-4,5 aýlyk ýaşynda kemala gelyär. Garaköli guzular 5-6 aýlyk ýaşynda fiziologiki babatda jyns taýdan ýetişen hasaplanýar, ýöne bu ýaşda olary höwre goýmak maslahat berilmeýär, sebäbi guzular doly ösüp ýetişmeýärler, 1,5 ýaş hojalyk babatda ýetişen hasaplanýar we ilkinji gezek höwre goýulýar. Garaköli dowarlaryň bogazlyk döwrüniň dowamlylygy ortaça 150 gün. Ene dowarlaryň tohumlylygy 100 ene goýuna 103-105 guzy. Inň ýokary tohumlylygy 4-5 ýaşynda ýüze çykýar. Garaköli dowarlaryň tohumlylygy birnäçe şertlere, ýagny höwür möwsümünde, bogaz döwründe ene goýunlaryň guratlyk derejesine we sürüde bu alamat boýunça alnyp barylýan sekeksion işiň geçirilişine baglydyr. Meselem professor M.A.Winogradowanyň ýolbaşçylygynda döredilin garaköli tohumyň tebigy taýdam köp ekiz guzy berýän tohum içindäki «Mäne» görnüşi 100 ene goýuna ortaça 125-130 guzy berýär.

Diri agramy. Bu mallaryň guratlyk we ösüş derejesiniň görkezijisi, bedeniniň hemme agzalarynyň we dokumalarynyň umumy agramy.

1-nji maglumatnama

Garaköli dowarlaryň jyns-ýaş toparlary boýunça diri agramy

Dowarlaryň ýaşı	Jynsy	
	Erkek	Urkaçy
Täze doglanda	4,0-4,5	4,7-5,0
4,5 aý	25,0-28,0	29,0-32,0
1,5 ýyl	39,0-42,0	47,0-51,0
3-5 ýyl	45,0-50,0	58,0-63,0

Täze doglan wagtynda garaköli guzularyň diri agramy inçe ýünlileriň (12-16 %), ýarym inçe ýünlileriň (8-11 %) we iri ýünlileriň guzularynyňka görä (3-5 %) ýokarydyr. Garaköli guzularyň daýaw bolmagy bu alamat boýunça köp asyrlaryň dowamynda seçginiň geçirilmegi bilen düşündiriýär.

Garaköli dowarlaryň täze doglan guzulary ösüşi we konstitusiýasy boýunça üç topara bölünýär: berk (pugta), iri we näzik.

Berk görnüş-guzular kadaly ösen, diri agramy 4,0-4,5 kg, süňkleri kadaly, berk, göwresi sazlaşykly, dersi ýuka we galyňrak, dykyz, tüý örtügi ýalpyldawuk we ýumşak, buýralarynyň ini orta ölçegli, dersiniň gory gowy, der-ýagy gowy we orta.

Iri görnüş-guzulary daýaw, agramy 4-6 kg, süňkleri irimçik, kellesi gysga, ýasy, tüňni burynlygy ýiti ösen, aýaklary ýogyn, göwresi ýasy, uly, dersi galyň, dykyz ýa-da ýeterliksiz dykyz, ýumşak, tüý örtüginin köp bölegi irimçik, buýralary iri ýa-da orta ölçegli bolmagy mümkin.

Näzik görnüş-guzulary maýda, 3,5 kg çenli, süňkleri ýeňil, ýüz böleginiň hasabyna kellesi süýnmek, aýaklary inçe, göwresi uzyn we inçe, dersi ýuka, buýralary maýda ölçegli, dersiniň gory gowşak.

Garaköli dowarlaryň diri agramy olaryň konstitusiýasynyň görnüşi we reňki bilen baglanşykly.

2-nji maglumatnama

Dürli konstitusiýali garaköli goýunlaryň diri agramy

Konstitusiýasynyň görnüşleri	Gara	Çal	Sur
Berk	42,8± 0,9	46,3± 0,7	40,7± 0,8
Näzik	38,9± 0,8	39,2± 0,8	38,7± 0,8
Irimçik	45,8± 0,6	43,2± 0,8	42,8± 0,8

Gyşlamagyň ýowuz şertlerinde berk konstitusiýaly dowarlarda diri agramyň iň pes ýitgisi we iň gowy uýgunlaşmaklygy, emma näzik konstitusiýaly dowarlarda diri agramyň iň köp ýitgisi we ýaramaz uýgunlaşmaklygy bellenýär.

Eksterýeri-Daşky göwregurluşy. Garaköli dowarlaryň göwresi armyt görnüşli keşipde bolýar, kellesi tüňni buryn, gulaklary esasan uly, salanyp durýar, ýöne orta uzynlykda, hatda örän gysgalary hem bolýar, käbirlerinde çala bildirýär (çürü gulak). Goçlarynyň köpüsünde şahy güýçli ösen, burum şekilli, uçlary yzyna gaňyrylan, ýokarlygyna ýa-da aşaklygyna gönükdirilen. Ene goýunlar kelek, aýaklary orta uzynlykda. Guýrugy konus şekilli, uý salanan «S» harpy şekilli, ýöne göni hem bolýar, şonda paha şekilli aşak salanýar. Guýrugynyň uý aşyklyk bognuna çenli we ondanam aşak salanýar. Toýnaklary berk.

Reňki-Tüý örtüginin reňkiniň, ilkinji nobatda biologiki, seleksion we haryt ähmiýeti bardyr.

Garaköli goýunlar täze doglanda adatdan daşary dürli reňklere baý gara, çal, sur, goňur, mämişi we ak. Her reňk öz gezeginde birnäçe öwüşginlere bölünýär gögümtyl gara, goňurmtyl gara, çal reňk açyklygy boýunça açyk çal, orta çal, garamtyl çal, bular hem öwüşginlere bölünýärler süýt, polat,

mawy, kümüşsöw, göwheri, gurşun, çalaran, sadap, gyrawly gara çal, altynsow sur, kümüşsöw sur, platina sur, ýantar sury we beýlekiler.

Garaköli dowarlaryň ýüň, et we süýt önümliligi

Ýüň önümliligi. Garaköli dowarlaryň ýüňi irimçik birsyhly däl ýüň bolup, düzümi sütük süýümlerinden, aralyk we iri gyllardan ybarat, olaryň mukdar gatnaşygy bir meňzeş däl sütük süýümler 70-72 %, aralyk gyllar 22-24% we iri gyllar 4-8 % barabardyr. Garaköli dowarlaryň ýün önümliligi olaryň ýaşyna, jynsyna, konstitusiýasynyň görnüşlerine, tüý örtügininiň reňklerine, baganasynyň görnüşlerine, iýmitlendirilişine we beýleki şertlere baglydyr. Garaköli dowarlary ilkinji gezek 5-6 aýlyk ýaşynda gyrkýarlar. Ilkinji gyrkymyň ýüňüne baýzy (tokly) ýüňi diýilýär. Toklularyň ýüň önümliligi ortaça 0,8-1,2 kg deňdir. Garaköli dowarlaryň ýüň önümliligine toplumlaýyn şertler täsir edýär mallaryň bedeniniň umumy ösüşine görä olaryň göwresi ulanýar, ýüň örtükli meýdany giňelýär netijede ýüň önümliligi artýar. Garaköli dowarlarda iň ýokary ýüň önümliligi 3-5 ýaşynda ýüze çykýar. Ene goýunlaryň ýüň önümliligine olaryň, fiziologiki ýagdaýy täsir edýär (bogaz, emdirýän). Ene goýunlaryň bogazlyk döwrün-de iýmit maddalaryň köpüsi düwünçegi iýmitlendirmek üçin harç bolýan bolsa, guzlandan soň süýdün emele gelmegine harçlanýar. Şol bir öri şertlerinde dürli ýüň konstitusional görnüşli garaköli dowarlarda ýüň önümliligi bir meňzeş däl. Iň ýokary ýüň önümlilik irimçik konstitusiýaly dowarlarda 3,4-4,5 kg, näzik konstitusiýaly dowarlarda iň pesi 2,5-2,7 kg, berk konstitusiýaly dowarlaryň bu görkezijisi aralyk ýagdaýda 3,3-3,4 kg deň. Goçlaryň ýüň önümliligi ene goýunlaryňka görä 0,5-0,7 kg köp. Gara reňkli dowarlaryň ýüň önümliligi çal we sur reňkli dowarlar bilen deňeşdirlende 0,3-0,5 kg artykdyr. Ýöne öri meýdan babatda amatly ýagyny ýyllarda çal goýunlaryň ýüň önümliligi ýokary bolýar. Garaköli dowarlaryň ýüň önümliligi

olaryň, baganasynyň görnüşleri bilen ýakyn baglanşykda, bu babatda iň ýokary görkeziji kawkaz baganaly dowarlarda bellenen 3,7 kg, soňra žaket baganalaryda 3,5 kg, pes görkeziji gapyrga buýralylarda 2,7 kg we iň pesi ýasy buýralylarda 2,6 kg barabar. Garaköli dowarlar ýylda iki gezek ýazyna (Gurbansoltan aýynyň 20-den Magtymguly aýynyň 10-na çenli) we güýzine (Alp-Arslan aýynyň 20-den Ruhnama aýynyň 10-na çenli) gyrkylýar, ýaz ýüňi dürme (bütewi) görnüşde alynýar we umumy ýüň önümliliginiň 60-72 % barabar, güýz ýüňi bölekleýin towlamlardan ybarat bolup ýüň önümliliginiň 28-40 % deňdir. Hemme dowar tohumlarynda bolşy ýaly garaköli dowarlaryň ýüň önümliligi olarýn, iýmitlendiriş derejesine baglydyr, adatça semiz we orta semizlikdäki dowarlar ýokary ýüň önümliligi bilen tapawutlanýarlar. Ýganly ýyllar öri meýdanyň oty gowy bolanda dowarlaryň ýüň önümliligi, gurak ýyllara görä köp bolýar.

Garaköli dowarlaryň ýüňi esasan keçe, mawut, irimçik mata, haly we keçe aýakgaplary taýýarlamak üçin peýdalanylýar.

Et önümliligi. Garaköli dowardarçylykda ete esasan baganasynyň hili ýaramaz erkek mallar we dişi dökülen ýa-da beýleki sebäplere görä hasapdan çykarylan ene goýunlar we goçlar soýulýar. Garaköli dowarlaryň etiniň ýokumlylygy ýokary, onuň düzüminde ýeňil özleşýän gury maddalar 35-55 %, belok 10-12 %, ýag 15-45 % mineral maddalar 1-5 % şeýle-de A, B, D witaminler saklanýar. Bir kilogram garaköli dowaryň etinde 1500 çenli kaloriýa saklanýar. Etiň hili, onuň dürli sortlarynyň çykymy, ýokumlylygy we berhizlik häsiýeti ilkinji nobatda dowarlaryň guratlyk derejesine baglydyr. Dowarlaryň diri agramy olaryň et önümliligini häsiýetlendirýän möhüm görkezijidir. Dowarlaryň jynsyna, ýaşyna we guratlygyna baglylykda etiň we ýagyň çykymy bir meňzeş däl. Biçilen toklularyň 6-8 aýlyk ýaşynda diri agramy optaça 25-30 kg bolanda, etiniň çykymy 44,0 %, ýagyňky 7,0 % deňdir. Guratlygy ortadan pes toklularda bu görkeziji 40 % we 5 % barabar. Uly ýaşly biçilen goçlarda, orta semizlikde, diri agramy

41 kg bolanda etiň çykymy 42 % we ýagyňky 7 % deňdir, emma semizligi ortadan pes dowarlarda bu görkeziji 40 % we 6 % barabardyr. Uly ýaşly orta semizlikdäki ene goýunlaryň diri agramy 48 kg bolanda, etiň çykymy 40 % we ýagyňky 6 % bolýar, semizligi ortadan pes dowarlarda bu görkeziji 37 % we 4 % deňdir. Dürli jyns-ýaş toparly garaköli dowarlarda çylka etiň, süňkiň we siňiriň saklanyşy bir meňzeş däl. Ýaşy 8 aýlyk, biçilen toklularda etiň arassa çykymy 73 %, süňkiňki 25 % we siňiriňki 2 % deňdir, bir ýaşly toklularda bu görkezijiler deňşililikde 71 %, 27 % we 2 % barabar. Goçlaryň läşiniň 1 kg süňkinde çylka etiň mukdary 4,3 kg, uly ýaşly biçilen goçlarda 5,1 kg we ene goýunlarda 4,8 kg. Garaköli dowarlaryň et önümliligi ep-esli derejede olaryň konstitusiýalary bilen baglanşykly. Iň ýokary et önümlilik irimçik, iň pes näzik we orta berk konstitusiýaly dowarlarda bellenýär. Şunuň bilen birlikde berk konstitusiýaly dowarlarda iň ýokary etiň çykymy bellenýär, ýogsa olaryň diri agramy irimçik konstitusiýaly dowarlar bilen deňesdirlende pes.

Dowarlaryň diri agramy bedeniň hemme agzalarynyň we dokumalarynyň agramy, mallaryň semizligini we ösüş derejesini görkezýän görkezijidir. Garaköli guzularyň diri agramy täze doglanda ep-esli ýokary, inçe ýüňli dowaryňka görä 12-16 %, ýarym inçe ýüňlileriňkä görä 8-11 %, iri ýüňleriňkä görä 3-5 %. Guzular enesinden seçilýän döwrün-de 4 aýlyk ýaşynda urkaçy toklularyň agramy 25-28 kg, erkek toklularyňky 29-30 kg, 1,5 ýaşynda işsekleriňki 39-42 kg, 3-5 ýaşly ene goýunlaryň agramy 45-50 kg, 6-ty ýaşdan uly ene goýunlaryň agramy 42-45 kg. Goçlaryň agramy 1,5 ýaşda 48-50 kg, uly goçlaryňky 60-65-70 kg. Cal reňkli dowarlar, gara reňklilere görä agyr 1,5-2,0 kg; sur reňkli dowarlar gara we çal dowarlardan 2,0-3,0 kg ýeňil.

Garaköli dowarlaryň et önümliligi we onuň hili olaryň baganasynyň hili bilen baglanşykly däl. Garaköli dowarlaryň et önümliligini we onuň hillini, olary бага-bakmak we örüde bakyp semretmek ýoly bilen ýokarlandyryp bolýar.

Süýt önümliligi. Garakölçülikde dowarlaryň süýt önümliligi goşmaça önüm hasaplanyp esasan guzulary iýmitlendirmek üçin peýdalanylýar. Garaköli guzular dişsiz dogulýarlar, şoňa görä-de diş çykýança ene süýdi, olara üçin ýeke täk iýmit çeşmesi bolup hyzmat edýär. Garaköli dowarlar guzlandan soň owuz süýdünüň döwri 4-5 gün dowam edýär. Owuz süýdünüň düzüminde doly bahaly beloklar, ýaglar, uglewodlar, witaminler, mineral maddalar, makro-mikroelementler, antibiotikler, antitoksin saklanýar. Owuz süýdi täze doglan guzularyň çopansöýer garnynyň pes turşylygynyň öwezini dolýar, onuň düzümindäki gammaglobuminler we antigöwrejikler guzynyň bedenini, ylaýtada dem alyş we iýmit siňdiriş agzalaryny ýokanç kesellerden goraýar. Şonuň üçin guzy doglandan soň ilkinji sagadyň dowamynda tiz enesini emdiritmeli. Eger-de olar doglandan 4-6 sagat soň owuz süýdünü emseler, şol wagt aralykda garyn-içegede amatsyz çürüntki mikroblar döreýär, netijede guzular keselleýärler we ölýärler.

Garaköli ene goýunlar guzlandan soň in ýokary süýtlüligi birinji 30 günlükde bolýar. Şol döwürde bir gije-gündiziň dowamyndaky süýtlüligi 450-500 gramma barabar, onuň ýaglylygy 8,3-8,5 % deňdir. Ene goýynuň başdaky iki aýyň dowamyndaky süýtlüligi tutuş sagym döwrüniň süýtlüliginiň (120 gün) 70 % töweregine barabardyr. Soňky aýlarda (Magtymguly, Oguz-han) guzynyň ösmegi we meýdan otunyň guramagy bilen ene goýunlaryň süýtlüligi peselýär. Guzular 12 hepdelik ýaşyndan başlap özleriniň iýmit maddalara bolan isleginiň diňe 5-10 % ene süýdünüň hasabyna kanagatlandyrýarlar. Guzular göwresiniň ulanmagy bilen ot-iýmlik ösümlikleri has-da köp iýýärler. Ene goýunlar guzularyny emdirýän döwrüniň ahyrynda 3,5 aýlyk ýaşynda süýt emele getirmek üçin iýmit maddalaryň bary-ýogy 7-9 % peýdalanýarlar.

Garaköli dowarlar süýtdüniň himiki düzümi boýunça ýokary ýokumlylygy bilen hasiýetlendirilýär. Dowar süýdi gury maddalaryň, belogyň, ýagyň saklanyşy we umumy ýokumlylygy boýunça sygyr we geçi süýdünden ep-esli ýokarydyr, oňa berhizlik häsiýeti mahsusdyr we adamlarda garyn-içege kesellerini bejermekde giňden peýdalanylýar. Garaköli dowarlaryň süýtdüniň himiki düzüminde gury maddalar 20,0-22,0 %, belok-4-6 %, ýag 8,0-8,5 %, uglewod 4,0 %, mineral maddalar 0,8-1,0 %. Garaköli dowarlaryň süýt önümliligi birnäçe şertlere baglydyr: ene goýyniň ýaşyna, guratlygyna, konstitusiýasynyň görnüşlerine, guzlandaky guzularyň sanyna, diri agramyna, öri otunyň ýagdaýyna. Ene goýunlaryň 3-5 ýaşynda iň ýokary süýt önümliligi ýüze çykýar (65-70 kg), ýaş ene goýunlar iýmit maddalaryň köp bölegini hususy ösüşi üçin harçlaýarlar, şol sebäpli olaryň süýtlüligi pes 58-62 kg. Garry ene goýunlarda bedeniň fiziologiki işjeňliginiň umumy peselmegi bilen süýtlüligi orta ýaşly goýunlaryňka görä pes 58-60 kg deň. Guratlygy gowy, guzlamaga talaba laýyk taýýarlanan ene goýunlar arryk goýunlara görä ýokary süýt önümliligi bilen tapawutlanýarlar. Ekiz guzy guzlan ene goýunlaryň süýtlüligi, ýalky guzlan ene goýunlaryňka görä 18-25 % ýokary.

Käbir daýhan birleşiklerinde we mülkdar hojalyklarynda guzysy bagana soýulan merri ene goýunlary sagmak gurnalýar. Garaköli dowarlaryň süýdünden ýokary hilli peýnir, sargan, sykman, gatyk, ak gurt, gara gurt, süzme we beýleki süýt we süýt turşy azyk önümleri taýýarlanýar. Emdirýän ene goýunlary sagmak maslahat berilmeýär, sebäbi guzularyny eklemäge süýtdüniň ýetmezçilik etmegi mümkin.

Garakölçülikde seçip saýlamak we jübütleşdirmek

Secip saýlamal. Mallary saýlamak, anyk sürüde öňde goýlan wezipäniň talaplaryna laýyk gelýän, gowy mallary köpeltmek üçin goýmaly we bildirilýän talaba laýyk gelmeýän

ýaramaz mallary hasapdan (sürüden) çykarmaly. Garaköli dowardarçylygynda tohumçylyk işiniň başlangyjy biri-biri bilen pugta baglanşykly iki çäreden ybarat **seçgiden we jübütleşdirmekden**. Seçginiň netijesi geljekde jübütleşdirmegi maksada laýyk geçirilmegine bagly ýa-da tersine jübütleşdirmegiň netijesi seçginiň gowy geçirilmegine baglydyr. Garaköli dowardarçylygynda tohumçylyk işleriniň usullary bolan seçgi we jübütleşdirmek seleksion-tohumçylyk çäreleriniň merkezi zynjyrydyr.

Dowardarçylygyň beýleki ugurlary bilen deňeşdirilende garaköli dowardarçylygynda seçgi geçirmegiň öz aýratynlyklary bar, ol mallarda seçginiň has irki ýaşda geçirilýändigidir, ýagny garaköli guzular doglandan soň birinji üç günlük ýaşynda, şonuň üçin seleksioner önüni görmegi başarmaly, sebäbi mallaryň tutuş ömri öňde. Başga tarapdan garaköli dowarlaryň bagana alamatlary hut şu ýaşda bildirýär, ýaşynyň köpelmegi bilen buýralar ýumşayarlar we bozulýarlar, şeýlelik-de guzularyň tüý örtügi uly ýaşly dowarlaryň ýün örtüğine öwrülýär. Garaköli guzulary seçip almak üçin esasy alamatlar: buýralaryň görnüşleri, keşpleri, ini (ýogynlygy) we uzynlygy boýunça ölçegleri, tüý örtügiň hili, reňkleri, öwüşginleri. Gara reňkli guzularyň seçgisinde tüý örtügiň gyllarynyň tegmilleniş derejesi hasaba alynýar; reňkli guzularda tutuş göwresiniň üsti boýunça reňkiniň gyrađeňligi, sur reňkli guzularda goşmaça reňkiniň bildirişi, tüý örtügiň gyllarynyň ujynyň we düýbiniň reňkiniň aratapawudy, şekilliniň aýdyňlygy, kellesiniň we aýaklarynyň üstünde buýralaryň ýagdaýy; konstitusiýasynyň görnüşi; diri agramy we umumy ösüşi. Tohum üçin erkek guzular diňe tohum ene goýunlardan, baganasynyň görnüşleri boýunça hökman birsyhly jübütleşdirmekden alnan bolmaly.

Gara reňkli erkek guzular seçilende tohum üçin, žaket, buýralary gapyrga we ýasy bagana görnüşlere, elita we birinji klas guzulara mahsus, tüý örtügiň tegmillenişi gowy bildirýän, buýralary orta we maýda ölçegli, beýleki bagana alamatlary

gowy guzulary saýlaýarlar. Buýralary gapyrga we ýasy bagana görnüşli garaköli guzulary köpeltmek boýunça ýöriteleşdirilen sürülerde, tohum üçin diňe buýralary gapyrga we ýasy görnüşli erkek guzulary saýlaýarlar. Türkmenistanda gapyrga bagana görnüşli garaköli dowarlary köpeltmek boýunça Tejen etrabyň S.A.Nyýazow adyndaky (öňki Udarnik) tohumçylyk hojalygy, ýeke-täk ýöriteleşdirilen hojalykdyr.

Çal reňkli dowarlary köpeltmek boýunça ýöriteleşdirilen sürülerde tohumlyk üçin orta-çal, mawy, kümüşsow, göwheri öwüşginli, žaket bagana görnüşli, gowy ösen, konstitutsiýasy berk, elita we birinji klas, agyz boşlugyndaky nemli bardasy gowy tegmillenen, erkek guzulary saýlaýarlar. Garamtyl-çal reňkli, gyradeň çalaran öwüşginli erkek guzulary hem saýlamak bolýar. Ýöriteleşdirilen hojalyklarda tohumlyk üçin buýralary uzyn, ýasy we gapyrga görnüşli erkek guzulary saýlaýarlar. Çal erkek guzular ene-atalary birsyhlydan bolşy ýaly, dürli jübütleşdirmekden hem bolup bilýärler. Tohumlyk üçin diňe reňkleri we öwüşginleri boýunça birsyhly jübütleşdirmekden alnan sur reňkli erkek guzulary saýlaýarlar. Türkmenistanda «Tallymerjen» DTZ (Döwlet tohumçylyk zawody) tohumlyk üçin buhara surynyň altynsow we kümüşsow öwüşginli erkek guzularyny goýberýärler. Diňe gowy ösen, berk konstitutsiýaly, sur öwüşginini gowy bildirýän we gyradeň, erkek guzulary saýlaýarlar.

Baganasynyň hili boýunça erkek guzulary seçmek doglandan soň birinji üç günlük ýaşynda bonitirowka usulynda geçirilýär. Bonitirowka döwründe tohumlyk üçin saýlanan elita erkek we urkaçy guzulary, 15-20 günlük ýaşynda goşmaça saýlaýarlar. Bu ýaşda seçgi buýralaryň durkyny we tüý örtüginini tegmilleriniň saklanyş derejesi, gury gyllaryň bolmagy we ir agarmagy boýunça geçirilýär. Bonitirowkada elita ýa-da birinji klasa degişli edilendigine garamazdan gury gylly, gyllary ir agaran erkek guzulary hasapdan çykarýarlar, biçýärler we et üçin ösdürip ýetişdirýärler. Tohumlyk üçin ösdürime goýberilen

garaköli erkek guzulary seçmegiň indiki tapgyry enesinden seçilip aýyrlanda, 4 aýlyk ýaşynda geçirilýär. Bu ýaşdaky seçgide ýüň-konstitutsiýasynyň görnüşiniň emele gelşine we umumy ösüşine aýratyn üns berýärler. Talaba laýyk gelýän, ýöne ösüşden galýan erkek guzulary, aýratyn toparlara bölýärler we iýmitlendirmegiň, saklamagyň we suwa ýakmagyň gowy şertlerini döretýärler.

Nesilleriniň hili boýunça garaköli goçlary barlamak, seçginiň indiki tapgyry, olary 1,5 ýaşynda nesilleriniň hili boýunça barlamagy ýola goýmaly. Olaryň reňkine görä ene goýunlaryň sany kesgitlenýär. Gara ene goýunlara, gara goç berkidilende azyndan 100 guzy almak hasapdan ugur almaly; gara goç, çal ene goýunlarda barlananda ýa-da tersine çal goç, gara ene goýunlarda barlananda 120-140 guzy almak hasapdan ugur almaly, şol sanda 50-70 guzy çal reňkde bolmaly; sur goç, sur ene goýunlarda barlananda azyndan 75 sur reňkli guzulary almak hasapdan ugur almaly.

Çal goçlary seçmek (baha bermek) çal we gara guzularyň hili boýunça aýratyn geçirilýär. Gara reňkli goçlary seçmek üçin bonitirowka geçirilende her bagana görnüşiniň çäginde kesgitlenýän guzularyň klasy, buýrasynyň ölçegi we bagana soýlan guzularyň baganasynyň sorty (zawoda geçirilen) maglumat bolup hyzmat edýär. Nesilleriniň hili boýunça çal goçlar seçilende çal guzularyň mawy, kümüşsöw, göwheri öwüşginleriniň, tüý örtügiň ýüpeksöwligi gowy we ýalpyldawuk, elita we birinji klaslaryň we zawoda geçirilen sortirowkanyň netijeleri boýunça çal we gara baganalaryň sortlarynyň, şeýle-de albinoýid guzularyň sanynyň çykymy hasaba alynýar.

Nesilleriniň hili boýunça sur goçlar seçilende sur reňki gyrađen we gowy bildirýän guzularyň çykymy möhüm görkeziji bolup durýar.

Nesilleriniň hili boýunça barlanýan goçlara adalatly baha bermek maksady bilen her goç boýunça položitel we otrisatel

görkezjileri deňeşdirýärler, soňra barlanýan goçlaryň arasynda nesilleriniň hiliniň görkezjilerini deňeşdirýärler, ondan soňra barlanýan goçlaryň topary boýunça ortaça görkezjileri deňeşdirýärler, ahyrynda tutuş ferma ýa-da hojalyk boýunça ortaça görkezjileri boýunça deňeşdirýärler. Nesilleriniň hili boýunça gowy diýip ýüze çykarylan goçlary gowulandyryjy-goçlaryň tohum özenine geçirýärler we olary geljekde jübütleşdirmekde peýdalanmaklygy göz önünde tutýarlar.

Garaköli dowardarçylygynda ene goýunlar guzularynyň hili boýunça saýlanýar. Gara reňkli elita we birinji klas ene goýunlar, birinji iki gezek guzlanda iki elita ýa-da birinji klas guzy guzlasa, saýlama elita topara degişli edilýär. Ene goýunlaryň bu topary sürüniň in gymmatly bölegi hasaplanýar we seleksion sürüniň garaköli goýunlarynyň önümleriniň hilini kämilleşdirmegiň çeşmesi bolup hyzmat edýär. Eger-de elita we birinji klas ene goýunlar, birinji iki guzlanlarynda elita ýa-da birinji klas guzy bermeseler, olary tohum topardan çykaryp, haryt sürä geçirýärler.

Çal reňkli ene goýunlar seçilende, elita we birinji klas ene goýunlar hem bolup, ýöne olar birinji iki gezek guzlanda elita ýa-da birinji klas guzulary guzlamasalar ýa-da albinoýid guzulary guzlasalar haryt sürä geçirilýär.

Ýokarda bellenenlerden başga-da tebigy usulda garaköli dowarlardan ekiz guzy almak üçin seleksiýa geçirilende, erkek we urkaçy guzularyň doglandaky sany, jynsy (ekiz, ýalky, birjynsly, dürli jynsly ekiz) hasaba alynýar. Guzular enesinden seçilip aýyrlandan soň, urkaçy guzularyň sürüsi diňe klasy we baganasynyň görnüşi boýunça däl, şeýle-de olaryň doglandaky sany boýunça hem düzülýär. Şeýle seçgi, maksada okunly jübütleşdirmek ýoly bilen, tebigy ekiz guzy almak üçin seleksiýany üstünlikli alyp barmaga mümkinçilik berýär. Şeýle seçgi bilen we ýörite işlenip düzülen jübütleşdirmek usulda Altyn-Asyr etrabyňyň G.Atabaýew adyndaky daýhan

birleşiginde garaköli dowarlaryň tebigy ekiz guzy berýän tohum içindäki «Mäne» görnüşi döredildi.

Jübütleşdirmek diýip-goçlary we ene goýunlary maksada laýyk çakyşdyrmaklyga aýdylýar. Garaköli dowardarçylygynda jübütleşdirmek ýokary hili bagana alamatlary, berk konstitusiýaly, ýaşayşa ukyply we gymmatly alamatlaryny nesilden-nesle geçirmäge ukyply nesil almak maksady bilen geçirilýär. Garaköli dowardarçylygynda jübütleşdirmegiň örän dürli görnüşleri we köpsanly usullary bar olaryň sany 128 golaý. Ýöne garaköli dowarlaryň kesgitli reňklerini we bagana görnüşlerini köpeltmek boýunça ýöriteleşdirilen hojalyklarda jübütleşdirmekligiň usullarynyň sany ep-esli azalýar. Garaköli dowarlary jübütleşdirmek hemme tohumçylyk we haryt sürülerinde geçirilýär, ýöne olarda jübütlesirmekligiň dürli formalary peýdalanylýar.

Garaköli dowarlary jübütleşdirmekligiň görnüşleri

1.Bir meñzeş ýa-da gany bir (gomogen)-seleksionirlenýän alamatlary boýunça bir meñzeş (baganasynyň görnüşleri, klaslary, buýralarynyň ölçegleri, reňki, öwüşginleri, doglandaky sanlary we başgalar) goçlary we ene goýunlary jübütleşdirip çakyşdyrmak.

2.Birmeñzeş däl (geterogen)- seleksionirlenýän alamatlary dürli (birmeñzeş däl) mallary jübütleşdirmek.

3.Ýeketäkleýin (individual)-her ene goýna özbaşdak anyk goç saýlanyp jübütleşdirilýär. Jübütleşdirmekligiň bu görnüşi köplenç el bilen höwürlendirlende tohumçylyk sürülerde peýdalanylýar.

4.Ýeketäkleýin toparlaýyn- ene goýunlaryň belli-bir toparyna hili boýunça gowy bir-iki goçy saýlap jübütleşdirmek. Jübütleşdirmekligiň bu görnüşi köplenç goýunlar emeli höwürlendirlende peýdalanylýar.

5.Toparlaýyn-dowarlary klasy ýa-da sürüleri boýunça jübütleşdirmek. Jübütleşdirmekligiň bu görnüşi köplenç haryt sürülerinde peýdalanylýar ene goýunlaryň kesgitli toparyna (sürä) birnäçe goçy saýlaýarlar. Şeýle jübütleşdirmek esasan ene goýunlar tebigy höwürlendirlende peýdalanylýar. Şunda ulanylýan goçlaryň klasy ene goýunlaryň klasyndan bir dereje ýokary bolmaly meselem, birinji klasly ene goýun bilen klasy elita goçy jübütleşdirmek maksada laýyk hasaplanýar, juda bolman-da klaslary bir meňzeş mallary jübütleşdirmeli.

6.Ýaşy boýunça- dürli ýaşly goçlar bilen ene goýunlary jübütleşdirip çakyşdyrmak. Alynýan nesilleriň hilini gowulandyrmak maksady bilen garaköli dowardarçylygynda giňden peýdalanýarlar. Mallaryň bedeni ýaşayşynyň dowamynda hil özgermekligiň çylşyrymly ýolyny geçýär. Şonuň üçin olaryň ýaşayşynyň dürli döwründe nesle geçirijiligi we durmuşy birmeňzeş bolmaýar. Bu olaryň nesilleriniň hiline täsir edýär. Ýaş ene goýunlar öz ösüşini tamamlamaýarlar, özleriniň alamatlaryny nesillere pes derejede geçirýärler. Uly ýaşly, ýöne entäk garry däl ene goýunlaryň öz alamatlaryny nesillere geçirijiligi has durnukly, adatça olardan gowy nesiller dogulýar. Garry ene goýunlaryň ýaşayş mümkinçilikleriniň öçmeginiň ýiteleşmekligi sebäpli, pes bahaly nesiller dogulýar. Ýaşayş ukyply baganasynyň hili gowy nesilleri almak üçin ýaşy boýunça jübütleşdirmekligiň indiki görnüşleri teklipl edilýär: 1,5 ýaşly işsek urkaçy goýunlara we 2,5 ýaşly ene goýunlara 2,5-3,5 ýaşly goçlary saýlamaly; 3,5-4,5 we ýokary ýaşly ene goýunlar üçin 2,5 ýaşly goçlary saýlamaly; 1,5 ýaşly erkek işseklere 4,5-5,5 ýaşly ene goýunlary saýlamaly. Baganasynyň görnüşleri boýunça bir meňzeş (gomogen) jübütleşdirmek hojalygyň ýöriteleşdirilişine görä peýdalanylýar. Eger-de hojalyk žaket bagana görnüşli garaköli dowarlary köpeltmeklige ýöriteleşdirilen bolsa, onda ene goýunlar üçin saýlanýan goç žaket bagana görnüşli bolmaly ýa-da hojalyk baganasy gapyrğa

buýrally dowarlary köpeltmeklige ýöriteleşdirilen bolsa, onda ene goýunlar hem, goçlar hem şol bir bagana görnüşli bolmaly.

Baganasynyň görnüşleri boýunça bir meňzeş däl jübütleşdirmekde indiki görnüş peýdalanylýar. Eger-de hojalyk žaket bagana görnüşli goýunlary köpeltmek boýunça ýöriteleşdirilen bolsa, onda ähli bagana görnüşli ene goýunlara žaket bagana görnüşli goçlary saýlaýarlar. Hojalyk ýasy buýrally bagana görnüşli goýunlary köpeltmeklige ýöriteleşdirilen bolsa onda kawkaz, gapyrga buýrally, žaket baganally dowarlara ýasy buýrally goçlary saýlaýarlar.

Garaköli dowarlary doglandaky sany boýunça jübütleşdirmeklige soňky döwürde üns has-da güýçlendirildi. Bu alamat boýunça jübütleşdirmek indiki görnüşlerde geçirilýär. Ýalky doglan ene goýny, ekiz doglan goç bilen çakyşdyrýarlar ýa-da tersine. Eger-de birjynsly doglan ekiztaýlary öz aralarynda çakyşdyrylsa ekiz guzy almakda ýokary netijeleri gazanmak bolýar, meselem urkaçy ekiztaýlar bilen erkek ekiztaýlary jübütleşdirlende, her 100 ene goýna 135-140 guzy alynýar. Muňa mysal edip professor M.A.Winogradowanyň (1993ý) işlerini görkezmek bolar. Sebäbi ekizlik alamaty nesle geçýär, onuň nesil yzarlaýjylyk koeffisienti 0,20-0,22 deňdir.

Reňki boýunça birmeňzeş jübütleşdirmekligiň indiki görnüşleri bolup biller: goç gara reňkde x ene goýun gara reňkde; goç çal reňkde x ene goýun çal reňkde; goç sur reňkde x ene goýun sur reňkde. Eger-de gögymtyl öwüşginli gara reňkli goç bilen goňurymtyl öwüşginli gara reňkli ene goýun jübütleşdirilse reňki boýunça bir meňzeş jübütleşdirmek, ýöne öwüşgini boýunça bir meňzeş däl jübütleşdirmek bolýar.

Reňki boýunça birmeňzeş däl jübütleşdirmek bolup bilýär: eger-de gara goç x çal ene goýun, ýa-da tersine gara ene goýun x çal goç bilen çakyşdyrylýar. Ýöne olar baganasynyň görnüşü boýunça bir meňzeş bolup biller, meselem žaket bagana görnüşli goç we ene goýun.

Sur reňkli dowarlar köpeldilende reňkleri, öwüşginleri boýunça-da bir meňzeş jübütleşdirmegi peýdalanmaly. Meselem buhar görnüşli, kümüşsow öwüşginli sur goçy edil şonuň ýaly kümüşsow öwüşginli ene goýunlara saýlamaly. Şu ýagdaýda bir meňzeş däl jübütleşdirmek diňe baganasynyň görnüşü ýa-da reňki boýunça bolup biler sur goç bilen gara ene goýny jübütleşdirmek. Sur reňkli dowarlar köpeldilende bir görnüşli sur dowarlar bilen, sur reňkiniň görnüşü başga dowarlary çakyşdyrmak bolanok. Meselem buhar görnüşli sur bilen surhan derýa görnüşli sur reňki çakyşdyrmaly däl. Şeýle jübütleşdirmekden sur reňk alyp bolanok. Şonuň üçin buhar görnüşli altynsow öwüşginli goçy edil şonuň ýaly buhar görnüşli altynsow öwüşginli ene goýun bilen çakyşdyrmaly.

Konstitusiýasynyň görnüşleri boýunça birsyhly jübütleşdirmek bolup biler, eger-de berk konstitusiýaly goç şonuň ýaly berk konstitusiýaly ene goýuna saýlansa. Jübütleşdirmek bir meňzeş däl hem bolup biler, eger-de berk konstitusiýaly goç bilen näzik ýa-da irimçik konstitusiýaly ene goýun jübütleşdirilse.

Jübütleşdirmekligiň ol ýa-da başga görnüşlerini saýlamaga seleksioner döredijilikli çemeleşmeli, onda hojalygyň önünde durýan meselelerden we wezipelerden ugur almaly, ene goýunlaryň reňkleri, baganasynyň görnüşleri, ýaşlary, şeýle-de höwür goçlaryň düzümi hasaba alynmaly. Seçgä we jübütleşdirmeklige döredijilikli çemeleşmek islendik hojalykda gowy hili nesil almagy üpjün edýär. Şonuň üçin garaköli dowarlary köpeltmek bilen meşgullanýan mülkdarlar (fermer) ýa-da kärendeçiler diňe dowarlary bakmak tejribesi bilen çäklenmeli däl, eýsem olaryň garaköli dowarlaryň biologiýasynyň aýratynlyklaryny, olary seçmegiň we jübütleşdirmekligiň usullaryny bilmekligi hem zerurdyr.

Türkmenistanda garakölçülik maldarçylygyň iň esasy, adaty, taryhy kämilleşen pudagydyr. Orta Amyderýanyň we Hywanyň şol sanda çowdur türkmenleri esasan XIX asyryň ahyryna çenli garaköli tohumly goýunlary bilen bir hatarda

guýrukman dowarlary köpeldipdirler. XIX asyryň ahyryna garaköli dowarlaryň tohumyny Marynyň we Tejenîň türkmenleri köpeldip başlapdyrlar. Köplenç olaryň ýüňüniň reňki gara we garamtyl-çal bolandygyna görä ony gara goýun ýa-da araby goýun diýip atlandyrypdyrlar. Şeýle-de garaköli dowarlaryň guýrugy uzyn salanyp durandygy sebäpli saryk türkmenleri olary başaýak araby goýun diýip atlandyrypdyrlar. Diňe orta Amyderýanyň ärsary türkmenlerinde olar dosbaý atlandyrylypdyr.

Mary sebitlerinde ylaýtada Pendi obalarynda garaköli dowarlar XIX asyryň 90-njy ýyllarynda ýüze çykypdyr. Bu ýerik olar ilkinji gezek Kerki etrabyň ärsarylaryndan saryk türkmenleriň baýlary getiripdirler, öz nobatynda Kerkä garaköli dowarlar Buharadan getirilipdir. Bu maglumatlar ýazmaça çeşmeler bilen tassyklanýar. Kaspy aňyrsynyň (Zakaspiýanyň) naçalnygy 1895-nji ýylda Buharadan 91 baş garaköli tohum goçlary getirmegi, olardan 21 goçy Tejenîň, 38 Duryňyň we Ashabadyň we 32 gündogar Ashabadyň ýaşjylaryna bermegi karar edipdir.

Baş ýyldan soň 1900-nji ýylda garaköli tohumly goýunlary köpeltmek Maryda we Pendide pugta ornaşypdyr. Soňra hasabat ýazgylarynda Tejenîň ýerli dowardarlarynda garaköli tohumly dowarlaryň baş sany 5000 gowraga barabar bolandygy bellenýär, olaryň guzularynyň köpüsi gymmatly bagana almak üçin soýulypdyr.

Geçmişde türkmenler dowarlaryň täze tohumyny döretmek üçin esasan iki usuly peýdalanylýardylar. Täze tohum döretmek üçin şol dörediljek bolýan tohumyň tohum höwür goçlaryny getiripdirler. Soňra ýerli tohumyň ene goýunlary bilen bir näçe gezek çakyşdyrylmagy netijesinde islenýän tohum alnypdyr. Ikinji usula laýyklykda islenýän tohumyň ene goýunlary bilen birlikde höwür goçlaryň hem kesgitli sany getirilipdir.

Sarabs etrabynda garaköli dowarlary köpeltmege ilkinjileriň biri bolup belli Şalar baý başlapdyr. Ol Pendi sebitlerinden işsek garaköli dowarlaryň bir sürüsi bilen höwür goçlary getiripdir.

Ondan soň pesiräk baýlar ýerli guýrukman tohumyň ene goýunlary bilen çakyşdyrmak üçin garaköli höwür goçlary getirip başlapdyrlar.

Maglumatçylaryň aýtmagyna görä ak ýüňli guýrukman ene goýunlaryň sürüsine garaköli tohumyň goçlary goýberlende, ony ene goýunlar höwesis kabul edipdirler, hatda ilkinji gezekler gara goçlardan ürküp gaçypdyrlar. Guýrukman ene goýunlar bilen garaköli goçlar ilkinji ýyl çakyşdyrylmagy netijesinde çypar reňkli guzular ýüze çykypdyr. Diňe üçünji, dördünji gezek gaýtalap çakyşdyrlandan soň ýüňüniň reňki gara islenýän tohumyň guzulary alnypdyr. Tersine ýagny garaköli ene goýunlar bilen guýrukman höwür goçlary çakyşdyrlan ýagdaý-da birinji gezek ýüň örtügi gyzyl nesil alnýar. Ýöne mallar birinji gezek gyrkylandan soň ýüňi täzeden ak reňke öwrülýär we diňe dört gezek çakyşdyrlandan soň islenýän tohumyň nesli alnýar.

Ilkibaşda türkmenler garaköli dowarlary höwessiz köpeldipdirler, sebäbi täze doglan guzulary bagana almak üçin öldürmek diňe bir gelşiksiz hasaplanman eýsem günä hasaplanypdyr. Muny şeýle-de musulman ruhanlary hem goldamandyrlar. Bu barada halk arasynda «Goýny garaň – göwnem gara» diýipdirler. Şonuň üçin garaköli dowarlary ilkinji ýyl köpeldip, ýaş guzulary bagana almak üçin öldürýändikleri sebäpli baýlar abraýdan peýdalanmandyrlar, bu pişe adamlarda ýigreniç duýgusyny döredipdir. Ýöne bagana bolan islegiň artmagy, bu harydyň bahasynyň gymmat bolmagy ýuwaş-ýuwaşdan beýleki tohumlary gysyp çykarypdyr. Maglumatlara görä 1918-nji ýylda saragytly Şalar atly uly baýyň 7 süri guýrukman we 10 süri garaköli goýny bolupdyr. Soňra ol garaköli dowarlarynyň sanyny 30 müňe ýetiripdir, diňe et almak we gara öýüň üstüni ýapmaga gerek bolan ak ýüň üçin bir süri guýrukman goýun saklapdyr.

Biziň döwrümüzde Türkmenistanda garaköli dowarlary köpeltmek bilen 36 sany ýöriteleşdirilen hojalyklar we 200-e golaý dürli eýeçilikdäki fermalar, müldarlar meşgullanýar.

Türkmenistanyň dowardarçylygynda garaköli dowarlaryň tutýan orny 87 %-me barabardyr. Welaýatlar boýunça dowarlaryň baş sanynyň ýerleşişini indiki görkezijiler häsiýetlendirýär. Mary welaýaty-32,9 %, Ahal-22,7 %, Lebap-19,8 %, Balkan-16,2 % we Daşoguz-8,4 %. Türkmenistanyň garaköli dowarlary göwresiniň daýawlygy, konstitusiýasynyň berkligi, göwre gurluşynyň sazlaşyklylygy, tohum we gymmatly seleksion alamlarynyň ýiti bildirýändigini bilen häsiýetlenýär. Garaköli guzularyň derisi ýokary haryt gymmata eýedir.

«Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösgertmekligiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugur» Milli maksatnamasynda ýurdumyzda goýunlaryň baş sanyny 31,5 milliona ýetirmek barada umumy halk bähbitli wezipe goýdy. Türkmenistanda garakölçüligiň ýaýbaňlanmagyna örän giň çöl öri meýdanynyň bolmagy amatly şert döredýär. Türkmenistanyň umumy meýdanynyň 80 %-i (38 mln-dan gowrak ga) dünýäde iň giň çölleriň biri Garagum çöli tutýar. Garagum çöli -örän gurak howaly, ýokary temperaturaly tebigy giň meýdan, bu ýerde az sanly ilat agyr tebigy şertlere ökdelik bilen uýgunlaşan. Garagum çöli günbatarda Kaspi deňiziniň gündogar kenaryndan gündogara Amyderýanyň kenaryna çenli ýaýran. Uzynlygy 750-800 km, ini 450-500 km. Garagum çöli meýdanynyň ölçegi boýunça tutuş Angliýanyň Şotlandiýa we Irlandiýa bilen bilelikdäki territoriýasyndan uly. Garagum çöli dürli ýabany ösümlüklere baý-gyrtyç, ýylak, arpagan, ýandak, selin, titir, kewrýeik, ýowşan, sözen, borjak we başgalar.

Gyşyň maýyly howasy, çöl öri ösümlükleriniň gurandan soň kökünde saklanmak häsiýeti, ygalyň az mukdarda ýagmagy ýylyň dowamyndaky mukdary çölde 100-120 mm, käbir ýerlerde bolsa 75 mm barabar, bularyň hemmesi dowarlary ýyl boýy tebigy örüde saklamaga mümkinçilik berýär. Türkmenistanyň garakölçüligi dowarlaryň ýyl boýy örüde idedilmeginde esaslanandyr. Şoňa görä-de garakölçülik hojalyklarynda ähli önümçilik çäreleri ýylyň möwsümini hasaba almak bilen

geçirilýär. Şeýlelik-de salkyn howanyň başlanmagy bilen höwür möwsümi geçirilýär. Bu kalendar möhletinde Garaşsyzlyk aýynyň başlary bilen gabat gelýär. Garaköli dowarlaryň bogazlyk möhletiniň ortaça 150 gün dowam edýäni hasaba alynsa, onda owlak-guzy möwsümi Nowruz aýynda maýyl howanyň başlanmagy we örüde gök otuň gögerip başlamagy bilen geçirilýär. Owlak-guzy möwsümini geçirmek üçin bu möhlet örän amatly: biologiki nukdaý nazardan şireli gök otlary iýmit maddalaryna baýdyr. Guzular öz bedenini ilki başda ene süýdünüň üstünden, soňra öri ösümlikleriň ýokumly maddalary bilen özbaşdak baýlaşdyrýarlar. Ene dowarlar şireli otlary iýýip öz bedeninde indiki ýaza çenli ýeter ýaly iýmit maddalarynyň gorny (zapasyňy) toplaýarlar.

Enesinden guzulary 4 aýlyk ýaşynda seçip aýyrýarlar. Bu çäre sene möhletinde yssy howanyň (Gorkut aýy) düşmegi we öri otlaryň guramagy bilen gabat gelýär. Toklulary bakmak üçin gowy, sonarly öri meýdanlary gorap saklamak zerur. Tomus döwründe dowarlary örüde gijelerine bakmak tejribesini peýdalanmaly. Guzular seçilýän döwründe olardan süri döredilýär we uly ýaşly dowarlarda seleksiýon saýhalamak geçirilýär.

Garaköli dowarlaryň ýüňi iri, birsyhly däl, ýaz möwsümünde ýüňüni düşürýär, şonuň üçin ýylda iki gezek-ýazyna (Gurbansoltan aýynyň ahyrlaryna- Magtymguly aýynyň başlaryna) we güýzine (Alp-Arslan aýynyň ahyrlaryna Ruhnama aýynyň başlaryna) gyrkýarlar. Dowarlaryň gyrkymy geçirilende täsir edýän daşarky şertler hasaba alynýar (ýazyna yssy howa başlanmagyna çenli, güýzine bolsa salkyn düşmegine çenli).

Türkmenistanyň garakölçüliginiň tilsimaty GDA-nyň beýleki döwletlerindäki ýaly ekstensiw häsiýete eýedir. Diňe guýydan suwy ýokary çykarmak, dowarlary gyrkmak, agyllary arassalamak we garaköli baganany ilkinji gezek işläp bejermek, olary arassalamak işleri mehanizimleşdirilen, galan önümçilik işleri el güýji bilen ýerine ýetirilýär.

Öz döwletimizde garaköli dowarlaryň tohumçylyk binýady döredildi. Gara reňk boýunça «Uç-Ajy», «Rawnina» tohumçylyk zawodlarynda, «Amy-Derýa», «Gazanjyk», «Baýdak» S.A.Nyýazow adyndaky tohumçylyk hojalyklarynda, çal reňk boýunça «Saryja» tohumçylyk zawodynda, «Galaýmor», «Ýeňiş» tohumçylyk hojalyklarynda, sur reňk boýunça «Tallymerjen» tohumçylyk zawodynda, garaköli dowarlaryň çuňlaşdyrlan seleksion işi alnyp barylýar. Mundan başgada çuňlaşdyrylan seleksion işi Altyn Asyr etrabynyň «Atabaýew» adyndaky we «Hakykat» daýhan birleşikleriniň tohumçylyk fermalarynda alnyp barylýar. Bu hojalyklaryň binýadynda garaköli dowarlaryň tohum içindäki köp ekiz guzy berýän «Mäne» görnüşi döredildi.

Türkmenistanda garaköli dowarlar bilen seleksion-tohumçylyk işleri esasan ýarym aýlowly buýrally žaket bagana görnüşi almaklyga gönükdirilendir, diňe Tejen etrabynyň «S.A.Nyýazow» adyndaky tohumçylyk hojalygy gapyrga buýrally bagana görnüşli dowarlary köpeltmeklige ýöriteleşdirilendir.

Türkmenistanda borjak, şora, gyrtyç, ýepelek ösümlikli dürli görnüşli örüleriň 25-si bar. Garaköli dowarlar ot-íým hökmünde esasan öri otlardan ak sazagy, çerkezi, gandymy, siňreni, selini, borjagy, şorany, dürli maýda otlaryň görnüşlerini peýdalanýarlar. Öri otlaryň íým birligi umumy ýokumlylygy boýunça 100 kg gury howa íymden ybaratdyr. Ýazyna 75-86 íým birligi (i.b.), tomsuna 60-80 i.b, güýzine 40-60 i.b we gyşyna 35-40 i. b. Garaköli dowarlaryň íým birlik boýunça bir günde talap edýän íymi ýazyna 1,2 i. b. tomsuna we güýzine -1,0 i.b. gyşyna 1,1 i. b deňdir.

Ýylda íým birligi 390 kg we özleşen protýein 39 kg deňdir.

Bir garaköli dowar ýyl boýy örüde saklananda 9,4 ga çöl çägesow örüni, 8,0 ga, borjak-şoraly örüni, 3-6 ga gyrtyçly-pepekli örüni peýdalanýar. Kada boýunça bir dowar üçin ýylda 9-11 ga öri meýdan zerur, bu görkeziji ýurdumyzyň dürli

etraplarynda bir meňzeş däl. Günbatar etraplarynda günorta-gündogar etraplaryna görä ýokary. Ýylyň dowamynda möwsümler boýunça ýaz owlak-guzy möwsümünde 1,5-2 ga, tomsuna (01.05-01.09 çenli) guzyly ene goýuna 5-6 ga, güýz (01.09-01.12 çenli) 2 ga, gyş (01.12-15.02 çenli) 1,5 ga öri meýdan gerek.

Garaköli dowarlar öri otuň-gury howa hasabynda günde: ýazyna 2,5 kg, tomsuna 2,0 kg, güýzine 1,8 kg, gyşyna 1,7 kg talap edýär. Ýylda ortaça 9,5 sentner. Örüde bakylýan günleri ortaça 290 gün, bakyp bolmaýan 8-13 gündir. Ýylyň möwsümüne, ýere düşen ygalyň mukdaryna şeýle-de öri otunyň ösümliklerine baglylykda, onuň hasylylygy gekardan 0,7-den 2,5 sentnere çenli. Ýylda şertli bir dowara ortaça 50 kg iribaldakly ot, 15 kg iým ätiýaçlyk gor zerurdyr.

Ýylyň möwsümüne görä howa we temperatura şertleriniň özgermekligi sebäpli, Türkmenistanyň garaköli dowarlarynyň agyz suwyna talabynyň möwsümleýin kadasy dörän. Bir dowaryň suwa bolan kadasy: ýazyna 3-4 litr, tomsuna 6-8 litr, güýzine 5-6 litr, gyşyna 4-5 litr. Suwa ýakmaklygyň çeşmeleri bolup guýylar, ýerasty suwlar, Garagum derýasyndan bölünip akýan ýaplar we kaklar hyzmat edýärler. Türkmenistanyň öri meýdanlary esasan duzlylygy we minerallygy dürli derejeli suwly guýylar we ýerasty suwlar bilen suwlandyrylan. Süýji suwly guýylar onçakly köp däl. Garaköli dowarlary örüde bakylandan soň aşgazan-içege keselleriniň önüni almak üçin suwa ýakýarlar, (ilki iýmitlendirýärler soňra suwa ýakýarlar).

Bar bolan 38 million ga öri meýdanyň 27 million ga suwlandyrylandyr. Täze öri meýdanlary suwlandyrmak, şeýle hem ot-iýmlik, gurakçylyga çydamly gyrymysy we ýarym gyrymysy ösümlikleriň görnüşlerini ekip emeli ýol bilen öri meýdanlary gowulandyrmak Türkmenistanyň garakölçüliginiň ot-iým binýadyny berkitmeklige ýardam eder. Bu barada Türkmen kölüniň ähmiýeti uly bolar.

Umuman Türkmenistanda geljekde garakölçüligiň ösmekligini indiki meseleleri amala aşyryp üpjün edip bolar.

-Ot-iým binýadyny pugtalandyrmak;

-Kaşarlary, taşalary, tipowoý soýum punktlary, emeli höwürlendirmek, gyrkym punktlary gurmak;

-Seleksion işiň derejesini ýokarlandyrmak, zootehniki we tohumçylyk hasaby ýola goýmak;

-Gara, çal we sur reňkli dowarlary köpeltmek boýunça hojalylary ýöriteleşdirmek şeýle hem fermalar we sürüler boýunça hojalygyň içinde ýöriteleşdirmek;

-Durnukly sürüleri döretmek;

-Garakölçüligiň umumy medenýetini ýokarlandyrmak;

-Ýokary bilimli hünärmenlerini, höwürlendirmegiň tekniklerini, soýum punktyň işgärlerini, çopanlary taýýarlamak;

Türkmenistanyň ykdysadyýeti bazar gatnaşyklaryna geçende, ýurdyň halk hojalygy üçin garakölçüligiň orny hasda ösýär.

Garaköli tohumyň düzümi. Tohum bu oba hojalyk mallaryň gelip çykyşy boýunça umumy, «öz-özüne» köpeltmek üçin ýeterlik sanda, bir meňzeş hojalyk-biologiki we morfologiki alamatlary bolan, olary nesilden-nesle geçirýän we bir tohumy beýleki tohumdan tapawutlandyran bir görnüşiniň bütewi topary. Garaköli dowarlaryň baş sany köp, gelip çykyşynyň umumylygy, önümliligi, morfo-fiziologiki alamatlarynyň köpüsi üýtgemeyän nesilleri bar. Şunuň bilen birlikde garaköli tohumy tapawutlandyryjy aýratynlyk ol hem mallaryň özleriniň dürli görnüşliligi ýaly olaryň bagana önümlerem şeýledir, ýagny tohum içinde genetiki polimorfizmiň bolmagydyr, ol indiki şertler bilen şertlendirilýär.

1. Garakölçüler - milleti, jemgyýetçilik ýagdaýy we maddy üpjünçiligi dürli alyjylaryň islegini kanagatlandyrmaga çalyşýarlar. Garakölçülige degişli seçgi we jübütleşdirmegiň kömegi bilen öndürilýän bagana önümleriniň her-hili bolmagyna çalyşyldy. Şeýle okgunlylyk gürrüňsiz genetiki polimorfizme (dürli görnüşlilige) getirdi. Bagana önümleriniň dürli görnüşliligi

we assortimentiniň täze görnüşler bilen hemişe baýlaşdyrylmagy - halk hojalygynyň pudagy hökmünde garakölçüligiň üstünliginiň esasy şertidir.

2. Garaköli tohumyň ösmeginiň obýektiw taryhy we ekologiki şerti adamyň dörejeliligi bilen baglanşykly. Garaköli tohumy beýleki tohumlar bilen ýakyn aragatnaşykda döredi we ösdi. Bu bolsa olaryň baş sanyny artdyrmak üçin aňsyz, kämahal aňly özgerdiji garjaşdyrmagy peýdalanmaklyga getirdi. Bu garaköli dowarlaryň eksterýerine we önümleriniň hiline täsir etdi. Şeýle-de aýratyn etraplaryň klimat we öri-ot-ıým şertleri tohumyň kemala gelmegine öz täsirlerini ýetirdi. Tebigy seçgi ýaşaýyş şertlerine has uýgunlaşan mallary goýdy, adam bolsa diňe has gymmat bahaly bagana berýän dowarlary saýlapdyr. Çöl tipli garaköli dowarlaryň uzyn aýaklylygy - tebigy seçginiň döredijiligidir. Bu olara seýrek otly ýerde bakylanda ep-esli aralygy çalt geçmek üçin zerurdyr. Şu ýagdaýda dykyz, maýyşgak buýraly, owadan şekilli bagana almak - adamynyň döredijiligidir. Tohumy kesgitleýän esasy şertleriň biri - mallary anyk şertlere uýgunlaşmaklygy, olaryň bedeniniň daşarky şertlere duýjylygydyr. Çünki garaköli tohumyň düzüminde mallaryň tohumlylyk gymmaty bir meňzeş däl we indiki toparlary bar.

1. Tohum we haryt mallar.
2. Reňki boýunça tohum görnüşleri (tipleri).
3. Bagana görnüşleri (tipleri).
4. Konstitusional görnüşleri (tipleri).
5. Ekologiki (zolak) görnüşleri (tipleri).
6. Zawod görnüşleri (tipleri).

Reňki boýunça tohum görnüşlerde dowarlary guzylyk ýaşynda tüý örtügininiň reňki boýunça bölmegi göz-öňünde tutulýar: gara, çal, buhar sury, surhan derýa sury, garagalpak sury, gülgüne (mor), goňur, ak.

Bagana görnüşlerde: ýarym aýlowly buýraly (żaket), ýasy buýraly (ýasy), gapyrga buýraly (gapyrga) ösgün buýraly (kawkaz) garakölä bölünýärler.

Konstitusional görnüşlerde: berk, näzik we irimçik görnüşlere bölünmegi göz önünde tutýar.

Ekologiki (zolak) görnüşlerde: günorta çägesow çöl, günorta gipis çöl, dag etek ýarymçöl, demirgazyk çöl, sähra we daglyk - düzlik zolakda çöl tiplere bölünýär.

Garaköli dowarlaryň zawod görnüşleri dowamly we maksada okgunly seleksion-tohumçylyk işleriniň usullary bilen döredilýär.

Garaköli tohumyň içinde görkezilen aýratyn toparlaryň özbaşdaklygy onuň ösmegine amatly şert döredýär, tohumy hereketlendiriji edýär, oňa hemişe özgerýän çöl we ýarym çöl öri-ot şertlerine ýokary uýgunlaşmaklygy ýardam edýär. Tohumçylyk zawodlaryň we tohumçylyk hojalyklaryň bir meňzeş sürüleriniň arasynda goçlar çalşylanda haýwanlaryň ýaşayşa ukyplylygynyň ýokarlanmagyny üpjün edýär we tohumyň gowulanmagyna ýol bermeyär.

Garakölçüleriň esasy wezipesi tohumyň çylşyrymly düzümini dogry peýdalanyp garaköli bagananyň alyjylarynyň dürli görnüşlere, sortlara we reňklere bolan isleglerini kanagatlandyrmaga gönükdirlendir, bu meseläniň çözülmegi garaköli tohumyň tohum içindäki täze görnüşlerini, täze reňklerini döretmek üçin şert döretýär, bu önümlere içerki bazarda bolşy ýaly, daşarky bazarda-da islegi ýüze çykýar.

Roman tohumynyň häsiýetnamasy.

XIX asyrda Orusýetiň Ýaraslaw guberniýasynda (welaýatynda) döredilen. Dowarlaryň bu tohumyndan dünýäde iň gowy possunlyk deri alynýar.

Roman dowarlaryň ýüň örtügi indiki aýratynlyklary bilen tapawutlanýar: inçe sütük süýümleri, ýogyn iri gyllardan 1,5-2,5

sm uzyn, bu başga iri ýüňli dowarlarda bolmaýar. Roman dowarlaryň ýüňi ýumşak, towlamly, uçlary halka görnüşli burumly. Iri gyllary gara, sütük süýümleri açyk-çal, şonuň üçin şeýle deriler aýratyn garamtyl-çal reňki bilen häsiýetlendirilýär. Roman dowarlaryň iri we sütük süýümleriniň mukdar gatnaşygy 1:4-den 1:10 çenli çäkde bolýar. Şunluk-da inçeligi 20-25 mkm sütükden iri gyl 3-3,5 esse ýogyn bolýar. Goçlarynyň boýunynda we gerşinde has uzyn we irimçik ýüň ösýär, adatça gara reňkde, ýal emele getirýär. Ýüňi örän sütükli (mymyk) içmegi ýa-da possuny geýineniňde bulaşmaýar; sary ýuka, pugta. Guzulary gara reňkde dogulýar, ýöne 2-4 hepdelik ýaşyndan olarda çalt açyk-çal sütük ösüp başlaýar, eýýäm 3-4 hepdelik ýaşynda uly ýaşly dowar üçin mahsus bolan çal (polar) reňkli bolýar.

Roman dowarlary örän ýokary guzy berjiligi bilen tapawutlanýar: her 100 ene goýuna ortaça bir gezek guzlanda 250-300 guzy berýär. Eger-de sürüde ene goýunlaryň bir bölegi ýylda iki gezek guzladylsa 100 ene goýundan alynýan guzularyň sany 350 we köpräge ýetýär. Roman dowarlaryň islendik sürüsünde 3-4 guzy berýän ene goýun duşýar; olaryň käbirleri bir gezek guzlanda 5-6 hatda 9 guzy berýär. Roman ene goýunlardan ýylda alnan guzularyň hasabyna 7-8 aýlyk ýaşynda ete soýlanda 2-3 sany birinji klasly deri we 80 kg çenli et alyp bolýar.

1920-nji ýyllara çenli Orusýetiň daýhan hojalyklaryndaky roman dowarlaryň göwre gurluşy orta ululykda we maýda bolupdyr: ene goýunlaryň diri agramy 30 kg golaý, goçlaryňky 40-dan 56 kg çenli. Soňky ýyllarda roman dowarlaryň agramyny artdyrmaga üns güýçlendirildi. Şu maksat bilen gowy iýmitlendirmek we saklamak şertlerini döredip seçgi we jübütleşdirmek geçirildi. Netijede roman dowarlary ep-esli ireldi. Goçlary 60-70 kg, gowulary 80-90 kg, ene goýunlary 50-70 kg ýetdi. Goçlaryň ýüň önümliligi 2-3 kg, ene goýunlaryňky 1,3-2 kg barabar. Atlandyrylan tohum alamatlary we önümliliginiň görkezijileri berk konstitusiýaly mallar üçin häsiýetli. Mundan başgada näzik we irimçik konstitusiýaly mallar bolýar.

Konstitusiýasy näzik görnüşli roman dowarlar aşakdaky alamatlary bilen hasiýetlendirilýär. Göwresi inçe, dersi örän ýuka, açyk-gyrmyzy reňkde. Ýüň örtüginde iri gyllaryň mukdary örän ujypsyz, şonuň üçin iri we sütük süýümleriň mukdar gatnaşygy 1:10 görä ep-esli uly we ýüň örtügi çal reňkde däl-de, ak diýen ýaly. Konstitusiýasy näzik görnüşli dowarlaryň käbirleriniň ýüň örtüginde iri gyllar duşmaýar, diňe sütük we aralyk süýümlerden ybarat bolýar. Ýüňi selçeň. Deriniň hili pes, sebäbi ýüň örtügi ýylylygy goramak häsiýeti babatda talaba laýyk däl. Mundan başgada, şeýle derileriň sarynyň pugtalygy ýeterliksiz. Konstitusiýasy näzik dowarlary köpeltmek maksada laýyk däl, sebäbi olaryň ýaşayşa ukyplylygy gowşak we guzy berijiligi pes.

Konstitusiýasy irimçik roman dowarlaryň göwre gurluşy uly, irimçik süňkli, dersi galyň. Ýüň örtüginde iri gyl köp, şonuň netijesinde iri we sütük süýümleriň mukdar gatnaşygy 1:4-6 barabar. Arkasynda, böwründe, köplenç ähli göwresiniň üstünde iri gyl sütükden uzyn. Ýüň örtüginin reňki garamtyl-çaldan gara çenli. Goçlarda ýaly güýçli ösen, gara reňkde, ene goýunlarda-da ýaly bildirýär. Näzik görnüşden tapawutlylykda bu mallar has çeýe, berk we çydamly. Derileriniň hili pes, bu derilerden taýýarlanan possunlar we içmekler örän agyr.

Roman tohumy Orusýetiň demir gazyk etraplarynda we welaýatlarynda köpeldilýär.

Ýarym irimçik ýüňli goýunlar. Saryja tohumy

Türkmen aty, halysy, saz gurallary, şaý-sepleri, alabaý eti, saryja goýny, ak bugdaýy – bular biziň milletimiziň döreden maddy gymmatlyklarynyň esaslary we göze dürtülip duranlarydyr. **Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy Mukaddes Ruhnama 67 sah.**

Saryja tohumy zoologiki alamaty boýunça guýrukman, önümçilik alamaty boýunça bolsa et-ýag we ýarym irimçik ýeketäk haly ýüňüni berýän tohumdyr. Saryja tohumy halk seleksiýasynyň önümi bolup, dünýäde iň tanymal ýarym irimçik ýüňli, et-ýag ugurly guýrukman tohumlaryň biridir. Saryja tohumyň gymmatly aýratynlygy ýokary et-ýag bilen gowy hilli ýüň önümliliginiň utgaşyandygydyr. Şeýle aýratynlygy we ýokary diri agramy hem-de tizýetiýändigini üçin saryja tohumy diňe bir öz watany Türkmenistanda däl, eýsem goňşy döwletler Gazagystanda, Gyrgyzystanda, Özbegistanda Täjigistanda, Owganystanda, Eýranda ýerli guýrukman dowarlary gowulandyryjy tohum hökmünde ykrar edildi.

Saryja tohumy Türkmenistanyň günorta-gündogar böleginde Pendi çölünde Tagta-Bazar etrabynda XIX asyryň ikinji ýarymynda döredilen we kämilleşdirilen. Saryja tohumyň gelip çykyşy barada biri-biri bilen çapraz gelyän birnäçe pikirler aýdylýar. Meşhur rus alymy M.F. Iwanowyň pikiriçe saryja dowarlary ýerli guýrukman pendi dowarlaryndan gelip çykypdyr.

Saryja tohumyň gelip çykyşy barada düýpden nädogry pikirler hem aýdylýar, S.M. Gubanowyň tassyklamagyna görä ol hamala gyssar we türkmen guýrukman dowarlaryndan gelip çykypdyr diýen ýaly. Bu pikir nädogry hasaplanýar çünki saryjanyň ýüňi olaryňkydan ýokary hillidir. S.M. Gubanow başga bir ylmy işinde saryja tohumyň döredilmegine owgan we buluç dowarlary gatnaşypdyrlar diýip tassyklaýar. Bu alym ýene-de bir işinde saryja dowarlary Orta Aziýa araplar tarapyndan getirilen Kiçi Aziýanyň inçe ýüňli dowarlaryndan gelip çykypdyr diýip ýazýar.

Balmont başlangyç tohumlary görkezmezden saryja tohumy ýakynda Türkmenistanyň günorta-gündogar böleginde döredilipdir diýip belleýär.

Manukýan öz ylmy-barlaglarynyň netijelerine salgylanyp saryja tohumy Kiçi Aziýanyň ak inçe ýüňli dowarlaryndan ýa-da

olaryň nesillerinden, başga bir tarapdan bolsa ol türk-mongol çypar (mor) dowarlardan gelip çykandygyny belleýär. Awtor öz pikirlerini saryja tohumyň ýüňüniň häsiýetleri we düzümi merinos we guýrukman dowarlardan alnan mallaryň ýüňüne laýyk gelyändigini bilen delillendirýär. Saryja tohumyň guzulary täze doglanda tüý örtügi goňur reňkde, bu ak we goňur dowarlaryň nesillerine mahsus aýratynlykdyr. Bulardan başgada saryja tohumyň guýrugynyň görnüşi we guýrugyndaky oňurgalarynyň sany boýunça ol guýrukman we semiz guýruk tohumlaryň arasynda aralyk ýagdaýy eýelýär.

S.M.Gubanow tohumyň saryja adyny onuň döredilen obasynyň ady bilen baglanyşdyrýar. Ýöne alymyň pikirine saryja tohumyň ady Tagta-Bazar-da ýaşayan Türkmenleriň saryk tiresiniň adyny göterýär diýip ýazýar. Bu alymyň tassyklamagyna görä saryja tohumy saryklaryň tiresine degişli Serçe baý tarapyndan döredilipdir.

Bize el ýeterli bolan maglumatlar boýunça saryja tohumyny XIX asyrdan Mary sebitlerinde ýaşan Saryja baý ýerli guýrukman türkmen goýunlary bilen aýmak tohumyň goçlaryny çakyşdyryp döredipdir. Netijede alnan täze tohum döredijiniň hatyrasyna saryja tohumy diýip atlandyrylýar. Başga bir maglumatda saryja tohumy Jopban baý tarapyndan döredilipdir. Ol ömürine bu tohumy arassa we gizlinlikde saklapdyr. Jopban baý saryja tohumy hiç bir başga tohum bilen garjaşdyrmadyr we öz garyndaşlarynda rugsat bermändir. Ol saryja tohumyň goçlaryny hiç kime bermändir we goçlaryny bolsa hemişe biçilen görnüşde satypdyr. Maglumat berenleriň aýtmaklaryna görä saryja tohumy örän daýaw we gowy ak ýüňli bolupdyr. Geçmişde saryja tohumy uly şöhratdan peýdalanypdyr daýaw bolandygy üçin, ylaýtda goçlary köp et, ýag we ýüň beripdir. Sarahsly Täç aganyň gürrüň bermegine görä saryja tohumynyň käbir goçlarynyň agramy 9 puda bara-bar bolupdyr, her pud bolsa 16 kg deňdir, diýmek goçyň agramy 144 kg barabar.

Türkmen folklorçysy Ümür Eseniň halkyň içinden ýygnan maglumatlaryna esaslanyp ýöredýän pikirine görä, bu dowarlar geçen asyrdä Murgap sebitlerinde ýaşan Saryja baýyň azaby, zähmeti bilen döredilen bolmaly. XIX asyrdä Saryjalar ýerli gyzyk kelle, guýrugy tyrryk türkmeni dowarlaryny Balkan welaýatynyň Türkmenbaşy şäheriniň töwereginden getirilen irdit goçlar bilen çakyşdyryp mal edinýärler. Saryja baýlar Pendi sebitlerine aralaşyp Jumageldi Ýylgaý diýen gurdy kişiden köpeltmek üçin dowar soramaga barýarlar. Jumageldi Ýylgaýda owganlaryň meýmene tohumly dowarlary (olar irdi süňklek, çalt semreýän, irdiçik we uzyn ýüňli dowarlar) bilen ýerli mallaryň (pendi ýa-da türkmen dowarlary bolmagy mümkin) çakyşdyrylmagyndan alnan saýlama goçlar bar eken. Saryja baýyň maksady şol goçlar bilen öz dowarlarynyň tohumyny gowulandyrmak eken. Ýöne, Jumageldi olara goç bermeýär. Onsoň Saryjalar duýdurman, amatly wagtyň aňtap, sürüden 5 sany goç tokluny alyp gidýärler. Goçlary Mary sebitine hem aşyрман, şol töwerekde, ýagny Pendi örüsinde guýy gazynyp mesgen tutýarlar. Goçlary öz dowarlary bilen çakyşdyryp, saýlap-seçip, köp ýyllaryň zähmeti netijesinde täze tohum döredipdirler. Netijede bolsa goçlaryň agramy 80 kg, ýüňi 4,5 kg çenli bolup, ýüňüniň uzynlygy bolsa 22-25 sm deň bolupdyr. Ene goýunlaryň agramy 55-60 kg çenli ýetipdir. Ana şol mallara hem **saryja dowary** diýen at galýar.

Şu pikiri alym Geldiýew G.G. hem goldaýar onuň aýtmagyna görä saryja tohumy saryja eden şu tohumy döretmek üçin ulanylan tohumlar, (türkmen we meýmene), ikinjiden, şol telekeçi kişileriň zähmeti, üçünjiden bolsa, Pendiniň we Tagtabažaryň, umuman Günorta-Gündogar Garagumyň ota-çöpe baý sonarly örüleri bolmaly.

Saryja tohumy örän gadymy tohum bolmaly, sebäbi türkmenler haly dokamak bilen irdi zamanlardan bäri meşgullanypdyrlar, çünki saryja tohumyň ýüňi haly dokamak üçin irdi gymmatly çig mal hasaplanypdyr. Türkmen halylarynyň

taryhy bolsa örän gadymydyr, Orusýetiň Altaý ülkesinde arheologiki gazuw işleri geçirilende tapylan haly, görnüşi boýunça türkmen halyalaryny ýadyňa salýar. Diýmek şol taryhy döwürde-de goýun ýüni haly dokamak üçin peýdalanylypdyr. Ýöne dogry ol döwürde saryja atlandyrylan däl bolmagy mümkin, mysal üçin ahalteke atlarynyň ady öz döwrüne görä üýtgäpdir: massaget, parfiýa, neseý, türkmen diýen ýaly, belki saryja dowarlarymyzam dürli taryhy döwürlerde dürliçe atlandyrylan bolmagy ähtimal. Mundan başga-da Serdarymyz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy mukaddes Ruhnama kitabynda saryja tohumyň örän gadymy tohumdygyny belleýär.

Türkmenistanda 1930-njy ýylda hemme dowarlaryň 69 göterimi saryja, galan 31 göterimi bolsa garaköli bolupdyr. 1933-nji ýyldan 1948-nji ýyla çenli aralykda saryja dowarlara berilýän üns gowşudylýar, olaryň diňe sany kemelmän, eýsem olar bilen geçirilýän tohumçylyk işleri hem öz akymyna goýberilýär. Hökmürowan sowetler döwründe saryja dowarlaryň baş sany 500 müňden köp artdyrmak maksada laýyk däl hasaplanýardy. Şonuň üçin garaşsyzlyk eýýamyzyň ön ýanynda Türkmenistan boýunça saryja dowarlaryň umumy baş sany 1,5 milliona barabardy, olardan 360 müňi döwlet eýeçiliginde, bu bolsa şu eýeçilikdäki dowarlaryň bary-ýogy 9 göterimidi. Galan 1 million 140 müňi hususy eýeçilige degişlidi. Munuň özi hususy eýeçilikdäki ähli dowarlaryň 50 göterimidir. Ýurdumyz Garaşsyz döwlet diýip yglan edilenden soň Serdarymyz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň tagallasy bilen saryja dowardarçylyga aýratyn üns berilip başlanýar.

Türkmenistanda saryja tohumly goýunlaryň baş sany 2002-nji ýylyň başlarynda hojalyklaryň ähli görnüşlerinde 2865 müňe ýetdi, şonuň 147 müňüsi ýa-da 5,1 göterimi daýhan birleşiklerinde. Ýöne 1994-nji ýyl bilen deňeşdirilende olaryň baş sany daýhan birleşiklerinde 51,7 göterim kemelip, umumy ösüş (2,5 esse) hususy eýeçiligiň hasabyna gazanylypdyr.

Saryja goýunlary Ahal welaýatynyň Ak bugdaý (öňki Gäwers), Ruhabat, Gökdepe we Baharly (öňki Bäherden) etraplarynyň daýhan birleşiklerinde, hususy eýeçilikde bolsa ähli welaýatlarda ösdürilip ýetişdirilýär. Bu dowarlar et-ýag we ýüň ugurly bolup, türkmen halylary üçin gymmatly çig mal bolan ýarym irimçik ak ýüňi öndürmek maksady bilen köpeldilýär. Garaköli dowarlary bilen deňeşdirilende ýokary hilli ak ýüňi we özüniň çalt semremäge bolan ukyby bilen tapawutlanýar (olaryň diri agramy garaköli dowarlardan 8-10 kilogram köp).

Pudagy ösdürmegiň esasy wezipesi - ugry saryja dowarlarynyň baş sanyny 2005-nji ýylda ýurdumyzyň hojalyklarynyň ähli görnüşlerinde 3,5 milliona, 2010-njy ýylda 5 milliona 2020-nji ýylda bolsa 8 milliona ýetirmekden ybarat.

Häzir saryja dowarlaryny ösdürip ýetişdirýän tohumçylyk fermalarynyň 8-si bar. Ýöne häzirki wagtda şol hojalyklaryň diňe ikisinde, ýagny Ak bugdaý etrabynyň «M. Sopyýew» adyndaky we Baharly etrabynyň «Magtymguly» adyndaky daýhan birleşiklerinde tohumçylyk-seçgi işleri alnyp barylýar.

Galan 6 hojalykda 1993-nji ýyldan bäri tohumçylyk-seçgi işleri geçirilmeýär we hasabaty ýöredilmeýär.

Tohum mallar, ýagny 15-16 aýlyk işsek goçlar her ýyl ýaz gyrkymyndan soň - Oguz, Gorkut aýlarynda (hojalyga gereginden artygy) bazar nyrhyndan (bir başy 600-700 müň manat) satylýar. Ýöne köplenç ýagdaýda işsek goçlar tohumçylyk maksady bilen däl-de, et üçin hem-de başga maksatlar üçin satyn alynýar. Tohum mallary haryt hojalyklaryna we beýleki zerur ýerlere ýetirmegiň merkezleşdirilen düzgün-tertibi ýok. Şonuň üçin ol mallar şäher bazarynda (jygyllykda) satylýar. Her ýylda tohum işsek goçlaryň Ak bugdaý etrabynyň «M. Sopyýew» adyndaky daýhan birleşiginde ortaça 900-1000-si, Baharly etrabynyň «Magtymguly» adyndaky daýhan birleşiginde bolsa 400-500-si ýetişdirilýär. Eger-de ýokarda görkezilen fermalaryň 6-synda-da tohumçylyk işleri ýola goýulsa, onda daýhan birleşikleri boýunça tohum saryja

goýunlarynyň baş sany 83111-ýetip, olaryň 42082-si ýa-da 50,6 % ene goýunlar bolardy we ýylda 30 müňe çenli tohum goç ýetişdirilerdi. Hususy eýeçilikde dowarlaryň tohumyny gowulandyrmaga ýeterlik üns berilmese-de, olaryň käbirlerinde belli bir işler geçirilýär. Muňa mysal edip, «Büzmeýin» daýhan birleşiginiň mülkdary O. Anzarowy görkezmek bolar. Onuň hojalygynda saryja dowarlarynyň 1258-si bolup, olaryň hemmesi tohum mallardyr. Mükldar 2002-nji ýylda 1258 ene goýundan 1308 guzy aldy. Bu mükldar häzir öz mallarynyň tohumçylyk derejesini ýokarlandyrmaga üns berýär.

Saryja tohumly dowarlary mundan beýläk hem ösdürmek üçin aşakdaky wezipeleri çözmeli.

1. Ýurdumyzyň Prezidenti Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň 1994-nji ýylyň Alp-Arslan aýynyň 5-indäki «Türkmenistanda saryja tohumly goýunlary oşdürip ýetişdirmek hakyndaky» ýörite kararyny hem-de 2002-nji ýylyň Gurbansoltan aýyndaky «Türkmenistanda türkmen halylary üçin zerur çig mal bolup durýan saryja goýunlarynyň ýaz ýüňüniň öndürilişini we taýýarlanylşyny gowulandyrmak hakyndaky» kararlaryny durmuşa geçirmek maksady bilen saryja goýunlaryny häzirki wagtda ýurduň şu aşakdaky sebitlerinde ösdürmek maksada laýyk hasaplanýar.

2. Lebap welaýaty boýunça örüleri Pendi çölünde ýerleşýän Sakar etrabyňyň «Pendi» daýhan birleşiginde (geljekde Atamyrat, Halaç, Garabekewül we Saýat etraplarynyň hojalyklarynda).

3. Mary welaýaty boýunça Türkmengala etrabyňyň örüsi Pendi çölünde ýerleşýän «Türkmengala» maldarçylyk paýdarlar jemgyýetinde (geljekde Tagtabazar, Ýolöten, Baýramaly, Murgap, Wekilbazar we Sakarçäge etraplarynyň hojalyklarynda).

4. Balkan welaýaty boýunça Etrek etrabyňyň örüsi amatly «Dehistan» daýhan birleşiginde (geljekde Etrek etrabyňyň hojalyklarynda: «Bugdaýly» daýhan birleşigi).

5. Daşoguz welaýaty boýunça «Daşoguz» dowardarçylyk birleşiginde (geljekde Ýylanly etrabyň dowardarçylyk birleşiginde).

6. Ahal welaýaty boýunça (häzirki wagtda bu welaýatda saryja goýunlary Ak bugdaý, Ruhabat, Gökdepe we Baharly etraplarynda ösdürilýär), Sarahs etrabyň S.A. Nyýazow adyndaky daýhan birleşiginde, geljekde Babadaýhan etrabyň daýhan birleşiklerinde.

Şu görkezilen täze sebitlerde saryja tohumly dowarlary ornaşdyrmagy Ahal welaýatynyň tohumçylyk hojalyklarynda işsek dowarlaryň satylmaýandygyny (her hojalyk urkaçy-ene mallary özünde köpeltmäge galdyrýarlar) göz önünde tutup, şu aşakdaky usullar boýunça amala aşyrmak ýerliklidir:

1. Daşoguz we Balkan welaýatlarynyň hojalyklarynda 1939-njy ýyllarda geçirilen saryja tohumly goýunlaryň ýerli guýrukman dowarlar bolan türkmeni, ýomut, gökleň we gazaky tohumly dowarlar bilen gatyşmagyndan alnan guýrukman (halk arasynda olara ak goýun diýilýär) agramly bölegi bar. Şonuň üçin bu welaýatlarda saryja tohumyň sebitini giňeltmek üçin şol ak goýunlaryň tohumçylyk hilini we önüm berijiligini Ahal welaýatyndan alnan arassa tohumly saryja goçlary ulanmak arkaly gowulandyrmak bolar. Munuň özi geljekde şol welaýatlarda arassa tohumly saryja dowarlarynyň köpeldilmegine şert döreder.

2. Ahal welaýatyndaky bar bolan 8 tohumçylyk fermalarynda welaýat häkimliginiň hem-de «Türkmenmallary» assosiasiýasynyň ýardam bermeginde, TMWYB-institutynyň ýolbaşçylygynda tohum mallary seljermek we talaba laýyk gelýän fermalarda tohumçylyk işlerini, goýunlaryň bonitirowkasyny ýola goýmak işleri geçirilmeli.

3. Saryja dowarlarynyň genefondyny, ýagyny asyl durkuny saklamagyň esasy şerti ene goýunlary tohum goçlar bilen üpjün etmek. Bu iş üçin ýeterlik tohum goçlar bar, ýöne esasy mesele

şol tohum goçlaryň haryt (önümçilik) fermalaryna ýerleşdirilmeýänligidir.

4. Saryja dowarlaryň kellesi uly, giň telpekli, doglandaky ýüňüni gyrykmasaň iki tarapa serpilyär we gözüniň önüne düşýär, artmajy gip-giň, aýaklary tüýlek, ýüňi ýumşak. Guzularynyň kellesi kelte we giň ýaşynyň köpelmegi bilen haýal ösýär, keseligine görä uzynlygyna tiz ösýär. Saryja dowarlaryň gulaklary ýasy, uzyn dodagyna çenli salanyp durýar, hereketi haýal. Gulaksyz (çürü) dowarlar duşmaýar. Bu dowarlaryň hemmesi kelek. Goçlarynyň arasynda 2-den 4 % çenli şahlysy duşýar, ýöne şahlary gowşak ösen. Saryja dowarlaryň boýny gysga, ýöne etliligi gowşak. Gerşi uzynlygyna güýçli ösen, ýöne örän inçe, etsiz, pilçesiniň etliligi gowşak. Gapyrgasy ýasy, togalak däl. Arkasy inçe. Göwresi beýleki guýrukman dowarlaryňka görä gysga. Garnynyň üstünde ýüňi gowy ösen. Goçlaryň tohum haltasynyň we ene goýunlaryň ýelniniň daşy ýüň bilen örtülen. Aýaklary orta uzynlykda, ýöne gysga we uzyn aýaklylary hem duşýar. Kellesiniň, gulaklarynyň, garnynyň we aýaklarynyň üstünde ýaşlygynda tüý ösýär.

Saryja dowarlaryň esasy önümleriniň biri gymmatly çig mal ýarym irimçik haly ýüňi. Saryja dowarlarynyň ýüňi özüniň mukdary hem-de hili boýunça beýleki guýrukman dowarlaryňkydan artykmaçdyr. Olaryň ýüňi bir meňzeş bolman, ýarym irimçikdir. Ýumşak, ýeterlikli çeýe, köplenç ýalpyldawuk ak reňklidir. Saryja dowarlaryň ýüňi, esasan sütükden (80 %-te golaý), aralyk gyllardan (15-20 %), uzyn iri gyllardan (5 %-me çenli) ybaratdyr.

Saryja dowarlaryň ak uzyn sütüklü ýüňi halyçylyk üçin iň gowy çig mal hasaplanýar. Bütün dünýä meşhur bolan, özboluşly owadan nagyşly teke (türkmen) halylary şu ýüňden dokalýar. Ondan başga-da saryja dowarlaryň ýüňüni ýüň matalar, trikotaž geýimler, odeýal işläp öndürmek üçin senagatymyzda giňden peýdalanylýar.

Dowarlary iýmitlendirmek, бүтин ýylyň dowamynda olaryň oňat semizligini saklamaga, ýüňüň hiline we mukdaryna aýgytly täsir edýär. Dowarlar ýaramaz iýmitlendirilende ýüňi has gysga, gowşak, hili pes bolýar. Iýmitlendirmek gowulandyrylanda, her dowardan gyrkylp alynýan ýüňüň agramyny 60 % çenli köpeldip bolýandygy iş ýüzinde subut edildi. Talaba laýyk edilip iýmitlendirilende ýaş mallarda ýüňüň mukdary has köpeliýär.

Dowarlaryň ýüň çykymyny ýokarlandyrmak işinde mallary ýylyň hemme möwsümünde yzygiderli iýmitlendirmekligiň aýratyn ähmiýeti bar. Şonuň üçin öri meýdanda ot ýok döwründe iri baldakly otlaryň hem-de iýmleriň ýeterlik gorynyň bolmagy zerurdyr. Diňe dowardarçylygy ot-iým bilen üznüksiz üpjün etmek arkaly ýeňil senagat üçin ýokary hili ýüň alyp bolar.

Bүтин ýylyň dowamynda öri meýdanda bakylýan dowarlaryň güýzki gyrkymyny gijikdirmek bolmaz. Çünki gyrkym gijikdirilende sowuk düşýänçä ýüň ösüp ýetişmeýär.

Dowarlaryň ýazky, şonuň ýaly-da güýzki gyrkymy 10-15 günden uzaga çekdirilmän, gysga möhletde geçirilmelidir. Gymmat bahaly tokly ýüňüni almak üçin guýrukman toklularyň gyrkymyny bir gezek, Alp Arslan aýynyň ahyrynda geçirmeli.

Saryja dowarlaryň ýüň önümliligi jyns-ýaş aýratynlygy boýunça ortaça aşakdaky görkezjilerden ybarat: urkaçy toklularyňky -1,1 kg, 1,5 ýaşly işşekleriňki-3,7 kg, uly ýaşly ene goýunlaryňky-3,6 kg; erkek toklularyňky-1,2 kg, 1,5 erkek işşikleriňki-3,7 kg, uly ýaşly goçlaryňky- 3,9 kg. Uly ýaşly goçlaryň ýüňüniň towlamynyň uzynlygy 180-190 mm, sүtүk sүyүminiň uzynlygy 90-100 mm. Arassa sүyүmiň çykymy 58-72 %. Saryja dowarlaryň ýüňi ýarym iri, ak, ýalpyldawuklygy gowy, sүtүk sүyүmi uzyn, ýüňüniň gurluşy towlamly, haly dokamak üçin iň gowy hasaplanýar.

9-njy surat. Saryja goýuny guzysy bilen

Saryja guzulary daýaw, berk, gowy göwre gurluşy bilen tapawutlanýarlar. Täze doglan saryja guzularyň diri agramy ýyllar boýunça dürli ot-iým şertlerine görä birneme üýtgeýär. Täze doglan erkek guzularyň ortaça diri agramy 4,5-5,1 kg, urkaçy guzularyňky 4,4-4,9 kg deňdir. Guzular doglandan soň ýaşayşynyň ilkinji hepdeleri tiz ösýärler 15-20 günlük guzularyň bir gije-gündiziň dowamyndaky ösüşi erkek guzularda 340-dan 430 gr çenli, urkaçy guzularda 350-den 390 gr çenli. Guzularyň gije-gündiziň dowamyndaky örän ýokary ösüşi, ene goýunlaryň süýtlüliginiň ýokardygyny subut edýär. Öri otunyň guramagy bilen ene goýunlaryň süýtlüligi peselýär, munuň netijesinde guzularyň ösüşi hem üzül-kesil peselýär. Galyberse-de guzularyň seçim döwrüne çenli gije-gündizdäki ösüşi örän ýokary derejede saklanýar, erkek guzularda 210 gr gowrak, urkaçy guzularda 180 gr. Seçim döwründe erkek guzularyň diri agramy 30,0-dan 35,0 kg çenli, urkaçy guzularda 27,0-den 33,0 kg çenli.

Saryja dowarlar et-ýag ugurly tohumdygy sebäpli, köp mukdarda ýokary hili et we ýag öndürmäge ukyply. Saryja dowarlaryň 18-24 aýlyk ýaşyndaky goçlary gowy bakylanda diri agramy 55-65 kg ýetýär, olaryň etiniň arassa çykymy 53-55 % barabar bolýar, guýruk ýagynyň agramy 3,5-4,5 kg deň bolýar. Amatly şertlerde bakylanda 8 aýlyk ýaşynda ete tabşyrylanda toklularyň agramy 43-44 kg ýetýär.

Pudak netijeli alnyp barylarda amatly ýyllarda ene goýunlary sagmaklygy gurnamak goşmaça girdejiniň çeşmesi bolup hyzmat edýär. Guzuly ene goýun sagylanda bir gije-gündizdäki süýtlüligi ortaça 330-450 gr barabar ýa-da tutuş möwsümde ýaglylygy 7,5 % deň 28-35 kg çenli ýokary hilli goýun süýdünü alyp bolýar. Ondan ýokumly we tagamly peýnir, sargan we süýtturşy önümler taýýarlanýar. Saryja dowarlary öri meýdanyň ot-iým şertleriniň amatly ýyllary sagmak diňe bir ykdysady babatda peýdaly bolman, eýsem guzularyň sagdyn ösmegine-de täsir edýär. Ene goýunlaryň süýtlüligi ýokary

bolanda guzularyň köp emmegi, olaryň çalt depginde ösmegine ýardam edýär, netijede ýag ýygnanmakdan guýrujyklary jaýrylyp ýara emele gelýär, oňa bolsa siňekler tohumyny taşlaýarlar we ýaranyň gurtlamagy ýüze çykýar. Mundan başga-da guzular enesini köp emmenlerinde iç geçmek keselline duçar bolýarlar.

Saryja dowarlaryň ýüňli derisi ýeňil sengatymyz üçin gymmatly çig maldyr. Olaryň derisi harytlyk we tilsimaty häsiýetleri boýunça possunlyk derisiniň döwlet üleňleriniň talaplaryna laýyk gelýär. Saryja tohumyň 6-8 aýlyk toklularynyň derileriniň agramy degişlilikde 2,3-3,7 kg we meýdany 85,4-91,9 inedördül dm (1 dm 10 inedördül sm) geňdir.

Saryja dowarlaryň guzy berjiligi öri meýdanyň ot-ým şertlerine baglylykda 100 ene goýuna 98-den 102 guza çenli alynýar, käbir sürülerde bu görkeziji 112 guza ýetýär.

Saryja dowarlaryň häsiýetli aýratynlygy, guzularynyň tüý örtügi täze doglanda goňur reňkde (açyk-dan garamtyl goňura çenli), tokly ýüňi gyrkylandan soň ýüň örtügi agarýar.

Saryja dowardarçylygynyň tohumçylyk işleri; et-ýag önümlerini ýokarlandyrmaga gönükdirilip, bu tohumy has gowulandyrmakdan, ýüňüň çykymyny köpeltmekden we hilini kämilleşdirmekden, sütügiň uzynlygyny artdyrmakdan we reňkli tüýleriň bolmazlygyny gazanmakdan ybaratdyr.

Ýöne ýokarda belleýşimiz ýaly 1933-nji we 1948-nji ýyllar aralygynda bu ajaýyp tohum bilen tohumçylyk işleriniň öz akymyna goýberilmegi, olaryň göwresiniň müçesiniň geçelmegine, guýrugynyň tyrryklygynyň deregine salparylmagyna, ýüňüniň ylaýta-da gymmat bahaly sütük süýümleriniň 50 mm çenli gysgalmagyna getirdi.

Şu meseleleri çözmek üçin 1950-nji ýylda Ruhabat etrabyňyň «Türkmenistan» we Ak bugdaý etrabyňyň häzirki «M.Sopyýew» adyndaky hojalyklarynda saryja ene goýunlar bilen Gazagystanyň maldarçylyk instutynyň «Mynbaýew» adyndaky tejribe hojalygyndan getirilen ýarym inçe ýüňli

guýrukman degeres goçlary giriziji usulda çakyşdyryldy. Saryja goýny bilen degeres goçlary çakyşdyrmak işi 1958-nji ýylda tamamlandy. Soňra alnan nesilleri öz-özüne köpeltmek üçin seçgi geçirilende olaryň göwre gurluşynyň sazlaşyklylygyna, berkligine, ýaşaýşa ukyplylygyna, mallaryň boýyna, guýrugynyň ululygyna, ýüňüniň hiline aýratyn üns berildi.

Saryja dowar tohumynyň tohumlylyk we önümlilik hilini kämilleşdirmek üçin mallar bilen maksada okunly seçgi we jübütleşdirmek boýunça geçirilen ylmy-önümçilik tejribesi 1971-nji ýylda saryja dowaryň tohum içindäki «Aşgabat» görnüşini döretmäge mümkinçilik berdi.

Saryja dowarlaryň tohum içindäki «Aşgabat» görnüşli dowarlarynyň göwresiniň ululygy we agramy orta ululykda, göwre gurluşy sazlaşykly, eksterýerinde kemçilikler (şikeler) ýok. Kellesi uly däl, gödek (irimçik) däl, tüňni burun, goçlary has tüňni burun. Köp mallaryň boýny uzyn, ýasy, etliligi gowşak ösen, gerşi uçly, döşi çuň, arkasy göni we tekiz, göwresi uzyn. Aýaklary uzyn we göni durýar. Toýnaklary, dersi, agyzboşlugy we gözi tegmillenen. Guýrugy ösen, okara şekilli, göwräniň guýruk oňurgasynyň ujynda ýag ýygna. Guýrugynyň üsti we gapdallary ýüň bilen örtülen. Hemme dowarlaryň ýüňi ak arasynda reňkli süýümler bar.

Saryja dowarlaryň tohum içindäki «Aşgabat» görnüşiniň önümliliginiň esasy görkezjileri: uly ýaşly höwür goçlaryň diri agramy 80-85 kg, ýüň önümliligi 3,72 kg, 1,5 ýaşly goçlaryň agramy 58-60 kg, ýüňi 3,51 kg. Uly ýaşly ene goýunlaryň agramy 55-60 kg, ýüňi 3,56 kg. Şu görnüşli dowarlaryň ýüňüniň towlamynyň uzynlygy 16-22 sm, sütük süýümi 6-14 sm. Sütük süýümleriniň inçeligi 20-23 mkm, aralyk gyllarynyňky 43-45 mkm, iri gyllarynyňky 62-66 mkm. Sütük süýümleriniň mukdary 75-86 %, aralyk gyllarynyňky 13-21 %, iri gyllarynyňky 0,4-2,4 %, reňkli gyllarynyňky 0-0,7%. Saryja dowarlaryň tohum içindäki «Aşgabat» görnüşiniň awtorlary oba

hojalyk ylymlarynyň kandidatlary Geldiýew G.G., Logwinow L.N., we uly ylmy işgär Homusow N.A.

Saryja dowar tohumy Türkmenistanda, Özbegistanda, Gazagystanda, Gyrgyzystanda, Täjigistanda, Mongoliýada we başgada birnäçe Merkezi Aziýanyň ýurtlarynda ýerli az önümlü we iri ýüňli dowarlary gowulandyrmak maksady bilen giňden peýdalanyldy. Akademik G.A. Alyýewiň ýolbaşçylygynda saryja dowarlary bilen gyssar dowarlary çakyşdyrmak usulda Tajigistanda «Täjik» tohumy döredildi. Alym Botbaýewiň ýolbaşçylygynda Gyrgyzystanda saryja tohumyň goçlaryny peýdalanyňp «Alaý» tohumy döredildi.

Dowarlaryň inçe ýüň berýän tohumlary

Inçe ýüňli dowardarçylygyň taryhy gadymy, onuň başlangyjy biziň eýýamyza çenli 2-3 müň ýyllyga degişli. Köp alymlar inçe ýüňli dowardarçylygyň watany diyip Alyn Aziýany we Günbatar Gruziýany hasaplaýarlar, olar (şol ýerden) Gresiýa, Italiýa, Ispaniýa, Portugaliýa ýaýrapdyr. Netijede diňe Ispaniýada «Altyn ýüňli» dowarlar saklanyp galypdyr - gadymy grekler inçe ýüňli dowarlaryň ýüňüni şeýle atlandyrypdyrlar. Şonuň üçin dünýäniň hemme ýurtlarynda häzirki zaman inçe ýüňli dowardarçylyk öz başlangyjyny belli bir derejede Ispaniýadan alyp gaýtýar.

Ispaniýa inçe ýüňli dowarlar entäk biziň eýýamyza çenli finikiýsler tarapyndan getirilipdir diýen maglumatlar bar. Inçe ýüňli dowarlaryň «merinos» ady Afirikadan günorta Ispaniýa göçüp gelen we ol ýerde inçe ýüňli dowarlary köpeltmek bilen meşgullanan mawrow tireli «beni merinos» bilen baglanşykly bolmagy örän ähtimaldyr.

Ispaniýa köp ýyllaryň dowamynda inçe ýüňli we merinos dowarlary köpeltmek boýunça monopolist boldy. Ispaniýadan inçe ýüňli dowarlar diňe XVI asyryň ortalaryna çykarylyp başlandy. Ilki başda Ispan patyşasy merinoslary dostlukly

ýurtlaryň ilçilerine we hökümet ýolbaşçylaryna gymmat bahaly sowgat hökmünde peşgeş beripdir, şeylelik-de bu goýunlar ýurduň çäginde çykarlyp başlanypdyr. Ispaniýa XVIII asyryň ortalaryndan başlap merinos dowarlary Günbatar Ýewropanyň dürli ýurtlaryna, soňra bolsa onuň çäklerinden daşaryk satyp başlandy. Merinos dowardarçylygy XIX asyryda. Germaniýada we Fransiýada, XIX asyryň ahyryndan başlap bolsa Awstraliýada ýokary ösüşe ýetdi.

Russiýa ilkinji gezek merinos dowarlary getirmeklik Pýotr-I tarapyndan amala aşyryldy. Ol ýurtda inçe ýüňli dowardarçylygyň ösmekligi üçin aýgytlaýyjy çäreleri durmuşa geçirdi. Ýöne şol wagt bu dowardarçylyk ösüşiň gerekli derejesine ýetip bilmedi. Onuň ösüşi we giňden ýaýramaklygy 1804-1809 ýyllardan başlanýar. Şol döwürde patyşa hökümetiniň çakylygy boýunça fransuz we nemes dowardarlary Russiýa merinos dowarlary getirdiler hem-de olary köpeltmegiň netijesinde häzirki zaman günorta Ukariýananyň territoriýasynda baş sany 100 müňe çenli bolan merinoslaryň sürüleri döredildi. Soňra daşary ýurt dowardarlaryň mysaly boýunça rus pomeşikleri inçe ýüňli dowardarçylyk bilen meşgullanyp başladylar. Häzirki zaman Ukariýananyň territoriýasynda 1870-1875-nji ýyllarda dowarlaryň baş sany dolylygyna diýen ýaly pomeşik hojalyklarynda jemlendi, baş sany şol döwrüň ölçegi boýunça in ýokary sepgide 15 milliona ýetdi. Bir neme gijiräk bolsa merinos sürüleri kemelip başlady, XX asyryň başlarynda bolsa doly pese düşdi. Ýeriň we işçi güýjiniň gymmatlamagy bilen inçe ýüňli dowardarçylyk bilen pomeşikler az meşgullanyp başladylar, käbirleri bolsa bu dowardarçylygy girdejisi pes ýa-da zyýanly pudak hökmünde ýok etdiler. Diňe merinos dowarlaryň käbir has işewir eýeleri öz merinos sürülerini giň öri we arzan işçi güýjini gözläp esasan Demirgazyk Kawkazyň sähralyk etraplaryna, ýek-tüki bolsa hat-da Sibire geçirdiler. Ýöne tiz Demirgazyk Kawkazda öri meýdanyň sürülmegi bilen baglanşyklykda we ýeriň bahasynyň ýokarlanmagy netijesinde

inçe ýüňli dowarlaryň sany azalyp başlady. Imperialistik urşynyň (1914-nji ýylda) başynda Russiýada merinoslaryň 4,5 milliona golaý baş sany galdy.

Türkmenistanyň dag etek we daglyk etraplarynda dowarlaryň ýüň ugurly tohumlaryny köpeltmeklige baryp 1925-nji ýylda Gendiwar tejribe bekedinde başlanypdy, 1928-nji ýyldan başlap bolsa Türkmenistanyň Ýer işleri boýunça Halk Komissarlygynyň merkezi zootehniki beke di tarapyndan dowam etdirildi. Şu maksat üçin Türkmenistana merinos, linkoln we sigaý dowarlary getirildi. Merkezi döwlet arhiwindäki maglumatlara görä, merinos dowarlar gaty yssy düşmäňkä (30-35°C) özlerini gowy duýup, tomusyň yssysyna kynlyk bilen döz gelipdirler, ylaýta-da linkoln dowarlar tomusyň jöwzasyndan kön ejir çekipdirler.

S.M. Gubanowyň maglumatlary boýunça (1936-njy ýylda), sigaý dowarlary ýylyň hemme pasylynda guratlygyny saklapdyr. Bekede getirilen linkoln dowarlaryň hemmesi gyrlypdyr, merinos dowarlaryňam öleni köp bolupdyr, sigaý dowarlary getirilen ilkinji ýyly köp ölüpdür, soňra bolsa ölýänleriň sany 4-6 %-den geçmändir. Sigaý dowarlary Türkmenistanyň şertlerinde kadaly önüm berip we köpelip başlapdyr.

Dag zolagy şertlerinde inçe ýüňli dowarlary köpeltmek üçin Baharly etrabynyň «Saýwan» daýhan birleşigine 1955-nji ýylyň güýzinde Stawropol ülkesinden kawkaz tohumyna degişli ene dowarlaryň 490 we goçlaryň 100 sanysy getirildi. Bir ýyl geçenden soň daýhan birleşige Gyrgyzstandan inçe ýüňli gyrgyz tohumynyň ene dowarlarynyň 800 baş sany getirildi. Şondan soňky ýyllarda Orusýetiň Ipatowskiý etrabynyň «Bolşewik» hojalygyndan dowarlaryň kawkaz tohumyna degişli 20 goçy (1956-njy ýylda), 510 ene dowary we 100 goçy (1967-nji ýylda) getirildi. Soňra 1970-nji ýylda Stawropol ülkesiniň Kursk etrabyndaky Mazdowskiý dowardarçylyk hojalygyndan dowarlaryň inçe ýüňli groznyý tohumyna degişli 100 dowary getirildi.

Öňki SSSR-de iri ýüňli dowardarçylygyň esasy bölegi inçe we ýarym inçe ýüňlä özgerdildi. Dowarlaryň ýüň önümliligi tiz ýokarlandy, täze inçe we ýarym inçe ýüňli tohumlar döredildi. Beýik Watançylyk Urşy ýyllarynda dowardarçylyga uly zyýan ýetirildi. Mundan başga-da soňky ýyllarda inçe ýüňli dowarlaryň baş sany ep-esli azaldy.

GROZNY TOHUMY - Dagystanyň «Çerwleniý buruny» tohumçylyk zawodynda (1929-1951ýý) demirgazyk kawказыň örän gurak sähra zolagynda ýerli merinoslar bilen awstraliýanyň merinoslaryny çakyşdyryp döredildi.

Grozny dowarlary daşky görnüşi boýunça awstral merinoslar bilen aýratyn alamatlarynda meňzeşlik bar.

Grozny tohumynyň goçlarynyň agramy 80-90 kg, ene goýunlaryňky 48-52 kg, gowy goçlarynyň agramy 120 kg çenli, ene goýunlaryňky 90 kg. Inçe ýüňli tohumlaryň arasynda groznyý tohumy iň maýdasy.

Grozny tohumy inçe ýüňli dowardarçylygyň çäginde ýüňüniň mukdary we hili boýunça iň gowularynyň biri. Olaryň ýüň örtügi örän gür we uzynlygy bilen tapawutlanýarlar (8-10 sm), şeýle-de derýagynyň mukdary onçakly köp bolmasada hili ýokary, şonuň üçin ýuwulan ýüňüniň çykymy 48-50 %. Dürme (bütew) ýüňi hapalanman we zaýalanman gowy saklanýar. Ýüňüniň inçeligi 70-64-nji hiliň çäginde. Tohumlyk grozny ene goýunlaryň ýüňüniň agramy 6-7,5 kg ýa-da ýuwulany 3-3,5 kg, goçlaryňky 15-17 kg ýa-da ýuwulany 7,5-8,0 kg. «Çerwleniý buruny» döwlet tohumçylyk zawodyna degişli belli grozny tohumynyň goçundan bir gezek gyrkylanda 23,2 kg ýüň alyndy, ýüňüniň uzynlygy 9,5 sm, inçeligi 64-nji hili.

Grozny dowarlaryň tohumlylygy (guzy berijiligi) 100 ene goýyna 135-140 %.

Grozny tohumyny esasan gan çalyşmak usulynda beýleki inçe ýüňli tohumlaryň ýüň önümliligini ýokarlandyrmak we onuň hilini gowulandyrmak üçin inçe ýüňli dowardarçylygyň esasy etraplarynyň hemmesinde peýdalanýarlar. Grozny tohumy

dowarlaryň altaý we stawropol tohumlary döredilende az-kem ulanyldy. Grozny dowarlary Dagystanda, Galmyklarda, Çeçenlerde, Inguşlarda, Stawropol ülkesinde Astrahan oblastynda ýene-de birnäçe etraplarda ösdürip ýetişdirilýär. In gowy sürüler Dagystanyň «Çerwleniý buruny», Galmyklaryň «Çernozemel» tohumçylyk zawodlarynda jemlenendir.

STAWROPOL TOHUMY. Stawropol ülkesiniň «Sowet runo» tohumçylyk zawodynda 1923-1950-nji ýyllarda döredilen. Tohumy döretmek üçin başlangyç tohumlar bolup Demirgazyk Kawkazyň dürli dowardarçylyk hojalyklaryndan saýlanan gowy nowokawkaz merinoslary hyzmat etdi. Merinoslar saýlananda olaryň ýüň önümliligine ylaýtada ýüňüniň uzynlygyna aýratyn üns berildi. Şol wagt ene dowarlaryň ýüňüniň uzynlygy 10-11 sm, goçlaryňky-12 sm ýetdi. Ýöne bu merinoslar maýda (kiçi) mallardy, goçlarynyň agramy 60-65 kg, ene goýunlayňky 38-40 kg.

Goçlaryň in ýokary agramy 80 kg geçmedi. In gowy elita ene dowarlaryň ýüň önümliligi 5,0 kg ýa-da ýuwulany 1,5 kg deň, elita goçlardan 8-9 kg ýa-da 2,4-2,7 kg ýuwulan ýüň alyndy. Işin başynda 1931-nji ýyla çenli «Sowet runo» tohumçylyk zawodynyň ene dowarlaryny gan çalyşmak usuly boýunça amerikanlaryň rambule goçlary bilen az-kem çakyşdyryldy, ýöne bu goçlar bilen her ýylda 10 % köp bolmadyk ene dowarlary höwürden çykaryldy, sebäbi amerikanlaryň rambule tohumy ýüňüniň uzynlygy boýunça ýerli ene dowarlaryň aglabasyndan ep-esli pes. Tohum goçlary esasan «Sowet runo» tohumçylyk zawodynyň sürülerinde ösdürip ýetişdirdiler. Soňra bu sürüniň mallarynyň ýüňüniň hilini gowulandyrmak üçin, awstral merinos dowar tohumlarynyň ganyny çalyşmaklyk peýdalanyldy. Ýüň ugurly berk konstitusiýaly, Stawropol ülkesiniň gurak zonalarynda köpelmäge uýgunlaşan dowarlary almaklyga esasy üns berildi. Köp ýyllaryň dowamynda maksada laýyk tohumçylyk işleriniň geçirilmeginiň we dowarlary, ylaýtada ýaş

mallary iýmitlendirmäge aýratyn üns berilmeginiň netijesinde täze Stawropol tohumy döredildi.

«Sowet runo» tohumçylyk zawodynda 10 müňe golaý dowar bar, sürüler boýunça ýüň önümliligi ortaça goçlaryňky 16-20 kg, ýuwulany 7-8 kg ene dowarlaryňky degişlilikde 6,7-7,5 we 2,8-3,1 kg, gowularyndan 4 kg çenli.

10-njy surat. Stawropol tohumynyň ene goýny

Stawropol dowar tohumlarynyň ýüňüniň gymmatly aýratynlygy - onuň uzynlygy, goçlaryňky 10-11 sm, ene dowarlaryňky 8-9 sm deňdir. Käbirleriniňki inçe ýüňli dowarlar üçin rekord (iň ýokary) ululyga ýetýär 12-14 sm. Stawropol dowarlaryň ýüň örtüginin we onuň ýüňüniň ýokary hilliliginiň in gowy görkezijisi göwresiniň hemme böleklerinde uzynlygy we inçeligi boýunça gyradeňligidir, ýüňüniň inçeligi köplenç 64-nji hilli, ýüň örtügi gür, çeyre (berk) ýumşak, ýüpeksöwlüligi we ýalpyldawuklygy gowy. Ýagderi açyk-sary, durnukly. Goçlarynyň agramy 110-115 kg, ene goýunlaryňky 50-55 kg, ýokary agramy degişlilikde 145-155 we 115 kg barabar. Gowy çopanlaryň hyzmat edýän sürülerinde 100 ene goýyna 140-148 guzy dogulýar, ortaça 120-130 guzy. Bu dowar tohumynyň gowy sürüleri «Sowet runo», «Russiýa» tohumçylyk zawodlarynda jemlenendir.

SOWET MERINOSY TOHUMY. Sowet merinosy inçe ýüňli dowar tohumlarynyň iň köp sanlysy. Bu tohumy döretmek üçin esas bolup mazaýew, nowokawkaz we Russiýada we Ukrainada oktyabr rewolýusiýasyna (1917-nji ýyl) çenli inçe ýüňli dowarçylygyň ösdürilýän etraplarynyň beýleki ýerli merinoslary hyzmat etdiler. Tohumyň ene goýunlary bilen ýokary önümlü merinos tohumlaryň, köplenç rambule goçlaryny çakyşdyrdylar, şol bir wagtda iýmitlendirmekligiň we saklamaklygyň şertlerini gowulandyrdylar. Şunuň netijesinde has çeyre we daýaw gowy ýüň önümlü dowarlary alyndy. Soňra sowet merinoslaryny kämilleşdirmek esasan inçe ýüňli tohumlaryň goçlaryny giriziji çakyşdyrmasynda amala aşyryldy: (askaniýa, kawkaz stawropol we grozny).

Sowet merinoslaryny gelip çykyşyna, tohumçylyk işleriniň ugruna we köpeldilýän sebitleriniň şertine baglylykda hojalyk gymmatly alamatlarynyň hili boýunça tapawutlandyryýarlar.

Ýüň-et ugurly dowarlar. Demirgazyk Kawkazda, Wolgagrada, Omsk, Rostow oblastlarynda köpeldilýär. Goçlaryň ortaça diri agramy tohumçylyk hojalyklarda 100-110 kg, ene dowarlaryňky 50-55 kg, ýüňüniň agramy goçlaryňky 14-16 kg, ene goýunlaryňky 6,0-6,5 kg, ýa-da ýuwulan ýüňi 2,3 - 2,5 kg. Ýüňüniň inçeligi esasan 64 hili. Sowet merinosyň köp ýüňli görnüşi Galmyk respublikasynda köpeldilýär. Goçlaryň diri agramy 90-105 kg, ene goýunlaryňky 47-50 kg, ýüň önümliligi goçlaryňky 12-14 kg, ene goýunlaryňky 5,5-6,5 kg ýüňüniň inçeligi goçlaryňky esasan 64-nji hilli, ene goýunlaryňky 64-70-nji hilli Sowet merinoslaryň ýaýran esasy etraby Demirgazyk Kawkazyň sähralyk bölegi. (Stawropol ülkesi, Dagystan respublikasy, Rostow oblasti), Galmyk respublikasy. Sowet merinoslary Günbatar Sibiriň birnäçe hojalyklarynda, şeýle hem Gazagystanda köpeltýärler. Bu tohumyň gowy sürüleri «Goşun» tohumçylyk zawodynda, Rostow oblastynyň «Lenin» adyndaky kolhozynda, Stawropol ülkesiniň «Aýgur» hojalygynda ýerleşýär.

ASKANIÝA TOHUMY. M.F. Iwanow 1923-1935-nji ýyllarda «Askaniý Nowa» goraghanasynda ýerli inçe ýüňli dowarlar bilen amerikanlaryň rambulýe goçlaryny çakyşdyrmak usulynda döredildi. Inçe ýüňli amerikan rambulýeniň goçlary ýüňüniň uzynlygy we olaryň beýleki birnäçe häsiýetleri boýunça ýerli dowarlardan pesdir, ýöne olara gowy göwre gurluşy we önümliliginiň ýokary agramy mahsusdyr. M.F. Iwanow askaniýa tohumyny örän gysga möhlet-de bary-ýogy 12 ýylda döretdi. Şeýlelik-de ol diňe dowardarçylygy gymmatly tohum bilen baýlaşdyrmakdan başgada, ilkinij bolup täze tohum döretmekligiň usulyny işläp düzdi, alymlar we maldarçylygyň önümçilik işgärleri ony ulanyp ýokary önümlü oba hojalyk mallaryň birnäçe täze tohumlaryny döretdiler.

Askaniýa dowar tohumy daşky görnüşi boýunça çuňňur göwresi, berk we dogry durýan aýaklary, boýnynda bir - iki iri (uly) ham gasynlary bilen häsiýetlendirilýär, goçlarynyň şahy gowy ösen, mallar berk konstitusiýaly, dünýäniň inçe ýüňli tohumlarynyň arasynda iň daýaw merinos hasaplanýar. Goçlarynyň agramy 120-130 kg, ene dowarlaryňky 55-60 kg. Iň ýokary diri agramy «Krasnyý çaban» DTZ degişli 77-nji belgili goçyň 3 ýaşyndaky agramy 183 kg barabar. Bu inçe ýüňli dowardarçylykda diri agramyň iň görnükli görkezijisi. Ýüňüniň agramy tohum - goçlaryňky 16-17 kg, ýa-da ýuwulany 6,0-7,0 kg, ene goýunlaryňky 7,0-8,0 kg ýa-da ýuwulany 2,6-3,0 kg. Iň ýokary ýüň önümlilik 31,7 kg «Krasnyý çaban» DTZ 8276 belgili goçuna degişli. Adatça ýuwulan ýüňüň çykymy 45 %-me golaý. Ýüňüniň uzynlygy ene goýunlaryňky 7-9 sm, goçlaryňky 8-10 sm. Ýüňüň inçeligi köplenç 64-nji hilli. Ýüňi gür, burumlygy gowy, ýokary hilli derýagy ýeterlik mukdarda. Göwresiniň üstünde, kellesinde gözüne çenli, öňki aýaklarynda - dyz çanagyna çenli, artky aýaklarynda - aşyklyk bogunyna çenli ýüňi gowy ösen. Askaniýa dowarlaryň tohumlylygy - ortaça 125 – 130 %.

Bu dowar tohumy Ukrainanyň merkezi oblastlarynda giňden ýaýrandyr. Mundan başga-da olar dürli sebitlerdäki inçe ýüňli dowarlary gowulandyrmak üçin köplenç girziji çakyşdyrmada giňden ulanylýar. Olary kawkaz, sowet merinosy, äzerbeýjanlaryň dag merinosy tohumlary döredilende peýdalandylar. Gowy sürüler «Askaniýa - nowa» we Herson oblastynyň «Krasnyý çaban» tohumçylyk zawodlarynda ýerleşendir.

KAWKAZ TOHUMY-Stawropol ülkesiniň «Bolşewik» DTZ 1923-1936-njy ýyllarda nowokawkaz merinos ene goýunlar bilen amerikanlaryň rambulýe we inçe ýüňli askaniýa tohumlaryny çakyşdyryp alnan nesillerden, gowy görnüşli mallary seçip alyp we «öz-özünde» köpeldip döredilen. Dowarlaryň iýmitlendirmek we saklamak şertlerini gowulandyrmaga esasy ähmiýet berilen. Çuňlaşdyrylan tohumçylyk işleriniň, mallary pugta seçip jübütleşdirmegiň netijesinde täze dowar tohumy alyndy. Olar ýokary ýüň-et önümliligi, berk konstitusiýasy, göwre gurluşynyň dogry keşbi bilen häsiýetlendirilýär. Mallar uly we orta ululykda, boýnynda 1-3 gowy ösen ham gasynlary bar. Goçlaryň agramy 90-100 kg ene goýunlarynyňky 50-55 kg. Ýüňüniň agramy goçlarynyňky 12-14 kg, ene goýunlaryňky 6,0-6,5 kg ýa-da ýuwulany 2,5-3,0 kg. Ýüňüniň arassa çykymy 45-48 % deňdir. Ýüňüniň uzynlygy ene goýunlaryňky 7-8 sm, goçlaryňky 8-10 sm, inçeligi köplenç 64-nji hilli. Ene goýunlaryň tohumlylygy 130-140 %.

11-nji surat. Kawkaz tohumynyň ene goýny

Kawkaz tohumyň önümliliginiň rekord görkezijisi «Bolşewik» DTZ dowarlaryna degişli. Bu hojalykda goçlaryň diri agramy 120-125 kg, iň ýokary agram 173 kg. Elita ene goýunlaryň diri agramy 58-60 kg, iň ýokary agram 122 kg deň. Ýüň önümliliginiň rekord agramy goçda 30,1 kg, ene goýynda 13,3 kg. «Bolşewik» DTZ elita ene goýunlarynyň ýüňüniň uzynlygy ortaça 8-8,5 sm, tohum goçlaryňky 9-10 sm, sergä çykarylan goçlaryňky 12 sm çenli. Kawkaz tohumyna gymmatly konstitusional, önümliliginiň we tohumlylyk hiliniň mahsus bolandygy üçin inçe ýüňli dowardarçylygyň ösemegine täsir etdi. Ony altaý, äzerbeýjan dag merinosyny, sowet merinosyny, günorta ural we beýleki tohumlary döretmek-de ulandylar. Her ýylda kawkaz dowarlaryň köp sanyny Bolgariýa, Rumyniýa, Wengriýa we beýleki ýurtlara alyp gityäler.

Kawkaz dowar tohumynyň iň gowy sürüleri Stawropol ülkesiniň «Bolşewik» we «Ipatow» TZ, Rostow oblastynyň «Proletar» hojalygynda ýerleşendir.

Türkmenistanyň inçe ýüňli dowardarçylygy

Ýokarda belläp geçişimiz ýaly inçe ýüňli merinos, linkoln we sigaý dowar tohumlary Türkmenistana 1925-nji ýylda getirildi

Dowarlaryň ýüň ugurly tohumlaryny köpeltmeklik 1929-1930-njy ýyllarda giňeldildi. Gökdepe etrabyňyň birneme soňrak bolsa Magtymguly we Baharly etraplarynyň ençeme hojalyklarynda ýerli dowarlary täze kawkaz tipli merinos goçlar, merinos sigaý goçlar we sigaý goçlar bilen çakyşdyrmak işi geçirilip başlandy.

Türkmenistandaky merinos goçlaryň diri agramy 61,3-68,4 kg, käbirleriniňki bolsa 48,3-78,0 kg boldy. Her goçdan gyrkylp alnan ýüň 4,24-6,32 kg, käbirleriniňki bolsa 2,4-7,7 kg ýetdi.

Dag zolagy şertlerinde inçe ýüňli dowarlary köpeltmeklik üçin Baharly etrabyňyň «Saýwan» hojalygyna 1955-nji ýylyň güýzünde «Stawropol» ülkesinden kawkaz tohumyna degişli ene goýunlaryň 490 we goçlaryň 100 sanysy getirildi. Bir ýyl geçenden soň hojalyga Gyrgyzystandan gyrgyz tohumynyň 800 sany ene goýunlary getirildi.

Şondan soňky ýyllarda Ipatow etrabyňyň «Bolşewik» DTZ dowarlaryň kawkaz tohumyna degişli 20 goçy (1956-njy ýylda), 510 ene goýunlary we 100 goçy (1967-nji ýylda) getirildi. Soňra 1970-nji ýylda Stawropol ülkesiniň Kursk etrabyndaky «Mozdok» dowardarçylyk hojalygyndan dowarlaryň inçe ýüňli grozny tohumyna degişli dowarlaryň 1000 başy getirildi.

Magtymguly etrabyňyň «Ýeňiş» hojalygynyň maglumatlaryna salgylansak: kawkaz tohumly ene goýunlaryň ortaça diri agramy 43,8 kg, grozny tohumynyňky 42,9 kg. Ýüňüniň agramy kawkaz tohumly tohum goçlaryňky 4,71 kg, ene goýunlaryňky 3,85 kg, grozny ene goýunlaryňky 4,11 kg.

Häzirki wagtda Türkmenistanda inçe ýüňli dowarlar Magtymguly etrabyňyň hojalyklarynda we Baharly etrabyňyň «Saýwan» daýhan birleşiginde esasy baş sany jemlenendir. Umumy sany 20 müňe golaý.

Dowarlaryň ýarym inçe ýüň berýän tohumlary. (sigay, kuýbyşew, romni-marş, linkoln)

Ýarym inçe ýüňli dowar tohumlary özboluşly konstitusional-önümlilik aýratynlygyna eýedip. Olaryň aglaba köpüsi ýokary et we ýüň önümligini gowy utgaşdyrýarlar, birsydyrgyn ýüň berýärler. Olaryňky merinoslaryňka görä inçeligi pesdir. Ýarym inçe ýüňli dowarlaryň ýüň süýüminiň inçeliginiň we uzynlygynyň üýtgeýjiliginiň çägi giňdir inçeligi 58-den 36-njy hile çenli, uzynlygy 6-dan 20 sm çenli we ýokary.

Ýarym inçe ýüňüň inçeligine, burumlygyna, uzynlygyna, çeýeligine, gatylygyna we beýleki alamatlaryna baglylykda köp

dürli görnüşliligi bar. Sigaý dowar tohumyndan alynýan ýüň özboluşlydyr, ol beýleki ýüň toparlaryndan ýokary gymmatlylygy, çeýeligi, keçelik häsiýeti bilen tapawutlanýar. Ýarym inçe ýüň toparlarynyň arasynda krossbred ýüňi (dürek dowarlaryň ýüňi) tilsimaty babatda iň gymmatlysy we dünýäde köp mukdarda öndürilýänidir. Ýöne halkara tejribesinde krossbred ýüňi diýip umumy dürek dowarlaryň däl-de birsydyrgyn ýarym inçe ýüň diýip, esasan hem inçe ýüňli dowarlar bilen ýarym inçe et-ýüňli, köplenç uzyn ýüňli tohum goçlar çakyşdyrylyp alnan dürekleriň ýüňüni düşünilýär. Munuň bilen bir hatar-da krossbre-de başga tohumlardan alynýan ýüňler degişli, eger-de ol alamatlary we häsiýetleri boýunça krossbrede bildirilýän talaba laýyk gelse arassa tohumly dowarlaryň ýüňi hem girýär.

Krossbred ýüň dürli matalary we trikotaž önümleri işläp çykarmak üçin giňden peýdalanylýar. Dünýäniň hemme ýurtlaryn-da olara bolan isleg yzygiderli ýokarlanýar. Häzirki wagtda dünýä-de öndürilýän hemme görnüşli ýüňde krossbred ýüňüniň paýy 43-44 % deňdir.

Ýarym inçe ýüňli dowar tohumlarynyň ikinji aýratynlygy et önümliliginiň gowy bildiriýänligidir. Bu aýratynlyk etlekligiň gowy bildirýän görnüşinde, şeýle hem ýokary tiz ýetişmesi önüme iýmiň töleginde, etiň iýýilýän böleginiň çykymynda görünýär. Et-ýüňli tohumyň toklulary бага бакыlanda (25-30 %) bir gije-gündiziň dowamynda örän ýokary önüm berýär we 1kg diri agramyň ösüşine 1,5-2,0 iým birligini harçlaýarlar ýagny inçe ýüňli toklularyňka görä pesdir. Et-ýüňli tohumyň toklulary tiz ösdürilip-ýetişdirilen şertlerinde tiz ýetişýänligi üçin olar çalt semreýärler we 5-6 aýlyk ýaşynda ete tabşyrmak bolýar.

Ýarym inçe ýüňli dowardarçylygyň taryhynyň gadymylygy inçe ýünlüleriňkiden pes däl. Ýarym inçe ýüňli dowarlaryň watany diýip Kiçi Aziýa ýurtlaryny hasap etmäge esas bardyr. Ol ýerde biziň eýýamyza çenli 900-1100-nji ýyllarda häzirki zaman sigaýlar bilen meňzeş dowarlary köpeldipdirler. Soňra bu

dowarlar Balkan ýarym adasynda we onuň bilen goňşy ýurtlara Rumyniýa, Wengriýa we has az derejede Ýewropanyň beýleki ýurtlaryna giňden ýaýrandyr. Ýewropa ýurtlarynyň köpüsinde dürli ýarym inçe ýüňli ýerli dowarlary köpeldipdirler. Olaryň köpüsini iri ýüňli dowarlar bilen merinoslary çakyşdyryp alypdyrlar.

Häzirki zaman ýarym inçe ýüňli dowar tohumlarynyň köpüsiniň watany Angliýadyr, ol ýerde XVIII-XIX asyrlarda 30-a golaý tiz ýetişýän birsydyrgyn ýarym inçe ýüňli dowar tohumlary döredildi. Bu tohumlar öňki bar bolanlaryň hemmesinden et önümliliginiň aýdyň ýiti bildirýändigini bilen tapawutlanypdyrlar. Inlis ýarym inçe ýüňli tohumyň döredilmegi bilen dowardarçylykda et ugurlylyk ýüze çykdy, bu tohumlar bolsa etli tiz ýetişýän (inlis) atlandyrylyp başlandy. Ähli ýarym inçe ýüňli dowardarçylyk inlis dowardarçylykdan öňden bar bolan köp gowulandyrylmadyk tohumlary we tohum toparlary, şeýle hem şol wagtda Angliýada köpeltmeklige synanşylan köp sanly bolmadyk merinos sürüleri gysyp çykardy.

Birneme gijiräk tiz ýetişýän etli ýarym inçe ýüňli dowar tohumlaryny Günorta Amerikada, Täze-Zelandiýada, Fransiýada, ABŞ, Kanada-da we beýleki ýurtlarda köpeldip başladylar.

Russiýa 1914-nji ýylda Rumyniýadan ýarym inçe ýüňli (sigaý) dowaryň birnäçe sürüleri getirildi, olary tomus öri döwründe Ukrainanyň günorta etraplarynda sakladylar we imperialistik urşyň başlanmagy bilen şol ýerden çykaryldy.

Tiz ýetişýän et-ýüňli dowardarçylygyň tohumçylyk binýadyny döretmek üçin Angliýadan we beýleki ýurtlardan 1930-njy ýylyň başlaryna birnäçe gezek tohum et-ýüňli dowar tohumlaryny linkoln, romni-marş, gempşir, giropşir we beýlekiler getirildi. Olar ýarym inçe ýüňli, et-ýüňli dowardarçylygyň binýadyny döretmek üçin Merkezi we Merkezi-Gara toprakly oblastlarda, orta we pes wolga boýunda, Demirgazyk Kawkazda we beýleki etraplarda ýerleşdirildi.

SIGAÝ TOHUMY. Dünýade iň gadymy dowar tohumlarynyň biri. Dowarlaryň bu tohumy Balkanda şeýle-de Türkýede, Wengriýada, Polşada giňden ýaýrandyr. Sigaý dowar tohumy üçin çydamlylyk, saglygynyň berkligi, çaganlyk we berk konstitusiýa häsiýetlidir. Göwregurluşy sazlaşykly, onuň döş bölegi gowy ösen. Süňkleri gowy ösen, ýöne irimçik däl. Goçlarynyň buraw görnüşli şahy bar, ene goýunlary köplenç kelek.

Tohumda iki tohum içindäki ýüň-et we et-ýüň görnüşleri (tipleri) bar.

12-nji surat. Sigaý tohumynyň ene goýny

Sigaý tohumyň önümliligi aşakdaky görkezijiler bilen häsiýetlendirilýär: ene goýunlaryň diri agramy 50-52 kg, höwür-goçlaryňky 90-95 kg; ene goýunlaryň ýüň önümliligi 3,8-4,5 kg, höwür-goçlaryňky 7,8-9,2 kg, ene goýunlaryň ýüňüniň uzynlygy 9-10 sm, höwür-goçlaryňky 10-11 sm. Ýüňüniň inçeligi 56-48-nji hilli.

Gazagystanda ýerli inçe ýüňli-iri ýüňli dürekleri bilen sigaý goçlary çakyşdyrmak esasynda ýüň-et ugurly sigaý dowarlaryň uly bölegi döredildi we özbaşdak tohum içindäki «Gazak» görnüşi (tipli) diýip tassyklandy.

Moldowada sigaý tohumyň et-ýüň-süýt ugurlysy bar. Köp hojalyklarda sigaý dowarlary sagylýar we sagym döwründe 40-50 kg süýt alynýar (mundan artygyny ene goýunlar guzysyny eklemek üçin harçlaýarlar). Sigaý goýunlaryň süýdünü esasan peýnir taýýarlamak üçin peýdalanýarlar. Türkmenistanyň Baharly we Magtymguly etraplarynyň hojalyklaryna 1936-njy ýylda sigaý tohumy getirilipdir.

KUÝBYŞEW TOHUMY -(1936-1948 ýý) Orsýetiň Kuýbyşew (häzirki Samara) oblastynyň demirgazyk böleginde

çerkas ene goýunlar bilen romni-marş goçlary çakyşdyrmak ýoly döredildi. Soňra «öz-özüne» esasanam ikinji nesiliň dürekleri köpeldildi. Çerkas dowarlardan tapawutlylykda kuýbyşew tohumyndan birsyhly ýarym inçe ýüň alynýar köplenç 50-56-njy hilli, uzynlygy 12-17 sm. Goçlarynyň ýüň önümliligi ortaça 8-10 kg, iň gowularyndan 12 kg çenli, ene goýunlardan 3,8-4,0 kg, ýüňüň arassa çykymy 58-65 %. Kuýbyşew goýunlarynyň göwre gurluşy gowy. Goçlarynyň diri agramy 100-110 kg we ýokary, ene goýunlaryňky 60-65 kg. Dowarlaryň bu tohumy tiz ýetişýär, gowy et önümliligi bilen häsiýetlendirilýär. Eti näzik, ýumşak et süýümleriniň arasynda ýag ýygnaýar. Etiniň arassa çykymy 52-60 %. Esasan Orusýetiň Samara, Ulýanow oblastlarynda we Tatarystanda köpeldilýär.

Kuýbyşew tohumyň goçlaryny ýokary hilli et we krossbred ýüň almak maksady bilen senagat çakyşdyrmakda peýdalanýarlar.

ROMNI-MARŞ TOHUMY- Göwresi iri tiz ýetişýän tohum. Göwre gurluşy boýunça linkoln tohumy bilen meňzeş. Goçlarynyň agramy 120-140 kg çenli ýetýär, ene goýunlaryňky 65-70 kg. Ýüňi ýarym inçe, birsýhly, inçeligi 44-56-njy hilli, linkolnlaryňka görä ep-esli inçe, ýöne 12-15 sm gysga.

Romni-marş esasan çakyşdyrmak üçin peýdalanylýar. Romni-marşlardan alnan dürekler has inçe ýüň berýärler.

Linkoln tohumy bilen deňeşdirilende romni-marş has çeye, sowuklama we beýleki kesellere seýrek duçar bolýar, täze tebigy-hojalyk şertlerine ýeňil uýgunlaşýar.

LINKOLN TOHUMY-Dünýäde iň daýaw tohumlaryň biri. Linkolnlaryň göwre gurluşy olaryň örän gowy et önümliligi barada şaýatlyk edýär. Göwresi uzyn, arkasy ýasy we tekiz, gapyrgalary aýlawly, budy güýçli ösen. Goçlary we ene goýunlary kelek .Goçlarynyň agramy 145-160 kg, ene goýunlaryňky 75-90 kg. Ýüňi ak reňkde, birsýhly, inçeligi 36-40-njy hilli, tolkyn-tolkyn towlamlaryň uzynlygy 20-30 sm,

yüpekliligi ýiti, ýalpyldawuk. Goçlaryň ýüň önümliligi 8-10 kg, ene goýunlaryňky 6-6,5 kg, süýümiň arassa çykymy 60-65 %.

13-nji surat. Linkoln tohumynyň ene goýny

Linkoln gowy ot-ýemi talap edýär. Tomusyna yssy howaly gurak etraplarda bu dowarlary köpeltmek kyn. Şunuň ýaly ýerlerde olar keselleýärler, haram ölýän guzularynyň sany köp bolýar; ýaş toklular ösüşden galýarlar, uly ýaşly goýunlar gerek ýüň we et önümlerini bermeýärler.

Linkoln tohumynyň goçlary bilen çakyşdyryp demirgazyk, týanşan, uzyn ýüňli rus dowar tohumlary döredildi.

Dowarlaryň et-ýag we et-ýüň ugurly tohumlary

GYSSAR TOHUMY. Dünýäde örän gadymy tohumlaryň biri hasaplanýar. Alymlaryň köpüsi Orta Aziýanyň gadymy guýrukman dowarlaryny mongollar günbatara we günortagünbatara ýörüş edenlerinde öz ýanlary bilen getirendiklerini belleýäler. Gowy öri şertleri we ýerli halkyň talabyna laýyk gelýän mallaryň uzak wagtlaýyn seçgisi tanymal tohumlary döretmäge ýardam edipdir. Gyssar tohumyny Täjik çarwadarlary uzak ýyllaryň dowamynda halk seçgilemegiň ýoly bilen döredipdirler. Şonuň üçin Täjigistan gyssar tohumyň watany hasaplanýar.

Häzirki zaman gyssar dowar tohumlary göwresiniň ululygy we diri agramy boýunça dünýä tohumlarynyň arasynda iň daýawlarynyň biridir. Gyssar tohumynyň sazlaşykly göwre gurluşy örän ýokary et-ýag önümliligi bilen utgaşýar. Gyssar tohumy esasan Täjigistanda köpeldilýär, şeýle-de Özbegistanyň Surhandere we Gaşgary welaýatlarynda, Türkmenistanda Lebap we Mary welaýatynyň hususy hojalyklarynda ösdürip

ýetişdirilýär. Gyssar tohumyň jikme-jik ýazgysy ilkinji gezek 1927-1928-nji ýyllarda Moskwanyň zootehniýa institutynyň geçiren ylmy saparynda amala aşyryldy. Täjigistanda şol döwürde gyssar dowarlaryň baş sany 195 müňe barabardy. Beýleki guýrukman dowarlar bilen deňeşdirilende gyssar tohumy göwresiniň müçesiniň ululygy, ýokary tizýetişýänligi we örän ýokary guýruk ýagynyň çykymy, seýle-de dag şertlerinde uzak aralyga geçmäge çydamlylygy bilen tapawutlanýar. Olary ýyl boýy öri şertlerinde saklaýarlar.

Ýokarada belläp geçişimiz ýaly gyssar dowarlary dünýäde iň daýaw dowarlaryň biri. Goçlarynyň gerşiniň beýikligi ortaça 87 sm, ene goýunlaryňky 79 sm, göwresiniň keseligine uzynlygy 85 we 75 sm, döşüniň çuňlygy 35,5 we 34 sm degişlilikde, pilçäniň yzyndan ýasylygy 22 sm. Olaryň göwre gurluşy berk, süňkleri pugta we gowy ösen, etleri örän gowy ösen. Şu hili häsiýetleri daglyk şertlerinde bir möwsümleýin örüden başga örä geçilende örän zerurdyr. Gyssar dowarlaryň gerşi örän ýasy, arkasynyň we türesiniň süňkleriniň üsti ýasy we göni, döşi çuň, döşüniň süňkleri güýçli ösen. Tüňni burun, goçlary kelek. Guýrugy uly, onuň ini 30-40 sm, uzynlygy 40-50 sm.

Gyssar tohumynyň täze doglanda erkek guzularynyň diri agramy 5,5-6,5 kg, urkaçy guzularynyňky 5-6 kg. Täze doglanda käbir guzularyň diri agramy 8-9 kg ýetýär. Gyssar dowarlary ýokary tizýetişýänligi bilen tapawutlanýarlar erkek guzularynyň diri agramy seçim döwründe 47-50 kg, urkaçy guzularyňky 46-48 kg golaý. Toklularyň 5-6 aýlyk ýaşynda diri agramy täze doglandaky bilen deňeşdirilende 8,5-8,8 esse artýar. Dowarlaryň ösüşi 2,5 ýyllyk ýaşynda tamamlanýar. Uly ýaşly goçlaryň diri agramy 130-140 kg, gowularynyňky 180-190 kg, iň ýokary (rekord) agramy 210 kg; ene goýunlaryňky 70-80 kg, gowularynyňky 100-120 kg. Belent dag öri şertlerinde gyssar dowarlary gowy semreýärler guýruk ýagynyň agramy 15-20 kg, iň ýokary 35-45 kg ýetýär. Eti iri süýümlü, etiniň arasynda ýag gatlaklary ýok; guýruk ýagynda özboluşly ys ýok, tagamy gowy.

Gyssar dowarlaryň biçilen goçlary gowy бага бакыланда diri agramy 128-130 kg ýetýär. Bakym döwründe gije-gündizki ösüşi 300-350 gr, läşiniň agramy guýruk ýagy bilen 87 kg, şol sanda guýrugynyň agramy 23 kg deňdir. Бага бакylan dowarlaryň etiniň we ýagynyň çykymy 68 %.

Gyssar dowarlaryň ýüňi irimçik - iri we öli gyllaryň mukdary 18-den 38 %, aralyk gyllar 13-28 %, sütük süýümleri 38-80 %. Tüý örtüginiň reňki garamtyl-çypar (mor) ýa-da gara. Beýleki iri ýüňli dowarlar ýaly gyssar dowarlary ýylda iki gezek ýazyna we güýzine gyrykýarlar. Ýaz ýüňüniň uzynlygy 8-12 sm. Baýzy (tokly) ýüňi uly dowarlaryň ýüňi bilen deňeşdirilende ýokary hilli. Ýüň önümliligi goçlaryňky 1,3-1,6 kg, ene goýunlaryňky 1,1-1,4 kg, tokly ýüňi 0,4-0,5 kg. Arassa süýüminiň çykymy 60-70 %.

Ene goýunlaryň guzy berijiligi 100 ene goýyna 110-120 guzy.

Gyssar dowarlarynyň giňden ýaýran sebitleri ýokarda belläp geçişimiz ýaly Täjigistanyň daglyk etraplary, Özbegistanyň Suhanderýa we Gaşgara welaýatlary we Türkmenistanyň Lebap we Mary welaýatlary. Gyssar tohumy bilen saryja tohumyň gatnaşmagynda täjik tohumy döredildi.

PREKOS TOHUMY. Fransiýada rambule bilen iňlisleriň leýster tohumynyň goçlaryny çakyşdyryp leýstert tohumyna mahsus tizýetişýän we ýokary et önümliligi bilen rambule tohumyna häsiýetli inçe merinos ýüňi utgaşýan tohum döredildi. Täze tohum «prekos» adyny aldy, fransuz sözünden terjime edeniňde «tiz ýetişýän merinos» sözi aňladýar.

Prekos tohumy inçe ýüňli tizýetişýän et-ýüň ugurly goýundyr. Bu dowarlar örän iri, eksterýeriniň sazlaşyklylygy bilen häsiýetlenýär, süňkleri berk, ösüşi gowy. Göwresi çuňňur, uzyn, döş kapasasy we gerşi ýasy, arkasynyň we türesiniň süňkleriniň üsti tekiz, butlary etli. Ene goýunlary kelek, goçlary köplenç kelek, ýöne şahlylary hem duşýarlar. Boýnynda gasyn köplenç bolmaýar.

Prekos tohumy inçe ýüňli tohumlaryň toparyna degişlidir. Ýüňi 60-njy we 64-nji hilli, ýüňi 5nji hile degişli dowarlar hem duşýar. Goçlarynyň ýüňüniň uzynlygy 8-10 sm, ene goýunlaryňky 7-9 sm. Ýüň önümliligi goçlaryňky 8-10 kg, ene goýunlaryňky 3,5-4,5 kg, süýüminiň arassa çykymy 45-50 %. Goçlaryň diri agramy 90-100 kg, ene goýunlaryňky 50-60 kg, iň gowulary degişlilikde 150 we 108 kg. Toklular doly bahaly iýmitlendirilende ýokary tizýetýäňligi bilen tapawutlanýarlar, gije-gündizki ösüşi 250-300 gr ýetýär. Guzy berjiligi 100 ene goýyna 125-135 guzy berýär, gowy sürülerde 150 guzy.

Prekos tohumy Ukrainada, Belorussiýada we Orusýetiň köp oblastlarynda ösdürip ýetişdirilýär.

GAZAK ARHARMERINOSY. Týan-Şan daglarynda ýaýran ýabany arhar goçlar bilen inçe ýüňli ene goýunlary gibritleşdirilmegi (görnüşara çakyşdyrmak) netijesinde dünýäde ilkinji döredilen goýun tohumy. Iş ilki Gyrgyzystanda başlandy ýörite täze öldürilen arhar goçlaryň tohumy bilen inçe ýüňli täzekawkaz görnüşli ene goýunlaryň köp bolmadyk baş sany höwürlendirilýär. Şeýle çakyşdyrmakdan alnan birinji dürek nesillerinden birnäçe goçlary saýlap Gyrgyzystandan Gazagystana geçirilýär. Gazagystanyň maldarçylyk ylmy barlag institutyny gibrid goçlaryň tohumy bilen prekos we bölekleýin rambule tohumlaryň 300 ene goýny höwürlendirildi. Gibrid goçlaryň II we III nesilleri bilen şol nesilleriň gibrid ene goýunlary çakyşdyryldy. Sürüde seçgi we birsyhly jübütleşdirmek pugta geçirilip arharamerinos tohumy döredildi.

Häzirki zaman arharmerinoslar konstitusiýasynyň berkligi, göwre gurluşynyň daýawlygy we gowy ösen süňklekliligi bilen häsiýetlendirilýär. Göwresi uzyn we tagaşykly. Arkasy we bili tekiz, türe süňki ýasy. Aýaklary dogry durýar, toýnaklary berk. Goçlary şahly, ene goýunlary kelek we şahly. Boýnynda gasyn bolmaýar. Goýunlar belent daglyk ýerlere gowy uýgunlaşan. Ýyl boýy beýikligi deňiz derejesinden 2-3,5 müň metr belent dag öri şertlerinde saklanýar.

Goçlaryň diri agramy 95-100 kg, gowularynyňky 140 kg çenli, ene goýunlaryňky 60-65 kg. Toklulary tizýetişýär. Guzy berjiligi 100 ene goýyna 110-115 guzy alynýar. Ýüňi 60-njy we 64-nji hilli. Ýüň önümliligi goçlaryňky 7-9 kg, ene goýunlaryňky 3,5-3,8 kg, süýümiň arassa çykymy 50-55 %. Ýüňüniň uzynlygy 8-9 sm.

Arharmerinos dowarlar Gazagystanyň we Gyrgyzystanyň daglyk etraplarynda ösdürip ýetişdirilýär.

V BAP. Dowararlaryň köpeldilişi we tohumçylyk işiniň esaslary.

Arassa tohum köpeltmek. Bu bir tohuma degişli mallary öz aralarynda çakyşdyrmakdyr. Arassa tohum köpeltmek usuly tohumçylyk fermalary üçin, şeýle-de belli bir önümi dowarlaryň şol bir tohumyndan başga tohumdan alyp bolmaýan dowardarçylygyň haryt fermalarynda hökmandyr, meselem, garakölçülikde sebäbi dünýäde iň owadan we ýokary hilli baganany şundan başga tohumdan alyp bolmaýar ýa-da roman tohumy dünýäde iň gowy possunlyk deri berýän ýeke täk tohumdyr. Dowarlaryň başga tohumlary köpeldilýän haryt fermalarynda haçan-da tohumçylyk babatda gymmatly mallaryň nesilleri arassa tohum sürüleriň üstüni dolmaga gerek bolanda arassa tohum köpeltmek ulanylýar.

Arassa tohum köpeltmekligiň usullarynyň ýene-de biri **gan täzelemekdir**-ýagny ene goýunlary şol tohuma degişli, ýöne başga tebigy ýa-da önümçilik şertlerinde ösdürip ýetişdirilen goçlar bilen çalyşdyrmak. Eger-de sürüde depressiýanyň alamatlary nesil berjiligi, önümliligi, ýaşayşa ukyplylygy peselmegi ýüze çykan ýagdaý-da bu usul peýdalanylýar. Munuň sebäpleri mallaryň baş sanynyň az bolmagy sebäpli, uzak wagtlap şol bir sürüniň çäginde köpeltmek, tertipsiz we mejbury ýakyn garyndaş (inbriding) çakyşdyrmasy bolup biller. Dünýä

şöhratyna eýe bolan tohumlary arassa tohum köpeltmek usulynda kämilleşdirýärler. Kriogen tehnikasynyň häzirkî zaman mümkinçiliklerinde dowar sürülerinde gan täzelemegi başga hojalyklardan goç getirmezden amala aşyryp bolýar doňdyrylan tohumy getirmek ýoly bilen.

Garjaşdyrmak. Garjaşdyrmaklygyň arassa tohum köpeltmekden tapawutlulykda dürli tohumlara degişli mallary öz aralarynda çakyşdyrylýar. Garjaşdyrmak nesli gerekli ugra çalt özgertmek üçin täsir etmäge mümkinçilik berýär. Köplenç garjaşdyrmaklykda alynýan dürek nesillerde (gibrid) belli alamatlary boýunça öz ene-atalaryndan artykmaçlygy bilen aňladylýan **geterozis** netijelik ýüze çykýar.

Öň bar bolan tohumlaryň tohumyny we önümliligini kämilleşdirmek, täze tohum döretmek, şeýle-de haryt sürülerini önümliligini artdyrmak üçin garjaşdyrmaklygy peýdalanmaklygyň uly mümkinçilikleri bar. Rus alymlary P.N. Kuleşow we M.F. Iwanow dowardarçylykda garjaşdyrmaklygy ulanmakda zootehniýa ylymyna we tejribesine uly goşant goşdular. Bu alymlar dünýä maldarçylygynda garjaşdyrmak tejribesine darwinizimiň döredijiligi nukdaý nazary bilen tesbirleme berdiler we dowarlaryň önümliligini ýokarlandyrmakda, ony örän netijeli tärleriň biri diýip wagyz etdiler. Dowarlary özgertmekde garjaşdyrmaklygyň uly ähmiýetini ykrar edip, şol bir wagt-da olar dürek nesillerde önümliligiň genetiki mümkinçilikleriniň doly ýüze çykmagy üçin iýmitlendirmegiň we saklamaklygyň amatly şertleriniň döredilmeginiň zerurdygyny belläpdirler.

Dowardarçylykda bu täri peýdalanmazdan öňürti, garjaşdyrmak üçin göz önünde tutulýan tohumlaryň önümliliginiň ugryny hemme taraplaýyn hasaba almak zerur. Tohumçylyk fermalarynda garjaşdyrylýan dowarlar önümliliginiň ugry boýunça şol bir ugra degişli bolmaly. Meselem, inçe ýüň öndürilmeli fermada garjaşdyrmak üçin diňe inçe ýüňli dowar tohumlaryny peýdalanmaly. Şeýle-de tohumyň

esasy önümliliginiň aýratynlyklaryny we derejelerini hasaba almaly. Meselem garaköli tohumyň ene goýunlaryny sokol tohumyň goçlary bilen çakyşdyrmak bolmaýar. Ýogsa bu tohumlar önümliligi boýunça şol bir bagana ugurla degişli, ýöne bularyň hersiniň bagana önümliliginiň aýratynlyklary bar. Garaköli ene goýunlar bilen sokol goçlar garjaşdyrylanda baganasynyň hili garakölüniňkä görä ýaramaz bolýar. Emma bagana ugurly reşetil ene goýunlar bilen garaköli goçlary garjaşdyrmak doly maksada laýyk, sebäbi, şeýle usulda alnan dürek nesilleriň baganasynyň hili arassa tohum reşetil guzularyňka görä has gymmatly.

Garjaşdyrylýan dowar tohumlaryň biologiýasynyň aýratynlyklaryna üns bermeli. Ýarym çölügiň dowarlarynyň ýuwudyjy garjaşdyrylmagy ýagny örän gurak sebitleriň dowarlary bilen çyglylygy örän ýokary ýerleriň dowarlaryny garjaşdyrmak gowy netije bermeýär, berip hem bilmez, meselem Orta Aziýanyň ýarym çölükleriniň ene goýunlary bilen klimaty ýumşak çygly şertlerde döredilen inlisleriň tizýetişýän et ugurly tohumynyň goçlaryny garjaşdyrmak. Dowardarçylygyň uguryny özgertmek ýa-da dowarlaryň täze tohumyny döretmek göz önünde tutulan ýagdaý-da garjaşdyrylýan tohumlaryň biologiýasynyň aýratynlyklaryny hasaba almak gerek.

Dowardarçylykda garjaşdyrmaklygyň indiki görnüşleri (tipleri) peýdalanylýar: 1. Giriziji (gan çalyşmak); 2. Senagat; 3. Täzeden döretmek; 4. Ýuwudyjy (özgerdiji); 5. Üýtgeýdiji.

Garjaşdyrmaklygyň giriziji görnüşü ýa-da gan çalyşmak- bir tohumyň ene goýunlarynyň aýratyn yetmezçiliklerini aýyrmak üçin önümliliginiň häsiýeti we görnüşü boýunça oňa ýakyn, ýöne alamatlary gowy ösen goçlaryň başga tohumyny garjaşdyrmak. Gowulandyrylýan ene goýunlar bilen garjaşdyrmak üçin gowulandyryjy goçlary bir gezek peýdalanylýar. Soňra birinji nesiliň dürek ene goýunlaryny ýerli goçlar bilen gaýtadan garjaşdyrýarlar we gowulandyryjy tohumyň

¼ gany bilen dürek nesil alynýar; zerurlyk ýüze çyksa garjaşdyrmagy täzedan gaýtalaýarlar.

Şeýle-de ýarym ganly yhlasly saýlanan goçlar bilen esasy süriniň ene goýunlaryny çakyşdyrmak üçin peýdalanýarlar. «**Gan çalyşmak**» işi boýunça dürek goçlaryň peýdalanylmagy adatça gowy netijeleri berýär.

Häzirki wagtda dünýäniň köp ýurtlarynda dowarlaryň ýün önümliligini artdyrmak we onuň hilini gowulandyrmak üçin awstraliýanyň merinos goçlaryny gan çalyşmakda giňden peýdalanýarlar. Orusýetde şu işiň netijesinde soňky 10 ýylda inçe ýüňli tohumlaryň ýün önümliligi 250 gram artdy we süýümiň arassa çykymy 40-dan 47 % çenli boldy.

Garjaşdyrmaklygyň senagat görnüşü - Munuň manysy iki tohumy (ýönekeý) ýa-da birnäçe tohumlary (çylşyrymly) garjaşdyrmakdan alnan birinji dürek nesilleriň et, ýün we başga önümleriniň ýokarlanmagyndan ybarat.

Adatça birinji dürek nesiller ösüşiniň ýokary tizligi, ýaşayşa ýokary ukyplylygy bilen häsiýetlendirilýär.

Inçe ýüňli ene goýunlar bilen tizýetişýän ýarym inçe ýüňli et-ýüň ugurly goçlary senagat garjaşdyrmasy peýdalanylanda gowy netijeleri berýär. Şeýle garjaşdyrmakdan alnan dürekleriň gowy et önümliligi bilen bir hatarda, örän gymmatly matalary we trikotaž önümleri taýýarlamaga gidýän krosbred gönüşli ýüňi bar.

Dowardarçylykda önüm ilki bilen etiň öndürlişini artdyrmak üçin, senagat garjaşdyrmaklykda roman we finleriň landras tohumlarynyň guzy berjiliginiň genetiki mümkinçiliklerini giňden we doly peýdalanmak zerurdyr. Inçe, ýarym inçe we iri ýüňli (bagana ugurly tohumlar degişli däl) tohumlaryň ene goýunlary bilen finlandrasynyň goçlaryny garjaşdyrýarlar. Birinji nesiliň dürek goçlarynyň baýzy (tokly) ýüňi gyrkylandan soň бага bakyp ete tabşyrýarlar. Dürek urkaçy toklular bilen tizýetişýän et-ýüň tohumyň goçlary garjaşdyrylýar. Üç tohumy gargaşdyrmakda dürek ene goýunlaryň peýdalanylmagy ene

tarapdan geterozis hadysanyň ýüze çykmagyna getirmegi seýrek bolmaýar. Üç tohumdan alnan dürekleri baýzy ýüňi gyrkylandan soňra бага bakyp ete tabşyrýarlar. Roman tohumyň goçlary bilen iri ýüňli ene goýunlaryny şu görnüşde garjaşdyrmaly.

Garjaşdyrmaklygyň täzedan döretmek görnüşi - Täze tohum döretmek üçin hyzmat edýär. Onuň mazmuny gerekli görnüşüň talaplaryna laýyk gelýän we başlangyç tohumlaryň gymmatly alamatlaryny özünde utgaşdyrýan dürek mallary «öz-özüne» köpeltmekden ybarat. Kämahal düreklerde ýüze çykarylan täze gerekli alamatlarynyň hilini dowarlaryň nesilinde pugtalandyrmak üçin ýakyn garyndaş çakyşdyrmasy peýdalanylýar.

Täze tohum döredilinde köplenç anyk tebigy we önümçilik şertlerinde köpeltmek üçin ýaramly, gerekli önümleri bolan mallary almak zerurlygyndan ugur alynýar. Soňky ýyllarda şu maksat üçin üç-dört tohumy utgaşdyrmak ulanylýar. Köp tohumly garjaşdyrmakda peýdalanylýan dowar tohumlarynyň hiliniň we häsiýetiniň gymmatly alamatlaryny düreklerde birikdirmeklige ymtylýnýar.

Täzedan döretmek garjaşdyrmakda iki tohum peýdalanylsa ýönekeý, eger-de üç we ondan hem köp bolsa çylşyrymly garjaşdyrmak diýilýär. Akademik M.F. Iwanow günorta Ukrainanyň ýerli merinoslary bilen rambule tohumy täzedan döretmek garjaşdyrmaklygy ulanyp gowy dürek mallary «öz-özüne» köpeldip örän gysga wagtyň bary-ýogy 12 ýylyň dowamynda önümliligi boýunça meşhur inçe ýüňli askaniýa tohumyny döretdi.

Inçe ýüňli gyrgyz tohumy döredilinde çylşyrymly täzedan döretmek garjaşdyrmakda ýerli guýrukman dowarlaryň we inçe ýüňli täzekawkaz (ýerli) merinos tohumyň goçlarynyň, amerikanyň rambule, prekos, wýutemberg tohumlary peýdalanyldy. Soňra grozny we awstraliýanyň merinos goçlary bilen giriziji garjaşdyrmak ulanyldy.

Şeýle-de çylşyrymly täzeden döretmek garjaşdyrmak usuly bilen köp sanly inçe ýüňli dowar tohumlary (altaý, gazak, krasnoýar, zabaýkal, wolgagrad we beýlekiler) döredildi. Kuýbyşew, gorky, uzyn ýüňli rus dowar tohumlary döredilende iki tohumdan ýagny ýönekeý täzeden döretmek garjaşdyrmasy ulanyldy.

Dünýäde täze ýokary önümlü, hili gowy, dürli tebigy we önümçilik şertlerine ýeňil uýgunlaşýan, kesellere aýratynam ýokanç kesellere durnukly dowar tohumlaryny döretmek işleri dowam etdirilýär.

Garjaşdyrmaklygyň ýuwudyjy görnüşi - Bir usulda az önümlü ene goýunlarynyň tohumy bilen ýokary önümlü başga tohumyň goçlaryny bir näçe nesilleriniň arkasyny garjaşdyrýarlar. Şeýlelik-de gowulandyrylýan tohumyň häsiýetleri gowulandyryjy tohumyň häsiýetleri tarapyndan ýuwudylýar ýa-da gysylp çykarylýar. Eger-de dürekler önümliligi we daşky görnüşi boýunça goçlary garjaşdyrmak üçin peýdalanylan gowulandyryjy dowarlardan tapawutlanmasalar onda üstünlik gazanyldy hasaplanýar. Iri ýüňli ene goýunlar bilen inçe ýüňli goçlar ýuwudyjy garjaşdyrylmagynda alnan IV-V we soňky dürek nesiller eýýäm önümliligi boýunça inçe ýüňli dowarlardan tapawutlanmaýarlar.

Köplenç ýagdaý-da ýuwudyjy garjaşdyrmakdan alnan inçe ýüňli dowarlar ýerli tebigy we önümçilik şertlerine gowy uýgunlaşmagy, şeýle-de ýokary önümliligi bilen häsiýetlenýärler.

Ýuwudyjy garjaşdyrmagy üstünlikli geçirmek üçin dowarlary iýmitlendirmegiň we saklamagyň degişli şertlerini döretmek ýeterlik däl, garjaşdyrmak üçin tohumlary dogry saýlamak hem zerurdyr. Meselem, howasy ýiti özgerýän şertlerde ýarym inçe ýüňli dowardarçylygy döretmek üçin gowulandyrylmadyk iri ýüňli ene goýunlar bilen tizýetişýän et-ýüň (iňlis) tohumlary ýuwudyjy garjaşdyrmakda ulanmak bolmaýar. Bu maksat üçin täzeden döretmek garjaşdyrmagy ulanmak dogry bolýar.

Dürekleriň önümliligi garjaşdyrylýan dowar tohumlarynyň ikisiniň hem tohumçylyk we önümlilik häsiyetlerine bagly. Meselem, iri ýüňli (ýarym iri ýüňli) dowarlaryň ýüňünde sütük süýümleri näçe köp bolsa we näçe inçe bolsa, şonça-da şeýle dowarlary inçe ýüňlä we ýarym inçe ýüňlä özgertmegi çalt amala aşyryp bolýar.

Eger-de gowulandyryjy tohum hökmünde adaty bolşy ýaly bir däl-de iki we köp tohumy yzygiderli peýdalanylsa köplenç ýagdaýda ýuwudyjy garjaşdyrmak has netijeli bolýar. Ýönekeyden tapawutlulykda şeýle garjaşdyrmak çylşyrymly ýuwudyjy atlandyrylýar.

Ýogsa tohum dogry saýlananda-da ýuwudyjy garjaşdyrmagyň üstünligi köp derejede ýerli goýunlar bilen çakyşdyrylýan höwür goçlaryň hiline baglydyr. Dowardarçylygyň pes önümliligi has köp önümlilige özgerdilende goçlar we olardan alnan dürek nesiller üçin iýmitlendirmegiň we saklamaklygyň şertlerini gowulandyrmak zerurdyr.

Garjaşdyrmaklygyň üýtgeýdiji görnüşi -mazmuny ene goýunlaryň bir näçe nesli bilen önümliliginiň ugry bir meňzeş dürli tohumlaryň goçlaryny çakyşdyrmak. Meselem, kawkaz tohumyň goçlary bilen sowet merinosy ene goýunlary garjaşdyrýarlar, birinji nesiliň dürekleri bilen sowet merinosy goçlary, olaryň nesilleri bilen bolsa kawkaz goçlary çakyşdyrýarlar. Kämahal dürli tohumlaryň goçlaryny peýdalanmakda takyk döwürleri berjaý edip bolmaýar. Haýsam bolsa bir tohumdan saýlanan goçlar bilen garjaşdyrmak ikinji nesle çenli yzygiderli geçirilýär. Anyk nesiliň ene goýunlarynyň we şol tohumyň goçlarynyň önümliligine görä goçlaryň tohumyny wagtly-wagtynda çalşyp durýarlar. Üýtgeýdiji garjaşdyrmak üçin goçlaryň iki, üç we ondan hem köp tohumlaryny peýdalanyp bolar. Bu ýagdaýda üýtgeýdiji garjaşdyrmak çylşyrymly atlandyrylýar.

Üýtgeýdiji garjaşdyrmagyň biologiki esasyny şertlendirmekde **geterozis** hadysasy hyzmat edýär. Üýtgeýdiji garjaşdyrmagy, adatça senagat sürülerinde haryt önümleriň öndürlişini artdyrmak maksady bilen peýdalanýarlar.

Gibridleşdirmek. Dürli görnüşlere degişli mallary öz aralarynda çakyşdyrmak. Bu usuly dowardarçylykda ilkinji bolup M.F.Iwanow ulandy. Ol ýabany muflon goçlar bilen merinoslary garjaşdyryp tohumly (nesil berýän) nesil aldy.

Gazagystanda ýabany arhar goçlar bilen merinoslary garjaşdyryp täze «gazak arhara merinosy» tohumy döredildi, bu tohum daglyk şertlerinde saklamaga gowy uýgunlaşan. Adaty dowar tohumlaryny belent daglyk örülerinde bakyp bolmaýar, sebäbi deňiz derejesinden 2000 metr belentlikden ýokarda olarda kislorod ýetmezçiligi başlanýar netijede dem alşynda kynçylyk döreýär. Gazak arhara merinosy tohumy belent daglyk örüleri netijeli peýdalanmaga mümkinçilik berýär.

Özbekistanda çal garaköli dowarlaryň ýaşayşa ukyplylygyny ýokarlandyrmak maksady amala aşyrmak üçin, olar bilen ýabany Baba-dag goçlary gibridleşdirmek işi geçirildi we gowy netijeler alyndy. Soňky wagtlarda öý dowarlary bilen Taýmyryň we Kamçatkanyň daglyklarynda tebigatyň örän ýowuz şertlerinde ýaýran dag goçlary gibridleşdirmeklige synanşyklar edilýär.

Köp ýurtlarda dowar bilen geçini gibridleşdirmek tejribesi geçirilýär, emma entäk hiç kime ýaşayşa ukyply nesil almak başartmaýar, emele gelen düwünçek embrional döwrüniň üç aýlyk ýaşynda ölýär.

Geljekde tohum döretmek işinde gibridleşdirmek usulynyň möhüm ähmiýeti bolmagy mümkin.

Maldarçylykda mallary höwürlendirmek örän möhüm we jogapkärli çäredir. Mallardan sagdyn we doly bahaly nesil almak, bu çäräniň guramaçylykly we dogry geçirilmegine gös-göni

baglydyr. Dowarlary höwürlendirmekligi zootehniki talaba laýyk geçirmek üçin olaryň jyns agzalarynyň biologiýasynyň aýratynlyklaryny bilmek zerurdyr.

Toklularyň jyns agzalary 5 aýlyk ýaşynda kemala gelýär, şonuň üçin dowardarçylykda ýaş mallary eýýäm 4-4,5 aýlyk ýaşynda enesinden seçip aýyrýarlar. Sebäbi erkek toklularyň öz urkaçy ýaşdaşlaryny ýa-da sürüdäki ene goýunlary höwürden çykarmagy ähtimal.

Dowarlaryň bogazlyk döwrüniň dowamlylygy baş aýa golaý (145-den 155 güne çenli), köplenç ortaça 150 gün. Ony hasaplamak üçin guzlan möhletinden ugur alsaň, höwürlendirilen möhletini kesgitlemek kyn däl. Orta Aziýanyň, şol sanda Türkmenistanyň şertlerinde mallary Garaşsyzlyk-Sanjar aýlarynda höwürlendirýärler. Zähmeti az harçlamak hem-de ýaşy boýunça bir sydyrgyn guzy almak maksady bilen höwürlendirmekligi mümkinçiligi boýunça gysga möhletde gutarmak maksada laýyk hasaplanýar. Dowarlary höwürlendirmekligiň dowamlylygy kada boýunça 30-40 gün. Ýaş mallary ilkinji gezek 1,5 ýaşynda höwre goýmak maslahat berilýär. Haryt sürülerde 8 aýlyk toklularyň diri agramy uly (oweç) dowarlaryň diri agramynyň 70-75 % barabar bolanda, iýmitlendirmekligiň we saklamaklygyň gowy şertlerini döretmek şerti bilen höwre goýmak tejribesi peýdalanylýar.

Höwürlendirmäge degişli mallaryň guratlygy gowy bolmaly (orta semizlikde), ýöne bu mallar semiz bolmaly diýildigi däl. Semiz goýunlar hem edil arryklar ýaly gysyr galýan wagtlary seýrek bolmaýar ýa-da ýaşayşa ukyplylygy gowşak nesiller berýärler. Höwürlendirmeklige taýýarlanýan ene goýunlaryň doly bahaly iýmitlendirilmegi, ýumurtgalygyň işjeňligini ýokarlandyrýar, bişen ýumurtgalaryň (follikulalaryň) sany köpeliýär, ýumurtga öýjükleriň tohumlanmagy we düwünçegiň gowy ösmegi üçin amatly şerti üpjün edýär. Höwürlendirmezden öňürti ene goýunlaryň protýeine, witaminlere we mineral maddalara baý gök ot bilen iýmitlendirilmegi tohumlanmagyna

we tohumlylygyna amatly täsir edýär. Goçlara gezim edirmek zerurdyr, sebäbi hereketiň ýeterliksiz bolmagy, olaryň jyns agzalarynyň işjeňligini peseltýär. Şu döwürde iň gowsy höwür goçlary örüde bakmak. Höwür möwsüminiň başlanmagyna çenli bir ýarym-iki aý öň ene goýunlaryň guzularyny seçip aýyrýarlar, sagylýan goýunlaryň bolsa sagylmagyny bes edýärler. Höwür möwsümünde çopanlardan mallary bakmagyň we suwa ýakmagyň aýratyn döp düzgünlerini ýerine ýetirmekligi talap edýär. Sürüdeki ene mallaryň hemmesiniň kadaly höwürlenmegi köplenç şu döwürde sürini dogry bakmaga we suwa ýakmaga bagly bolupdyr. Höwür möwsümünde süriniň çopany, suwa ýakmak üçin suwyny, çalyşmak, ene mallary ürkezmek, olary yglatmaklyga sezewar etmek bolmaýar. Höwür döwründe sürini bakmak üçin iň gowy öri meýdany belllenmelidir. Höwür döwründe sürini 30-40 gün hut çopanyň özi bakmaly çoluga, kömekçi çopana ynanmak bolmaýar. Şu döwürde sürülere dynç bermek bolmaýar, dowarlar bir ýerde dynç almaly däl hemişe hereketde bolmaly. Sürini gijelerine bakmaly. Bir söz bilen aýdanmyzda çopan dowarlary hemişe hereketde saklamaly. Tejribeli çopanlaryň aýtmagyna görä eger-de höwür döwründe ene goýunlara bir ýerde dynç almaga mümkinçilik berilmese, ekiz guzy köp dogulýar.

Höwür döwründe mallary suwa ýakmagyň hem düzgüni ýerine ýetirilmelidir, sürini şol bir suw çeşmesinden suwa ýakmaly, suwy çalyşmak bolmaýar. Aýtmaklaryna görä suwuň çalyşylmagy tohumlanmagyň bozulmagyna getirýär.

Şeýle-de höwüriniň başlanmagyna 30-35 gün galanda, sürüde hemme işleri tamamlamaly (sürüni aýyl-saýyl etmek işi, belliklemek, sanamak, weterinar-profilaktiki çäreleri geçirmek-goturlama garşy suwa düşürmek, sanjym geçirmek, bruselleze barlamak we beýlekiler). Soňky bir ýarym aýyň dowamynda höwre taýýarlanýan goçlara emeli wagyna bökmekligi öwredip başlamaly. Onuň tohumyny alyp göwrümini ölçeýärler we hilini barlaýarlar. Höwürlendirmekde ulanmak üçin bellenen hemme

goçlar işjeň öňe gidýän hereketli (baly 4) we tiji 80 % az saklamaýan, «goýy» azyndan 1 kub santimetr tohumy bölüp çykarmaly. Görkezilenden tohumynyň bahasy pes goçlary höwürlendirmek üçin peýdalanmak bolmaýar, ylaýtada emeli höwürlendirmekde.

Höwürlendirmekligiň görnüşleri

Emeli höwürlendirmek. Goýunlary höwürlendirmekligiň iň kämil usuly. Emeli höwürlendirmek möwsümünde bir goçyň tohumy bilen ortaça 500-700 ene goýun höwürlendirilýär. Gowy goçyň tohumy bilen 5-6 müň goýny höwürlendirýärler, emma tebigy höwürlendirmekde bir goç iň gowy bolanda höwür möwsümünde 80-100 goýny höwürden çykaryp bilýär (adatça 40-50). Stawropol ülkesinde ýüň önümliligi 20,7 kg barabar bolan iň gowy goçyň tohumy bilen bir höwür möwsümünde 17 681 ene goýun höwürlendirilipdir.

Höwür goçyň tohumy bilen höwürlendirilmäge degişli ene goýunlaryň sany, goçyň tohumlylyk hiline laýyklykda we anyk sürüde ony peýdalanmak boýunça öňde durýan wezipä baglylykda kesgitlenýär. Ene goýunlaryň sürüsine bir esasy we bir ätiýaçlyk goçy bellemek teklipe edilýär.

Emeli höwürlendirmek, tebigy höwürlendirmegiň görnüşine görä, höwür maksatnamasyny az sanly goçlar bilen ýerine ýetirmäge mümkinçilik berýär. Täze tohum döredilende ony ýaýratmak üçin munuň ähmiýeti az bolmaýar. Emeli höwürlendirmek gymmat bahaly goçlary netijeli peýdalanmaga giňden mümkinçilik berýär. Emeli höwürlendirmek dürli keselleriň ýaýramagy bilen göreş çärelerinde örän möhüm orny eýeleýär. Emeli höwürlendirmegi dogry gurnamak üçin her hojalykda öňünden bu möhüm çäräni geçirmegiň masatnamasyny düzýärler.

Höwre gelýän ene goýunlary saýlamak. Höwre gelýän ene goýunlary dogry saýlamak, gysyr galmak bilen göreşmek we

emeli höwürlendirmekden gowy netijeleri almak üçin zerurdyr. Höwre gelmek jyns agzalaryň oýanmagy bilen bildirýär, şunda ene goýunlar bökmek üçin goçlary ýanyna goýberýärler. Adatça höwür wagty goýunlarda 20-24 sagatdan köp dowam etmeýär (kämahal üç gije-gündize çenli), jyns agzalarynyň daşky bölegi çişýär, gyzarýar, birinji gün ondan dury, ikinji gün bulanyk we ak nem bölünip çykýar. Eger-de ene goýun höwürden çykmadyk bolsa, ol ýene-de 16-17 günden gaýtadan höwre gelyär, we tä höwürden çykýança höwre gelmek gaýtalanýar.

Höwre gelmek ýylyň dowamynda ýylyň möwsümine görä bir meňzeş bolmaýar. Güýz aýlarynda howanyň ýylylygy we günün ýagtylygynyň uzaklygy kadaly bolanda, şeýle hem goýunlaryň gowy gurat ýagdaýynda höwre gelmek has ýiti ýüze çykýar. Ene goýunlaryň jyns agzalarynyň işjeňligine we olaryň höwre gelmeginiň ýüze çykmagyna ot-ýimleriň, ylaýtada olaryň biologiki doly bahalygy aýgytlaýygy täsir edýär. Goýunlaryň jyns agzalarynyň işjeňliginiň ýüze çykmagy üçin tomusyň örän ýokary we gyşyň örän pes temperaturasy amatly däl.

Emeli höwürlendirmekde höwür möwsüminiň dowamlylygy indikileri göz önünde tutup 40 gün kesgitlenen. Sebäbi birinji 20-25 günün dowamynda höwre gelyän ene goýunlar höwürden çykmadyk ýagdaýda 16-17 günden höwre gelmegini gaýtalar ýaly möwsümiň dowamynda iki gezek gaýtalanmagy zerurdyr. Şu wagtda haýsam bolsa bir sebäplere görä birinji gezekde höwürden çykman galan ene goýunlaryň, ikinji gezek höwre gelip biler ýaly. Ýöne höwür möwsüminiň dowamlylygynyň uzaldylmagy amatly däl, sebäbi owlak-guzy möwsüminde zähmet we serişde çykdaýjylary artýar. Bu guzulary ösdürip ýetişdirmeklige-de ýaramaz täsir edýär, sebäbi ýaşy bir meňzeş däl guzulara saklamagyň we iýmitlendirmekligiň amatly şertlerini döretmek mümkin däl. Hemme ene goýunlary 40 günün dowamynda höwürlendirmek üçin ähli çäreleri görmek gerek, olaryň birinji gezek höwre gelmegini geçirmezlige çalyşmaly,

ýogsa goýunlaryň gysyr galmagy gutulgysyzdyr ýa-da ene goýunlaryň bir bölegini höwür möwsüminiň ahyrynda höwürlendirmeli bolýar.

Höwre gelyän ene goýunlary saýlamak üçin her 1000 ene goýyna 10-12 barlag goçlary peýdalanýarlar. Barlag üçin tohumçylyk babatda gymmaty pes, ýöne sagdyn we jyns agzalarynyň işjeňligi bilen tapawutlanýan goçlary peýdalanmaly. Barlag goçlary birinji klasdan pes bolmaly däl, emeli höwürlendirmek tamamlanandan soň, käbir sebäplere görä höwürden çykman galan goýunlary höwürden çykarar ýaly olar sürüniň yzyna goýberilýär. Barlag goçlary gowy iýmitlendirmek we idetmek zerurdyr, ýogsa olaryň işjeňligi ýeterliksiz bolýar we ene goýunlar saýlananda ýadaýarlar. Barlag goçlara öri otundan başga günde goşmaça ýorunja bedesini (her başa 1,5-2,0 kg) we arpa dänelerini (0,5-1,0 kg) bermek teklipe edilýär.

Ene goýunlary saýlamak üç bölekden ybarat agylda geçirilýär. Bu çärä başlamazdan öňürti barlag goçlaryň garnynyň aşagyny öňlük bilen daňmaly. Öňlük daňylan 2-3 barlag goçlary höwürlendirmek üçin bellenen ene goýunlaryň arasyna goýberýärler. Barlag goçlar höwre gelyän ene goýunlary saýlap tapýarlar we olary höwürden çykarmaga böküp synanşyk edýärler. Barlag goçlary bökende gaçmaýan ene goýny tutup höwürlendirmek geçirilýän punktyň agylyna geçirýärler. Barlag goçlaryň ene goýunlaryň ýanyna erkin barmagyna gözegçilik etmeli, höwre gelyän ene goýunlaryň göze ilmän galmagyna ýol bermeli däl. Şonuň üçin bir wagtda saýlamagy tutuş sürü bilen geçirmek we sürä 2-3-den köp barlag goç goýbermeli däl. Höwre gelyän ene goýunlary saýlamaga ir ertir başlamaly we her sürüde 2-3 sagatdan köp dowam etmeli däl. Saýlamak işi tamamlanandan soň höwre gelmeýän ene goýunlaryň birinji toparyny tiz örä çykarmaly. Soňra agyla ýene-de 150-200 ene goýny salmaly we saýlamak işi tä tutuş sürüde gutarýança dowam edirmeli. Agyla her gezek ene goýunlaryň täze topary salnanda, şol gün ulanylmadyk başga barlag goçlary goýbermeli.

Höwre gelyän goýunlary saýlamak işi tamamlanandan soň barlag goçlardan öňlüklerini aýyrmaly we olary ýuwmalı.

Her sürüde höwre gelyän ene goýunlary saýlamagy günde geçirmeli. Höwürlendirilen, ýöne entäk höwre gelmek ýagdaýdaky ene goýunlary ertesi gün täzeden höwürlendirýärler we höwürlendirilen ene goýunlaryň toparyna geçirýärler.

El bilen höwürlendirmek. Emeli höwürlendirmek girizilmegine çenli, mallary höwürlendirmekligiň iň kämil usuly hasaplanýardy, häzirki wagtda örän seýrek peýdalanylýar. Höwre gelen ene goýny onuň üçin öň saýlanyp goýlan goç bilen çakyşdyrýarlar. Ene goýny höwürlendirilýän wagty el bilen saklaýarlar (şonuň üçin el bilen höwürlendirmek diýilýär), ýöne ýörite stanogy peýdalanmak amatly.

Ertesi gün höwürlendirilen ene goýny barlag goç bilen täzeden barlaýarlar, eger-de ol entäk höwürden çykmadyk bolsa, şol bir goçy ikinji gezek goýberýärler, soňra höwürlendirilen ene goýunlaryň umumy sürüsine geçirýärler. Günüň dowamynda goç 3-4 gezek böküp bilýär, (günüň birinji ýarymynda 1-2, ikinji ýarymynda 1-2 gezek). Tutuş höwür möwsümünde bir goç 60-80, aýratyn ýagdaýlarda bolsa 90-100 ene goýny höwürden çykaryp bilýär. Höwre gelyän ene goýunlary saýlamagy gurnamak we geçirmek edil emeli höwürlendirmekdäki ýaly.

El bilen höwürlendirmek, edil emeli höwürlendirmek ýaly tohumçylyk işlerini dogry gurnamaga we seçgiň we jübütleşdirmegiň diňe toparlaýyn däl, eýsem ýeke-täkleýini geçirmäge mümkinçilik berýär. Şunda her ene goýunyň höwürden çykan möhleti hasaba alynýar, diýmek guzlamagyň sene maksatnamasyny düzüp bolýar. El bilen höwürlendirmek goýunlaryň gysyr galmagyny peseltýär, sebäbi höwürden çykmadyk ene goýunlary kesgitlep bolýar we olar gaýtadan höwürlendirilýär ýa-da hasapdan çykarylýar (brak edilýär).

Klas ýa-da toparlaýyn höwürlendirmek. Ene goýunlaryň belli bir toparyna degişli goçlary bellemekden ybarat, olar höwür möwsüminiň tutuş dowamynda ene goýunlar bilen bile

saklanýar. Höwürlendirmegiň bu usuly dowarlary toparlaýyn seçmekde we jübütleşdirmekde amatly. Onuň düýpli ýetmezçilikleri: 1) näçe we haýsy ene goýunlaryň höwre gelmändigini we höwürden çykman galandygyny hasaba almak mümkin däl; 2) birnäçe goç peýdalanylsa atasy boýunça guzynyň gelip çykyşy näbelli; 3) goçlary peýdalanmagyň möhleti gysgalýar.

Erkin höwürlendirmek. Umumy sürüde belli döwürin dowamynda bolýan ene goýunlaryň we goçlaryň erkin çakyşmagy. Erkin höwürlendirmekde dowarlary köpeltmek boýunça hiç hili öňden göz önünde tutulan iş geçirmek mümkin däl.

Gapböwür höwürlendirmek. Klas we erkin höwürlendirmek usullaryň arasynda aralyk ýagdaýy eýeleýär. Gapböwür höwürlendirmekde-de edil klas höwürlendirmek ýaly, höwürlendirmäge ene goýunlaryň hemmesi girmeyär, olaryň ol ýa-da başga bölegi adatça 50-60 köp bolmaýar, olar üçin bir goç bellenýär. Gapböwür höwürlendirmekde bir goçyň peýdalanylýandygy sebäpli, erkin höwürlendirmekdäki esasy ýetmezçilik aradan aýyrylýar, ýagny atasy boýunça guzularyň gelip çykyşy belli bolýar.

Dowarlaryň tohumlylygyny (guzy berjiligini) ýokarlandyrmagyň gormonal usuly. Rus alymy, akademik M.M. Zawadow tarapyndan bogaz baýtalyň ganyndan alynýan, gonadotrop gormony dowara sanyçmak ýoly bilen olaryň tohumlylygyny ýokarlandyrmagyň usuly işlenip düzüldi. Bu gormon maldarçylyk tejribesinde BBG-(bogaz baýtalyň gany) ady bilen belli (rusça SŽK-syworotki jerebyh kobyly). Ene goýunlar höwre gelenden 13-15 gün soň, ýagny indiki höwre gelmegine çenli 2-5 gün galanda onuň ganyna BBG sançýarlar. Gormonyň ýardam edijilik täsiri netijesinde goýunlaryň ýumurtgalygynda ýetişen ýumurtga öýjükleriň sany köpeliýär, şonuň üçin nobatdaky höwre gelmekde höwürden çykarlanda olaryň tohumlanmagy köpeliýär. Netijede adatdaky ýaly bir-iki

dälde, iki-üç hatda dört guzy dogulýan wagty seýrek bolmaýar. Bu usuly peýdalanmagyň tejribesi, dogulýan guzularyň sanynyň 25-40 % we ondanam köp artdyrmaga mümkinçilik berýändigini görkezdi.

BBG sanjylanda dogulýan guzularyň sanyny sazlamagyň tärleri entäk ýeterlikli işlenip düzülmelik. Bir wagtda üçem-dördem we ondan hem köp guzularyň alynmagy, köplenç ene goýunlaryň guzlamagyny kynlaşdyrýar, hatda olaryň ölmegine çenli getirýär, embrional ösüşiniň ep-esli bökdelmegine we guzularyň öli dogulmagyna sebäp bolýar. Garakölçülikde BBG peýdalanylmak garaköli baganalaryň meýdanynyň kiçelmegine we hiliniň peselmegine getirdi. Şonuň üçin 1984-nji ýylda garakölçülikde dowarlaryň tohumlylygyny ýokarlandyrmakda gormonal usuly peýdalanmak gadagan edildi. Guzulary ösdürüp ýetişdirmek boýunça goşmaça guramaçylyk-hojalyk çärelerini amala-aşyrmagyň kynçylyklary sebäpli, BBG dowardarçylygyň beýleki ugurlarynda giňden ornaşdyrylmadyk.

Bogaz goýunlary idetmek. Bogaz goýunlar doly bahaly iýmitlendirilmegine aýratyn mäteç. Bu diňe düwünçegiň gowy ösmegi üçin däl, eýsem goýunlar guzlandan soň ýeterlik süýtlüligi üçin hem zerurdyr. Ene goýunlar ýeterliksiz iýmitlendirmekten gowşaýarlar, guzulary kemli ýa-da öli dogulýarlar. Bogaz goýunlary yzygiderli saryun, künjara bilen iýmitlendirmek, şeýle-de pagta ýygylandan soň şol meýdanda bakmak maslahat berilmeýär, sebäbi pagtanyň çigdiniň düzümindäki zäherleýiji madda gassipol goýunlaryň zäherlenmegine we guzy taşlamagyna getirýär. Köplenç ýagdaýda ene goýunlaryň kynlyk bilen guzlamagy diňe guzularyň däl, eýsem özleriniň hem ölmegine sebäp bolýar.

Türkmenistanyň şertlerinde dowarlaryň bogazlyk döwri esasan gyş aýlary bilen gabat gelýär, şonuň üçin dowarlary gyşlatmak örän jogapkärli çäre hasaplanýar. Türkmenlerde Baýdak aýyna «ýelin aýy» diýilýär, şoňa görä-de sagdyn guzy

alamak üçin şol döwürde bogaz dowarlary köp hatda gijelerinde örüde bakmaly.

Bogaz goýunlary tekiz sonarly örüde bakmaly, agyla girenlerinde we çykanlarynda, suwa ýakylanda olaryň basalaşmagyna ýol bermeli däl, sürüm wagty gysamak, ýadatmak we gödek daraşmak bolmaýar, sebäbi bularyň hemmesi guzlamagyň kynlaşmagyna ýa-da guzy (iç) taşlamagyna getirýär. Howa bozulanda gar, ýagyş ýaganda, harasat turanda, ýere galyň gar düşende bogaz goýunlary örä çykarmaýarlar.

Eger-de goýunlaryň örüde garynlary doýmasa, olary hökman goşmaça iýmitlendirmek gerek: günün dowamynda 2,0-2,5 kg bede, 0,5-1,0 kg iým bermeli. Berilýän iýmleriň hili gowy bolmaly, heňlän, çürän, ajan we beýleki zaýаланan ot-iýmleri bermek bolanok. Iým nowalarynyň içinde daş duzlaryň bolmagy zerurdyr, sebäbi bogaz goýunlar mineral maddalaryň ýetmezçiligini aýratyn ýiti duýýarlar. Bogaz goýunlary günde iki gezek arassa, gowy hilli suwa ýakmaly. Sowuk ýa-da buzly suwa ýakmak gadagan.

Dowarlary höwürlendirmegiň tilsimaty

dowardarçylygynda höwürlendirmek möwsümi iň wajyp zootehniki çäredir. Bu möwsüm ekerançylykdaky ekiş bilen deň derejeli önümçilik çäresi hasaplanýar. Halk arasynda «näme ekseň şony hem orarsyň» diýilişi ýaly, owlak-guzy möwsüminiň netijesi höwür möwsüminiň gurnalyşy we geçirilişi bilen pugta baglanşykly. Şoňa görä-de höwürlendirmek möwsümine wagtynda taýýarlanmaly: Taýýarlyk çäreleri iş maksatnamasyny düzmekden başlanýar, iş maksatnamasy düzülende aşakdakylary göz önünde tutmaly:

■ Emeli höwürlendirmek punktyň gerek sany, olary abadanlaşdyrmagy ýa-da täzesini gurmagy;

■ Emeli höwürlendirmegi geçirmek üçin zerur bolan enjamlaryň, abzallaryň we reaktiwleriň sanyny kesgitlemegi.

■ Höwürlendirmäge degişli ene goýunlary höwürlendirmek üçin (emeli usulda, erkin usulda we sürüler boýunça jübütleşdirmek) zerur bolan höwür goçlaryň baş sanyny kesgitlemegi.

Ene goýunlary höwre taýýarlamagy, olaryň guzularyny seçip aýyrmak, süri döretmek, seleksion sortirowka (aýyl-saýyl) we dowarlarda weterinar öňüni alyş çäreleri geçirmek bilen başlaýarlar. Döredilen ene goýunlaryň sürülerini sonarly, gowy öri meýdanda bakmaly, höwür möwsüminiň başlanmagyna çenli ene goýunlar orta we ortadan ýokary semizlikde bolmaly. Şonuň üçin ene goýunlary pahalda bakmaly, gijesine bakmak tejribesini ulanmaly, höwür möwsüminiň öňüsyrasynda ene goýunlary sonarly meýdanda bakmak zerur. Bu ene goýunlaryň guratlygyna we olaryň jyns agzalarynyň işjeňligine oňaýly täsir edýär. Şeýle-de höwür möwsümünde peýdalanylýan goçlaram orta semizlikde bolmaly. Olarýn taýýarlygy güýz gowy örüde bakmak ýoly bilen geçirilýär. Zerurlyk bolsa goçlary goşmaça iýmlemegi gurnamaly.

Ene goýunlary emeli höwürlendirmek üçin gerek goçlaryň sany hasaplanyp kesgitlelenende, aşakdakylardan ugur almaly, eger-de ýaş goçlar peýdalanylýan bolsa hem-de olary nesliniň hili boýunça barlamak göz-öňünde tutulsa, onda 1 süri üçin (ene goýunlarýn baş sany 850-den az bolmaly däl) 12-15 goç gerek, eger-de nesliniň hili boýunça barlanan uly ýaşly goçlar peýdalanylsa şeýle sanly ene goýunlara 2-3 goçy göz-öňünde tutmaly. Emeli höwürlendirilende barlag goçlaryň sanyny kesgitlemek zerur, olaryň kömegi bilen höwre gelýän ene goýunlar saýlanyp tapylýar, her 100-120 ene goýuna 1 barlag goç gerek. Höwür möwsüminiň dowamlylygy 35-40 gün. Bu dowamlylyk şeýle düşündirilýär, eger-de ene goýun birinji gezekde höwürden çykmasa, onda ol täzedden ýene-de höwre gelmegini 16-17 günden gaýtalaýar. El bilen höwürlendirilende

bir goç möwsümde 40-50 goýny, erkin höwürlendirilende 25-27 ene goýny höwürden çykarýar.

Emeli höwürlendirmek işi höwre gelyän ene goýunlary saýlamak bilen başlanýar. Saýlamagy ir ertirden geçirmeli. Ene goýunlaryň sürüsini agyla ýakyn kowup getirip, ony deň ikä bölmeli, bir bölegini agyla salmaly, ol ýerik 5-6 barlag-goçy goýbermeli (barlag goçlaryň tötänleýin ene goýunlary höwürden çykarmazlyklary üçin olaryň garnynyň aşagyna böwek-fartuk daňylýar). Barlag goçlar bir sagadyň dowamynda höwre gelyän ene goýunlary gözleýärler (ysy boýunça bilýärler, ene goýunlar goçlary ýanyna goýberýärler, gaçmaýarlar), soňra saýlanan ene goýunlary bölmeli, sürüň ikinji ýarymyny agyla salmaly. Barlag goçlary bir sagadyň dowamynda çalyşmaly, barlag goçlara höwre gelyän ene goýunlary saýlamaga mümkinçilik bermeli. Saýlanan höwre gelyän ene goýunlary emeli höwürlendirimek punkta geçirmeli.

Emeli höwürlendirmek dowarlary köpeltmegiň esasy usullarynyň biri we dowarlaryň tohumlylygynyň we önümliliginiň hilini köpçülikleýin gowulandyrmak we gymmatly tohum goçlary netijeli peýdalanmaklygy çaltlaşdyrmak maksady bilen geçirilýän zootehniki çäre. Emeli höwürlendirmek peýdalanylanda we bu işler dogry gurnalanda ene goýunlaryň gysyr galmagy ep-esli peselýär, örän gymmatly tohum goçlary has netijeli peýdalanmaga mümkinçilik döreýär. Tebigy höwürlendirmekde geçýän keselleriň ýaýramagynyň önüni almakda, emeli höwürlendirmek weterinar çäre hökmünde-de uly ähmiýete eýedir.

Emeli höwürlendirmek boýunça tehnigiň borjy.

- punkty taýýarlamak we zerur serişdeler we abzallar bilen enjamlaşdyrmak;
- höwre gelyän ene goýunlary dogry saýlamaklyga gözegçilik etmek;

- punkta berkidilen höwür we barlag goçlaryň iýmitlendirilişine we seredilişine gözegçilik etmek;
- höwür goçlardan tohum almak we oňa baha bermek;
- ene goýunlary höwürlendirmek;
- punkty gowy sanitar ýagdaýda saklamak;
- abzallaryň, reaktiwleriň we enjamlaryň hasabyna we saklanyşyna gözegçilik etmek;
- emeli höwürlendirmek dergini (žurnaly) we hasabaty alyp barmak;

Emeli höwürlendirmek boýunça tehnik ene goýunlaryň höwürlendirilişiniň hiline, şeýle-de mallary höwürlendirimegiň weterinar-sanitariýa düzgünleriniň berjaý edilişine jogap berýär.

Goçlary idetmek boýunça çopanyň borjy; goçlary iýmitlendirmek, (biziň şertlerimizde her goça 1 kg arpa dānesini 500 gr irden, 500 gr agşam bermeli) goçlary suwa ýakmak, gezirmek; toýnyklaryny gyrkmak, höwürlendirmek boýunça tehnigiň tabşyrygy bilen goçlardan tohum almak we ot-iými iýmlemeklige taýýarlamak.

Süpürjiniň borjy - punkty arassa saklamak, ýektaýlary we polotenseleri ýuwmak, tejribehananyň gap-çanaklaryny ýuwmak, suw gaýnatmak, punktyň enjamlaryny arassalamak, punkty ýylatmak we yşyklandyrmak.

Emeli höwürlendirmek geçirilýän döwürde, höwre gelyän ene goýunlar saýlanýan wagty goşmaça iki işçi berilýär.

Punktda ene goýunlarda emeli höwürlendirmek geçirmek we tohumyň hilini barlamak üçin tejribehana otagy; punktyň gapdalyndan höwürlendirilen we höwürlendirilmedik ene goýunlar we goçlar üçin iki agyl gurulýar; Tohum alynýan otagda goçlar üçin stanok gurýarlar, goç bökmek üçin ol ýerik ene goýny daňmaly, şu ýerde emeli wagynany taýýarlamak üçin stol bolmaly. Ene goýunlary emeli höwürlendirmek üçin tejribehanada stanok bolmaly, tohumyň hilini kesgitlemek üçin stolyň üstünde mikroskop, fiziologiki ergin, gapyrjagy jebis ýapylýan etil spirtli bankalar, spirt siňdirilen tamponlar, predmet

we örtüji aýnalyklar, mikroşpris, ene goýunyň ak etini barlamak üçin gural (wlagalyş zerklasy) ýerleşdirilýär. Tejribehananyň içinde ýylylyk 20 gradusa golay bolmaly (18-25 °C).

Punktyň gündogar tarapynda beýikligi poldan 0,5 metrde penjire bolmaly. Günüň göni düşýän şöhlesinden goranmak üçin penjirä ak matadan ýa-da hasadan perde tutmaly. Punktda indiki enjamlar, serişdeler we reaktiwlar bolmaly. Goçlardan tohum almak we ene goýunlary höwürlendirmek üçin stanok (2-3 sany); enjamlar üçin şkaý (1 sany); sirçaly jam ýa-da legen (2 sany); bedre (2 sany); sirçaly piti (2 sany); polotensa (5 sany); işçiler üçin öňlük we ýektaý (2 jübütde); barlag goçlar üçin böwek (2 jübütde); oturgyç (3 sany); el ýuwulýan (2 sany); gigroskop pagta (1-1,5 kg); ak hasa (10 metr); arassalanan wazelin (0,5 kg); arassalanan kalsia sodasy (1,5 kg); tabletka görnüşde himiki arassa hlorly natriý (0,5 kg); spirt rektifikat (1 goýuna 1-2 ml); ak süsgüç kagyzy (0,5 kg); stolyň üstüne düşemek üçin klýonka (5 metr); hojalyk sabyny (5 bölek); ak ýektaý (3 sany); mikroskop MBI-3 (1 sany); ene goýunlaryň ak etini görmek üçin gural (zerkala) 2 sany; ene goýunlaryň ýatgysyna tohum goýbermek üçin şpris ýarym awtomat (10 sany aýnadan ýa-da 2 sany metaldan ýasalan); aýna kateter (10 sany), emeli wagyna (2-3 sany); emeli wagyna üçin rezinden kamera (10-12 sany); emeli wagyna üçin kranik (6 sany); tohum alynýan aýnadan çüşejik (10-15 sany); olary ýerleşdirmek üçin gözenekli guty; termometr (2 sany); göni gaýçy (1 sany); sirçaly kürüşge 250 ml (2 sany); gap ýuwulýan şotka (2 sany); sterilizator (1 sany); göwrümi 0,4-0,1 litr agzy jebis ýapylýan banka (5 sany); 10 sm aýna guguç (2 sany); predmet aýnalyk (25-30 sany); örtüji aýnalyk 18x18 ýa-da 24x24 (30 sany), aýna taýalyk (2 sany); 0,25 ml derejelere bölünen (menzurka) aýna gapjagaz (2 sany), petri jamjagazy (çaşkasy) (2 sany); höwürlendirilen ene goýunlary belliklemek üçin himiki syýa (çernil) ýa-da ýeňil ýuwulýan reňk (3 litr).

Tohum almak we ony ýatga goýbermek üçin hemme abzallar arassa, gury we zyýansyzlandyrlan bolmaly. Enjamlary we

gaplary ýuwmak üçin 2-3 % kömür turşy ergin ýa-da 1-1,5 % kalsinirilenen soda peýdalanýarlar. Emeli wagyna arassalananda rezin trubanyň içki diwarynda wazelin we hapa galmazlygyna gözegçilik etmeli, 70 gradusly spirt-rektifikat peýdalanylýar, ony 96 gradusly spirt-rektifikat bilen 27 ml distillirilenen suwy garyp taýýarlaýarlar.

Emeli wagynany spirte ölenen tampon bilen süpürüp zyýansyzlandyrmaly, soňra fiziologiki ergin bilen süpürmeli, ondan soňra ony guratmaly. Tohum alynýan çüýşeji gaýnadyp ýa-da spirte ölenen tampon bilen zyýansyzlandyrmaly. Arassa ýuwulan tohum alynýan çüýşeji fiziologiki ergin bilen çaýkamaly we guratmaly. Şpris-katetori 70 gradusly spirt-rektifikat bilen, soňra 1 %-li hlorly natriý erginde azyndan 4-5 gezek zyýansyzlandyrmaly. Spirti ýakyp ýalnynda wlagalyş (ak et barlanýan) guraly we jübtikleri zyýansyzlandyrmaly. Aýna gaplary gaýnadyp ýa-da spirtli tampon bilen süpürüp zyýansyzlandyrmaly.

Wazelini gündelik arassalamaly (sterilizasiýa etmeli). Munuň üçin wazelini sterilizatora ýa-da agzy jebis ýapylýan syrçaly suwly pitä salmaly. Pitiniň dübüne pagta düşek düşmeli, soňra suwý 20 minut gaýnatmaly.

Bir göterimli hlorly natriý ergini distillinirlenen ýa-da gaýnadylan suwdan taýýarlanýar, onuň üçin 10 gram hlorly natriýni (10 tabletka) 1 litr suwda eretmeli. Sodaly suwuklygy taýýarlamak üçin 1 litr suwda (gyzgynlygy 50-60 gradus) 20-30 gram kömür turşy sodany eretmeli.

Pagta tamponlara 70 gradusly spirt siňdirip gidroskopiki pagtadan, diametri 3-4 sm ölçegde, taýýarlanýar, ony agzy jebis ýapylýan bankada saklamaly.

Höwür goçlardan tohum emeli wagynanyň kömegi bilen alynýar. Tohum almak üçin emeli wagynany taýýarlamak aşakdakylardan ybarat: wagynany arassalamak; zyýansyzlandyrmak; gyzgyn suwdan doldurmak; bir ujyna tohum alynýan çüýşeji berkitmek; wazelin çalmak; howa üfläp

çişirmek; termometr bilen gyzgynlygyny barlamak. Emeli wagyna arassalanandan we ýuwulandan soň oňa 50-55 gradus gyzgynlykda 150-180 ml suw guýmaly. Soňra grandynyň gapdalyndaky deşigi ýapmaly. Soňra wagynanyň bir ujyna tohum alynýan çüýşeji 2-3 sm çuňlukda oturutmaly. Wagynanyň iç ýüzüne aýna taýajyk bilen ahli uzynlygy boýunça zyýansyzlandyrlan wazelini çalmaly. Wagynanyň boşlugy gysylar ýaly armyt şekilli rezin topjagazyň kömegi bilen howa üflemeli. Emeli wagyna goçyň bökmeziniň oňüsyrysynda onuň içiniň gyzgynlygyny hökman barlamaly, ol 40-42 gradusdan ýokary ýada pes bolmaly däl. Tohum almagyň oňünden goçyň garnynyň aşagyny hapalardan arassalamaly. Goçyň tohum haltasyny we ujtyny arassa salfetka bilen süpürmeli. Goç böken wagtynda wagynany goýunyň gapdalynda oturyeriň derejesinde saklamaly (35-40 gradus eňitlikde). Goç ene goýuna bökende emay bilen onuň ujtyny emeli wagyna gönükdürmeli. Goçyň tohumy bölünip çykanda, wagynanyň tohum alynýan çüýşejigini aşak öwürmeli, howany goýbermeli, çüýşeji soguryp almaly we agzyny pagta bilen ýapmaly.

Ulanmazdan oň tohumyň hilini barlamaly. Munuň üçin predmet aýnajygyň üstüne bir damja tohumy damdyrmaly we örtüji aýnajyk bilen üstüni örütmeli, soňra mikroskopyň aşagynda onuň gürlügin, hereketiniň işjeňligini synlap kesgitlemeli. Tohum gür bolanda «G» harpy bilen belliklemeli, bu 1 millilitr-de 1 milliard tiç bardygyny aňladýar, orta gürlük «O», aralyk gürlük «S» haryplar bilen bellenýär. Tiçleriň hereket edijilik işjeňligine 10 bally şkala boýunça baha berilýär.

Ene goýny emeli höwürlendirmek üçin stanoga getirmeli we daňmaly. Goýunyň ak etini tapmak üçin niýetlenen guralyň kömegi bilen, ak etiň agzyny açyp ýatgynyň agzyny tapmaly we şpris-katetori 1-2 sm çuňlukda onuň içine girizmeli, şpris-ýarym awtomatyň mäşesini gysyp 0,05 ml tohumy goýbermeli. Tohum goýberilenden soň şprisi we ak et guralyny çykarmaly. Ak et

guralyny ýuwmak üçin ýuwuja geçirmeli. Tohum goýberilýän şprisi spirta we fiziologiki ergine ölenen tampon bilen süpürmeli.

Emeli höwürlendirmek boýunça punktda alnyp barylýan resminamalar.

Ene goýunlary goçlara berkitmegiň wedomosti (jübütleşdirmegiň maksatnamasy), emeli höwürlendirmegiň hasabyny alyp barmak üçin dergi, bu dergide ene goýunlaryň belgisini, klasyny, baganasynyň görnüşini, höwürlendirilen senesini, goçlaryň belgisini, olaryň klasyny, tohumynyň mukdaryny we hilini, her goçyň tohumy bilen bir günüň we möwsümiň dowamynda höwürlendirilen ene goýunlaryň baş sanyny görkezýärler. Punktda işiň tamamlanandygy barada höwürlendirmegiň akty düzülýär, onda her süri boýunça aýratyn höwürlendirilen we höwürlendirilmedik ene goýunlaryň baş sanyny, punktda ulanylan goçlaryň baş sanyny görkezýärler. Harçlanan serişdeleriň, reaktiwlaryň we iýmiň mukdaryny görkezýärler.

Bu maglumatlar şol serişdeleri hasapdan çykarmak üçin gerek. Nesilleriniň hili boýunça barlamaga goýlan goçlaryň baş sany görkezilýär. Aktda emeli höwürlendirmek boýunça tehnik, ene goýunlaryň sürüsiniň baş çopany, zootehnik we ferma müdiri ýa-da mülkdar, kärendeçi gol çekýär. Mundan başga-da höwürlendirmegiň wedomosti düzülýär bu resminamada näçe ene goýunyň emeli höwürlendirilendigi, näçe tebigy höwürlendirilendigi we şonuň üçin näçe goçyň peýdalanylandygy görkezilýär.

Dowardarçylygynda owlak-guzy möwsümi

Owlak-guzy möwsümi - wajyp we jogapkärli hojalyk we zootehniki çäredir. Bu möwsüme taýýarlygy, şol döwürde

edilmeli işleriň maksatnamasyny işläp düzmek bilen başlanýar. Maksatnamada indiki işleri göz önünde tutmaly.

- Her süri üçin owlak-guzy möwsümi geçiriljek ýeri saýlamagy.
- Täze agyllary gurmaklygy ýa-da öňkileri abadanlaşdyrmagy.
- Ene goýunlary owlak-guzy möwsüminiň geçiriljek ýerine wagtynda sürmekligi, ol ýere ot-ým getirmekligi, suw nowalaryny abadanlaşdyrmaklygy, suw çeşmelerini tertipleşdirmekligi (ýaplary arassalamak, suw çykarýan gurallary bejermek).

Bontýerlara, hasapçylara, soýum punktynyň işçilerine, dilimçilere, soýumçylara, bagana duzlaýjylara instruktaz geçmekligi.

Soýum punktlary abadanlaşdyrmaklygy, soýum punktyna guzulary getirmek üçin ulag berkitmekligi, baganalary duzlamak üçin soýum punktyny duz bilen üpjünçiligi.

Her bontýeri ulag, bonitirowka geçirmek üçin alyk alynýan, deşik-deşýän gurallar, bellik (birka) bilen üpjün edilmegini.

Zootehniki we hasapçy (buhgalteriýa) resminamalar bilen üpjün edilmegi (guzularyň bonitirowka dergisi, guzulary soýum punktyna ugratmak üçin «Ýol haty», owlak-guzy möwsüminiň gidişi barada akt we beýlekiler).

Maksatnamada göz önünde tutulan çäreleri owlak-guzy möwsüminiň başlanmagyna çenli geçirmeli. Owlak-guzy möwsüminiň geçiriljek ýerine ene goýunlaryň sürülerini mümkin boldygyça tygşytly ýerleşdirmeli, ýöne sürüleriň öri meýdanyny gysmaly däl.

Owlak-guzy möwsümi döwründe her çopan maşgalasy goşmaça işçi güýji bilen üpjün edilýär 1-2 adam (dölçiler).

Bogaz goýunlaryň esasan gijesine guzlaýandygyny göz önünde tutup çopanlaryň gijeki nobatçylygyny gurnamak zerurdyr.

Uly ýaşly bogaz goýunlaryň guzlamagy köplenç ýeňil geçýär we 30-40 minutda tamamlanýar, birinji garna guzlaýan işsek goýunlaryňky 10-15 minut uzagrak dowam edýär. Goýun kadaly guzlanda adamyň kömeginiň zerurlygy ýok. Eger-de

guzlamaklyk uzaga çekse, goýunyň guzlamagynda bökdençlik ýüze çykan ýagdaýda çopanyň ýa-da weterinar işgäriniň goşulmagy gutulgysyzdyr. Eger-de guzy köýnekli dogulsa (guzynyň daşyny örtýän ýuka nem), ony haýal etmän ýyrtmaly ýogsa guzynyň demikmegi mümkin. Goýun guzlandan soňra haýal etmän oňa guzysyny ýalamaga we ysgamaga bermeli. Ýalanan guzynyň daşy çalt guraýar, ene goýunyň nemi ýuwutmagy bolsa eşeniniň bölünip çykmagyny tizleşdirýär. Guzy dogulandan 15-20 minutdan soň enesiniň emziklerini gözläp başlaýar, enesi bolsa onuň ysna öwrenişýär. Owlak-guzy möwsümünde guzyly ene goýunlardan toparlar döredilýär.

1. **Körpe topar**-täze doglan guzyly ene goýunlar, guzulary 3 günlük ýaşa çenli (10-30 guzyly ene goýunlar).

2. **Orta topar**-guzulary 7-10 günlük ýaşynda (50-70 guzyly ene goýunlar).

3. **Tokar topar**-guzulary 15 günlük ýaşa çenli (120-150 guzyly ene goýunlar).

4. **Uly topar**-guzulary 15 günden ýokary ýaşynda (200-den gowrak guzyly ene goýunlar).

Guzulary ösdürip ýetişdirmeklige aýratyn jogapkärçilikli çemeleşmeli. Gündelik azyndan iki gezek selteme geçirmeli, ýagny ene goýunlaryň guzularyny alyşyny barlamaly. Ýüze çykarylan ýetim guzulary ýa-da süýdi azlygy sebäpli gowşak ösýän ene gounlaryň guzularyny, guzysy bagana soýulan ýa-da guzysy öli doglan ene goýunlara aldyrmak zerurdyr. Ýöne muny ene goýun öz guzusyny ysgap ýetişmänkä amala aşyrmaly. Käbir ene goýunlar ylaýtada işşekler öz guzusyny almaýarlar, guzyny guzlap ondan gaçýarlar. Ýat ene goýunlara ýetim guzyny aldyrmagyň birnäçe tärleri ulanylýar.

Daňmak usuly. Guzusyny almaýam goýny başga goýunlara görünmez ýaly ýerde daňyp goýýarlar. Goýun gymyldaman durar ýaly öňki aýaklaryny duşap, önüne ot dökmeli, şeýle ýagdaýda guzusy ony arkaýyn emýär. Olar 1-3 günden biri-birine öwrenişenlerinden soň, goýny boşatmak bolýar.

Çukura salmak usuly. İçinde goýun hereket edip bilmez ýaly, 1-1,2 metr çuňlukda çukur gazylýar. Almazak goýny guzusy bilen çukura ýerleşdirýärler. Çukuryň içine az-owlak ot dökýärler, onuň agzyny yşyk geçmez ýaly çöp-çalam bilen basyrmaly. Garaňky ýerde goýun guzusy bilen tiz öwrenişýär. Goýun guzusyny emdirip başlandan soň, olary çukurdan çykarmaly.

Guzusy ölen goýna aldyrmak. Ýetim guzy ýylyjak suw bilen ýuwulýar. Daňylan goýunyň jyns agzasynyň nemini guzynyň endamyna çalynýar. Köplenç şondan soň guzyny goýun ýalap başlaýar we emdirýär. Olar biri-birine gowy öwrenişenlerinden soň goýny boşatmak bolýar.

Täze guzlan goýna aldyrmak. Gurat, daşky alamlary boýunça süýtlüdir diýip çak edilýän goýun guzlaýan badyna täze doglan guzynyň daşyndaky suwuklygy ýetim guza çyrşamaly. Şunlykda goýun guzularyň ikisini hem özünüňkidir öýdüp alýar.

Ignik bermek. Bu usulda-da goýun daňylýar. Aýratyn gapda şerebeli suw taýýarlap, goýunyň jyns agzasyna çalmaly, netijede ol awuşamaň derdinden ignip, guzyny kowmasyny bes edýär.

Guzularyň sowuklama keseliniň önüni almak üçin guzyly ene goýunlar örüde bakylanda guzularyň doň ýa-da öl ýerde ýatmazlygyna gözegçilik etmeli. Guzular diş çykarýan döwri näme gabat gelse esgi, toprak, çäge iýýärler. Guzularyň çäge we toprak iýmezligine gözegçilik etmeli hem-de ýol bermeli däl, şeýdip olaryň ölmeginiň önüni almaly. Guzular takmynan 2-3 hepdelik ýaşyndan suw içip başlaýarlar. Şonuň üçin mallary suwa ýakylýan ýerde guzulary suwa ýakmak üçin pessejik suw nowalaryny gurmaly (eger-de mallar guýydan ýa-da skwažniýadan suwa ýakylýan bolsa). Öri meýdanda guzular bilen eneleri bile bakylyar, olar şol döwürde we suwa ýakylanda enelerine öýkünýärler, günün yssysynda olaryň kölegesine bukulýarlar, eneleriniň ýanynda dynç alýarlar, olara öwrenişýärler.

Goýunlar ýyl boýy örüde saklananda guzularyň şeýle usulda ösdürip ýetişdirilmegi amatly hasap edilýär.

Garaköli ene goýunlaryň guzlaýan döwründe her sürüde guzlan ene goýunlaryň we doglan guzularyň hasaby alnyp barylýar. Şunda näçe guzynyň ösdürime goýberilendiginiň we näçesiniň bagana almak üçin soýum punktyna ugradylandygynyň hasaby ýöredilýär. Bu maglumatlar hasaby alyp barmagyň ýörite resminamalarynda bellenýär. Owlak-guzy möwsüminiň gidişi baradaky aktda hojalygyň ady, fermanyň we sürüniň belligi, baş çopanyň familiýasy, sürüdeki umumy mallaryň baş sany, şol sanda ene goýunlaryň baş sany, guzlan goýunlaryň baş sany, alnan guzularyň baş sany, olardan urkaçy, erkek guzularyň baş sany, tohumlyk üçin ösdürime goýberilen erkek guzularyň baş sany, bagana almak üçin niýetlenen guzularyň baş sany görkezilýär. Bu maglumatlar hasabat hökmünde indiki yzygiderlilikde ýokarky edaralara

berilýär:

süri→ferma

→hojalyk→etrap→welaýat→«Türkmenmallary» paýdarlar jemgyýeti→ Türkmenistanyň oba hojalyk ministrligi. Bu resminama gündelik alnyp barylýar, hasabat hökmünde her 5 günden berilýär (meselem 4, 9, 14, 19, 24 we 29). Bu resminama 3 nusgada alnyp barylýar (ferma, hojalyk we ýokarky edaralara berilýär).

Ýol haty hasabaty. Guzulary soým punkta ugratmak üçin gündelik alnyp barylýar. Onda sürüniň belligi, baş çopanyň familiýasy, ulagyň döwlet belgisi, sürijiniň familiýasy, sürüniň we soým punktynyň ýerleşýän ýeriniň ady görkezilýär. Näçe we nähili guzularyň (diri, öli, gara, çal, sur, reňkli, içden çykdy) soým punktyna ugradylýandygy görkezilýär. Şeýle-de sürüde bagana soýlan ýa-da içden çykdy guzynyň derisi (takyr, garakölçe we garaköl-garakölçe). Bu resminama 3 nusgada alnyp barylýar (baş çopan, ferma müdiri, soým punkty üçin).

Owlak-guzy möwsümünde alnyp barylýan hasap we hasabatlar dogry we takyk bolmaly.

Dowardarçylykda doly bahaly sagdyn nesil almak üçin täze doglan guzulary talaba laýyk, dogry ösdürip ýetişdirmek zerurdyr.

Guzuly ene goýunlara gowy seretmek üçin amatly bolar ýaly olardan uly bolmadyk aýratyn toparlar döredilýär. Bu toparlar esasan guzularyň ýaşyny, ösüş derejesini we saglyk ýagdaýyny hasaba alyp döredilýär. Owlak-guzy möwsümünde guzularyň sany dürli şeýle toparlaryň birnäçesi döredilýär.

Guzyly ene goýunlardan esasan ýaşy boýunça üç topar döredilýär. Bir gije-gündiziň dowamynda doglan hemme guzulardan, olaryň eneleri bilen aýratyn topar düzülýär. Şeýle topara körpe diýilýär (1-3 günlük ýaşdaky guzular), bu toparda guzular bonitirowka edilýänçä saklanýar. Ikinji toparda guzularyň ýaşy 3-den 10 güne çenli, bu topara 50-60 guzuly ene goýunlar girýär (orta topar). Üçünji tokar topara guzularyň ýaşy 10-dan 15 güne çenli we ýokary ýaşly guzuly ene goýunlar girýär, şeýle düzümdäki toparyň guzularyny enesinden seçip aýyrmaklyga 4-4,5 aýlyk ýaşyna çenli saklaýarlar.

Gowşak ösýän guzulary uly topara geçirmek maslahat berilmeýär, olary körpe toparda goýmaly. Guzularyň kadaly ösmegini üpjün etmek üçin we ýetim we gowşak ösýän guzulary wagtynda tapmak maksady bilen günde azyndan iki gezek selteme geçirmeli (irden örä çykarylanda we agşamlyk örüden gaýdyp gelende) ýagny guzuly ene goýunlary gözden geçirmek. Selteme geçirilende gowşak ösýän ýa-da ýetim guzy çykrsa, olary başga guzusy ýok ene goýunlara aldyrmaly. Selteme körpe toparda gündelik birnäçe gezek geçirilmeli. Ýetim guzulary ýat ene goýunlara aldyrmagyň usullary ýokarda görkezildi.

Tokar toparda selteme seýrek geçirilýär, sebäbi guzyly ene goýunlar biri-birine gowy öwrenişýärler. Esasan körpe topara üns bermeli olar sowgy ýaramaz geçirýärler we sowuklama kesellerine ýeňil duçar bolýarlar. Garly we aýazly günler körpe guzyly ene goýunlary örä çykarmak maslahat berilmeýär, olary ýerinde agylda iýmitlendirmeli. Şeýle howada diňe ene goýunlary suwa ýakmak üçin birnäçe sagatlyk örä çykarýarlar. Meýdanda sowuk

şemal bolmasa we ýerden gyraw aýyrlandan soň guzulary ýatagyň golaýynda bakmak bolýar, eger-de howa bozalsa tiz ýataga salmaly.

Çopan guzulara gözegçilik etmeli, olara köp wagtlap ýerde ýatmaga we toprak iýmäge ýol bermeli däl. Tokar topar goşdan uzakda bakylýar we ýerden gyraw aýyrlandan soň örä çykarylýar. Türkmenistanda guzulary 15-20 günlük ýaşly ene goýunlary gije örüde bakmak tejribesi peýdalanylýar. Sebäbi bu ýaşa çenli guzular berkeýärler we otugyp başlaýarlar.

Howanyň gyzmagy bilen guzulary jöwzadan goramak üçin ýerli materiallardan (gamyşdan, ýylgyndan) ýeňil taşa ýa-da basyrma gurmaly. Guzuly ene goýunlary günde iki gezek suwa ýakmaly. Mümkün bolsa guzuly ene goýunlary süýji suwa ýakmaly, sebäbi aýy-şor suw guzularyň içini geçirýär. Guzulary suwa ýakmak üçin guýyň ýanynda pesejik suw nowalary goýmaly. Nowa bolmasa guzular ýata hapa suwy içmäge mejbur bolýarlar, ol bolsa garyn-ıçege kesellerine duçar edýär we guzy ölýär. Guzuly ene goýunlar suwa ýakylanda çopan sürüden gowşak guzulary we keselli ene goýunlary saýlap çykarmaly hem-de olary goşmaça iým bilen iýmlemegi gurnamaly (günde her başa 200-300 gr).

Dowarlary we guzulary gündelik gözden geçirmek gurçuk (gurtlamak) keselline duçar bolanlary (siňeğiň ýumurtgasy) öz wagtynda ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär; yssy howanyň düşmegi bilen olar ýüze çykyp başlaýarlar, siňekler guýrugyň iç ýüzinde we dersiniň ýaralanan böleklerinde ýumurtga taşlaýarlar. Siňeğiň ýumurtgasyndan gurçuk (gurt) emele gelýär derini we eti iýýip başlaýar, netijede çuň ýara döreýär.

Gurçuk keselline duçar bolan dowarlar we guzular meýdanda ýaramaz otlaýarlar we tiz horlanýarlar.

Gurçuklan (gurt düşen) mallardan, haýal etmän gurçygyny jübtek bilen aýyrmaly, ýara kreolin çalmaly we naftalin sepmeli ýa-da kubatol (dizedrant) sepmeli, halk arasynda maşynyň

galyndy ýagyny çalýarlar. Ýhlasly arassalanandan soňra ýaralanan ýerler tiz bitýär (gutulýar).

Adatça şeýle arassalamagy çopanlaryň özleri geçirýärler. Şonuň üçin olarda hemme zerur dermanlar, jübtäk we gaýçy bolmaly.

Garaköli guzularyň 4-4,5 aýlyk ýaşynda aşgazany we içegeleri doly kemala gelýär, olar özbaşdak iýmitlenip bilýärler. Şeýle-de erkek we urkaçy toklular jyns taýdan kemala gelýärler, mundan başgada ene goýunlar indiki höwürlendirilmegi üçin dynç almaly hem-de güýjini toplamaly. Şonuň üçin 4-4,5 aýlyk ýaşynda guzulary enesinden seçip aýyrýarlar. Guzulary enesinden seçip aýyrmagyň täri nämeden ybarat: birinjiden seçimiň başlanmagyna çenli guzularyň seçimini geçirmek üçin ýerini saýlamaly; Seçilen we bölünen guzular üçin 2-3 agyl gurmaly. Seçimiň geçiriljek ýerinde ene goýunlary sürüden seçip çykarmaly, galan guzulary jynsy, klasy we reňki boýunça bölýärler. Gara reňkli elita, birinji klas urkaçy guzulary aýratyn, tohum we et üçin niýetlenen erkek guzulary aýratyn agyllara salmaly. Önümçilik sürüniň baş sanynyň kadanyň talabyna laýyk jemlenmegine çenli urkaçy guzulary toplamaly. Sürüde urkaçy guzularyň baş sany 850-900, tohum üçin erkek guzularyňky 750-800, et üçin niýetlenen guzularyňky 1000-1200. Ýaş toklulardan döredilen sürüleri bakmagy tejribeli çopanlara tabşyrmaly. Guzular enesinden seçilip aýyrylandan soň ene süýdünden mahrum bolýarlar, şeýle-de daşky şertlere öwrenişmek üçin guzular täze endikleri özbaşdak öwrenmeli bolýarlar. Guzular enesinden seçilip aýyrylandan soňra ilkinji günler ýaramaz örüleýärler, enesi ýanynda ýoklugy sebäpli gijesine sähelçe gykylykdan gorkýarlar, olary goşda saklamak kyn. Ýaş toklulary sonarly, baldaklary ýumşak otly öri meýdanynda bakmaly. Toklulary gezirip bakmak olaryň bedeniniň berkemegine, ýaşaýyşa ukyplylygynyň ýokarlanmagyna ýardam edýär. mümkinçilige görä toklulary günde iki gezek süýji suwa ýakmak maslahat berilýär. Güýz möwsümünde ýagyş ýagandan soň günde bir gezek suwa ýakmak ýeterlik hasaplanýar. Toklulary

şoraly ösümlikleriň gögerýän meýdanynda bakmak, olaryň mineral maddalara bolan islegini meýdan otunyň hasabyna kanagatlandyrmaga mümkinçilik berýär. Toklulary gyrtlyçly öri meýdanyna geçirilenden soň, olara daş duzyny bermek zerurdyr. Toklularyň 6-ty aýlyk ýaşyna çenli 1,0 kg diri agramy üçin, her başa harçlanýan ot-iýmiň mukdary 0,8-0,9 kg iým birligine we 99-104 gr özleşen protýeine deňdir. Bu 1,76-1,98 öri otunyň gury maddasynda saklanýar. Toklularyň 6-ty aýdan 1,5 ýyllyk ýaşyna çenli ot-iýme bolan islegi ýokarlanýar, ýagny ortaça 1,1-1,2 iým birligi, 104 gr özleşen protýein. Howanyň sowamagy we ýaramazlaşmagy bilen döwrän amatsyz şertlerden (ýagyş, gar, jöwzaly yssy, ýel we şuna meňzeşler) ýaş toklulary goramaly, sebäbi toklularyň sürüleriň üstüni dolmak üçin zerurdygyny ýatdan çykarmaly däl.

VI-BAP Garaköli guzulary bonitirowkalamak. Bonitirowkalamagyň düzgünleri

Garaköli guzulary bonitirowkalamak – olaryň tohumçylyk we önümçilik hiline baha bermegiň esasy bolup, mallary seçmek we jübütleşdirmek, hem-de geljekde olary hojalykda nähili maksatlar üçin ulanyljakdygyny kesgitlemeklige gymmatly maglumat hökmünde hyzmat edýär. Garaköli guzularyň tohumçylyk ýa-da haryt sürüleriň haýsyna degişlidigine garamazdan, hemmesi bonitirowka edilýär.

Bonitirowkanyň ýeketäkleýin we klaslaýyn görnüşi bolýar. Ýeketäkleýin bonitirowka doly we gysgaldylan görnüşe bölünýär. Ösdürime goýberilýän tohum erkek guzular ýeketäkleýin doly usulda bonitirowka edilýär. Doly ýeketäkleýin bonitirowka geçirilende guzularyň baganasynyň hilini ýeketäkleýin (özbaşdak) kesgitlep ýazgy geçirilýär, olaryň bagana görnüşi, buýralarynyň ölçegi, reňki, reňkiniň açyklygy we öwüşgini, guzularyň gelip çykyşy, olara berlen baha, olaryň nähili maksatlar üçin ulanyljakdygy we beýlekiler ýazylýar.

Gysgaldylan görnüşli ýeketäkleýin bonitirowka nesiliniň hili boýunça barlanylýan goçlardan alnan hemme guzulara we tohumlyk üçin ösdürime goýberiljek urkaçy guzulara baha berilende geçirilýär. Ýeketäkleýin bonitirowka geçirilende tohumçylyk işiniň maksadyna we sürüleriň aýratynlyklaryna görä seçgide hasaba alynýan görkezijilere goşmaçalar hem goşup bolar meselem guzularyň doglandaky sany (ýalky, ekiz). Guzularyň ýazgysy «Höwürlendirlen, guzlan ene goýunlary we bonitirowkalan garaköli guzulary hasaba almak žurnalyna» edilýär. Ýeketäkleýin doly bonitirowkada žurnalyň 1-37-jä çenli, gysgaldylanda 1-30-ja çenli sütünlerine ýazgy edilmeli.

Harytlyk sürülerde klaslaýyn bonitirowka geçirilýär. Bonitirowkanyň bu görnüşünde guzularyň özbaşdak ýazgysy geçirilmeýär, diňe gündelik bonitirowka edilen guzularyň sany, olaryň klasy, baganasynyň görnüsi, buýralarynyň ölçegi (gara guzularda), reňkiniň açyklygy we öwüşgini (çallarda) boýunça bellenýär. Harytlyk sürülerde bagana soýmak üçin niýetlenen erkek guzular bonitirowka edilmeýär.

Guzyny 1-3 günlük ýaşynda bonitirowka etmeli. Ilkinji gün çal we iri buýrally gara guzulary; doglandan soň ikinji gün buýralary maýda we orta ölçegli guzulary; üçünji gün sur reňkli guzulary bonitiroka etmeli. Bonitirowka edilýän guzular gury, hapadan we nemden arassalanan bolmaly. Garaköli guzulary bonitirowkalamagy guzyny depesinden türesiniň üstünden, biline we gerşine tarap, soňra sag we çep gapdallaryny, garnynyň aşagyny, aýaklaryny, kellesiniň ýüz bölegini gözden geçirmekden başlamaly. Guzy gözden geçirilende, ýagtylygyň şöhesi oňa düşer ýaly, ýöne bonitirowka edýän adamyň gözüne düşmez ýaly ýagdaýda saklamaly. Garaköli guzular bonitirowka edilende baganasynyň hilini kesgitleýän toplumlaýyn alamatlar, umumy ösüşi, konstitusiýasynyň görnüşi, doglandaky diri agramy hasaba alynýar. Ýeketäkleýin bonitirowka geçirilende ýazgy indiki görkezijiler boýunça alnyp barylýar: guzynyň jynsy; doglandaky sany (ýalky, ekiz we ş. m.); doglan senesi; reňki;

reňkiniň açyklygy, öwüşgini; gara guzularda goşmaça gyllaryň tegmilleniş derejesi kesgitlenýär; reňkli guzularda öwüşginiň gyradeňligi; sur guzularda reňkiniň bildirişi; ähli reňkli guzularda baganasynyň görnüşi hasaba alynýar; ini boýunça buýralaryň ölçegi (maýda 4 mm çenli, orta 4-den 8 mm çenli, iri 8 mm ýokary); buýralaryň görnüşi we keşbi (ýarym aýlawly, ýasy, gapyrga walýoklar, noýba, ýal, halka, nohut, buraw görnüşli, owlak tüý we başg.); walýoklaryň uzynlygy (gysga 12-den 20 mm çenli; orta 20-den 40 mm çenli; uzyn 40-dan 60 çenli mm; aýratyn uzyn 60 mm ýokary); buýralaryň dykyzlygy; tüý örtüginin gürlügi, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklylygy; şekilliniň aýdyňlygy; kellesinde, aýaklarynda, guýrugynyň üstünde buýralaryň ýaýraýşy; derisiniň galyňlygy, dykyzlygy, gory, konstitusiýasynyň görnüşi; guzynyň diri agramy.

Garaköli guzular buýralarynyň görnüşine we keşbine baglylykda, olaryň mukdar gatnaşygy we ýerleşiş boýunça 4 sany bagana görnüşe (tipine) bölünýär.

Žaket (ýarym aýlawly buýraly) bagana görnüşi- uzyn, orta, gysga ýarym aýlawly walýokly we noýba şekilli buýraly, buýralary göni-parallel, ýarym tegelek şekilli ýerleşen, derisi ýuka we berk. Ýüpeksöw we ýalpyldyly, onçakly ösgün bolmadyk tüý örtükli, buýralarynyň berkligi bilen häsiýetlendirilýär. Bu bagana görnüşine degişli bolan guzular esasanam gowy ösen, berk beden konstitusiýaly, gowy ätiýaçlygy bolan, ýagjymyk derilidir. Buýralaryň açık tarapy guýrukdan kellesine gönükdirilendir. Žaket bagana görnüşli guzular garaköli dowardarçylygynda in gymmatly we ýokary isleg bildirilýänidir.

Ýasy buýraly bagana görnüşi- orta we uzyn ýasy buýralary hem-de göni-parallel we ýarym tegelek şekilleri bilen häsiýetlendirilýär. Ýasy buýrajyklar, ýal şekilli buýralar we owlak tüý bilen garyşyp hem duşýarlar. Bu bagana görnüş beýleki bagana görnüşlerinden ýiti ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy bilen tapawutlanýar. Tüý örtügi kelte (gytyk), derisi ýuka we berkdir.

Gapyrga buýrally bagana görnüşi-gapyrga walýoklaryň uzyn ýal şekilli buýralara garyşmagy bilen häsiýetlendirilýär. Has gymmatly guzularyň toparyna insiz, uzyn ýal şekilli buýralaryň, owlak tüý meýdanlar bilen garyşyp emele getirýän göni-parallel şekilli garaköl-garakölçe görnüşdäki, ýüpeksöw, gysga tüý örtükli guzular girýär. Tejen etrabyň S.A.Nyýazow adyndaky garakölçilik hojalygy ýurdumyzda gapyrga buýrally dowarlary köpeltmek boýunça ýeke-täk ýöriteleşdirilen hojalyk.

Kawkaz bagana görnüşi-ösgün tüýjagazly, noýba şekilli we gysga ýarym aýlawly buýralary bilen bagananyň esasy bölegini tutýan, gowşaksy we ini boýunça birdeň bolmadyk buýrally, köplenç irimçik konstitusiýaly guzular häsiýetlendirilýär. Şeýle guzularyň baganasy pes hili hem-de gymmatly däl baganalara degişlidir.

Gara guzulary bonitirowkalamak

Gara garaköli guzular bonitirowkalananda baganasy boýunça-žaket, ýasy buýrally, gapyrga buýrally we kawkaz görnüşlere; buýralary boýunça - maýda, orta we iri ölçeglere we saýlama elita, elita, birinji we ikinji klaslara bölünýär. Žaket guzular bonitirowka edilende baganasynyň görnüşi gulagynda alyk bilen bellenmeýär.

Žaket bagana görnüşli guzulary bonitirowkalamak

Žaket bagana görnüşli guzular bonitirowka edilende - saýlama elita, elita, birinji we ikinji klaslara bölünýär.

Saýlama elita klasa-ähli göwresiniň üstünde uzyn we aýratyn uzyn, gapdallarynda orta uzynlykda gysga, ini boýunça orta ölçegli ýarym aýlawly buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz, şekili aýdyň göni-parallel we ýarym tegelek. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy ýiti ýa-da gowy. Derisi dykyz, ýuka ýa-da galyňrak, göwresine laýyk çekilen. Osüş

kadaly, konstitusiýasy berk guzular degişli. Guzynyň baganasy «saýlama žaket birinji» sorta laýyk gelýär. Guzynyň gulagynda buýranyň orta ölçegi - (çep gulagynyň uýyndan bir alyk we saýlama elita klasy- sag gulagynyň uýyndan bir alyk, öňünden bir alyk, yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Elita buýralary maýda ölçegli -ähli göwresiniň üstünde uzyn ýa-da aýratyn uzyn, inçe (4 mm çenli,) ýarym aýlawly walýoklar ýa-da agdyklyk edýän sanda inçe ýal buýrally. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Derisi ýuka, dykyz, göwresine laýyk çekilen. Osüş kadaly, konstitusiýasy berkdən näziklik tarapa gyşarýar. Guzynyň baganasy «kirpuk» sortyň iň gowy bölegine laýyk gelýär. Guzynyň buýrasynyň maýda ölçegi - çep gulagynyň öňünden bir alyk, elita - klasy sag gulagynyň öňünden bir alyk we yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Elita buýralary orta ölçegli-biliniň we türesiniň üstünde uzyn we aýratyn uzyn, gapdallarynda gysga, ini orta ölçegli ýarym aýlawly walýokly we noýba buýrally. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy gowy. Derisi dykyz, ýuka ýa-da galyňrak, göwresine laýyk çekilen. Osüş kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy «žaket birinji» sortyň iň gowy bölegine laýyk gelýär. Guzynyň buýrasynyň orta ölçegi - çep gulagynyň uýyndan bir alyk we elita klasy sag gulagynyň öňünden bir alyk, yzyndan bir alyk bilen bellenýär

Birinji klas

Žaket bagana görnüşe, buýralary maýda, orta we iri ölçegli birinji klas guzular degişli.

Birinji klas buýralary maýda ölçegli- biliniň we türesiniň üstünde uzyn we uzynlygy orta beýik ýarym aýlawly walýoklar, gapdallarynda gysga walýoklar bilen inçe ýal buýralar garjaşan. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi dykyz, ýuka. Konstitusiýasy

berk ýa-da näziklik tarapa gyşarýar. Guzynyň baganasy «kirpuk» sorta laýyk gelýär. Guzynyň buýrasynyň maýda ölçegi - çep gulagynyň öňünden bir alyk we klasy - sag gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Birinji klas buýralary orta ölçegli -biliniň we türesiniň üstünde uzyn we uzynlygy orta ýarym aýlawly walýoklar, gapdallarynda gysga walýoklar we noýba buýralar, ýal buýralar bilen garjaşyk ýerleşendir. Buýralary dykyz ýa-da orta dykyzlykda, şekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi dykyz, ýuka ýa-da galyňrak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy «žaket birinji» sorta laýyk gelýär. Guzynyň buýrasynyň orta ölçegi - çep gulagynyň uýyndan bir alyk we klasy- sag gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Birinji klas buýralary iri ölçegli - biliniň we türesiniň üstünde uzyn, uzynlygy orta we gysga, iri (8 mm ýokary) ýarym aýlawly walýoklar we noýba buýralar, gapdallarynda walýoklar we noýba buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz ýa-da orta dykyzlykda, şekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi dykyz, ýuka ýa-da galyňrak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk ýa-da irimçik guzular. Guzynyň baganasy «žaket ýogyn buýrally birinji» sorta laýyk gelýär. Guzynyň buýrasynyň iri ölçegi - çep gulagynyň yzyndan bir alyk we klasy- sag gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Ikinji klasa- Žaket bagana görnüşe, diňe buýralary orta ölçegli. Biliniň we türesiniň üstünde gysga ýarym aýlawly walýoklar we noýba buýralar ýerleşen; ýa-da ähli göwresiniň üstünde noýba buýralar ýerleşen. Buýralary orta dykyzlykda, şekili aýdyň däl. Tüý örtüginin ýüpeksöwligi kadaly ýa-da ýeterliksiz; ýalpyldawuklygy kadaly ýa-da ýeterliksiz. Derisi dykyz ýa-da ýumşak, ýuka ýa-da galyňrak. Osüşi kadaly, konstitusiýasy berk guzular degişli. Guzynyň baganasy «žaket ikinji» sorta laýyk gelýär. Gulagynda alyk bilen diňe klasy

billenýär - sag gulagynyň yzyndan iki alyk. Buýranyň ölçegi alyk bilen bellenmeýär.

Ýasy buýraly guzulary bonitirowkalamak

Ýasy buýraly guzular bonitirowka edilende - elita, birinji we ikinji klasa bölünýär. Guzularyň sag gulagynda klasy we buýrasynyň görnüşi «ýasy buýra» sag gulagynyň önünden iki alyk bilen bellenýär. Ýasy buýraly guzularyň buýrasynyň ölçegi gulagynda alyk bilen bellenmeýär.

Elita klas- biliniň we türesiniň üstünde uzyn we aýratyn uzyn ýasy walýoklar, gapdallarynda uzynlygy orta walýoklar ýerleşendir. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügi kelte ýa-da kelteräk; ýüpeksöwligi ýiti ýa-da kadaly; ýalpyldawuklygy ýiti ýa-da kadaly. Derisi ýuka, dykyz, göwresine laýyk çekilen. Osüşü kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy «ýasy buýraly inçe birinji» sortyň iň gowy bölegine laýyk gelýär. Guzynyň elita klasy - sag gulagynyň önünden bir alyk, yzyndan bir alyk we baganasynyň görnüşi sag gulagynyň önünden iki alyk bilen bellenýär.

Birinji klas- biliniň we türesiniň üstünde uzynlygy orta we gysga ýasy walýoklar, gapdallarynda gysga walýoklar, ujypsyz owlak tüý ýerleşen. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtüginin ýüpeksöwligi kadaly ýa-da ýiti; ýalpyldawuklygy kadaly ýa-da ýiti. Derisi ýuka, dykyz, göwresine laýyk çekilen. Osüşü kadaly, konstitusiýasy berk we näziklik tarapa gyşarýar. Guzynyň baganasy «ýasy buýraly inçe we ýogyn birinji» sorta laýyk gelýär. Guzynyň birinji klasy - sag gulagynyň, yzyndan bir alyk we baganasynyň görnüşi sag gulagynyň önünden iki alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas- biliniň we türesiniň üstünde uzynlygy boýunça gysga ýasy walýoklar we ýal, gapdallarynda noýba buýralar ýerleşen. Buýralary orta dykyzlykda, şekili ýeterliksiz aýdyň. Tüý örtügi gür we ýerterliksiz gür, ýüpeksöwligi kadaly ýa-da

ýeterliksiz; ýalpyldawuklygy kadaly ýa-da ýeterliksiz. Derisi galyňrak we ýumşak, göwresine laýyk çekilen. Osüşü kadaly, konstitusiýasy berk guzular degişli. Guzynyň baganasy «ýasy buýraly ikinji» sorta we üçünji sortyň iň gowy bölegine laýyk gelýär. Guzynyň ikinji klasy - sag gulagynyň, yzyndan iki alyk we baganasynyň görnüşi sag gulagynyň öňünden iki alyk bilen bellenýär.

Gapyrga buýraly guzulary bonitirowkalamak

Gapyrga buýraly guzular bonitirowka edilende -elita, birinji we ikinji klaslara bölünýär. Gulagynda klasy we baganasynyň görnüşi bellenýär. Şeýle-de ikinji klas guzularda ýokarda bellenen alamatlardan başga-da buýranyň iri ölçegi bellenýär.

Elita klas - biliniň we türesiniň üstünde uzyn we aýratyn uzyn gapyrga walýoklar bilen ýal buýralar garjaşan ýa-da ähli göwresiniň üstünde şeýle buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügi gysga, gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy ýiti. Derisi ýuka, dykyz. Osüşü kadaly, konstitusiýasy berk ýa-da näziklik tarapa gyşarýar. Guzynyň baganasy «inçe gapyrga buýraly birinji» sortyň iň gowy bölegine laýyk gelýär. Guzynyň elita klasy- sag gulagynyň öňünden bir alyk, yzyndan bir alyk; baganasynyň görnüşi çep gulagynyň öňünden iki alyk bilen bellenýär.

Birinji klas - biliniň we türesiniň üstünde we gapdallarynda uzynlygy orta, doly egrelmedik, uzyn gapyrga walýoklar we uzyn, inçe ýal buýralar, gapdallarynda ujypsyz owlak tüý ýerleşendir. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügi, gysga, gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi ýuka, dykyz. Osüşü kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy «gapyrga inçe buýraly birinji» sorta laýyk gelýär. Gulagynda birinji klasy- sag gulagynyň yzyndan bir alyk, baganasynyň görnüşi çep gulagynyň öňünden iki alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas - buýralary maýda we orta ölçegli, biliniň we türesiniň üstünde uzynlygy orta we gysga gapyrga walýoklar, gapdallarynda ýal buýralar we owlak tüý ýerleşendir. Buýralary orta dykzlykda, şekili ýeterliksiz aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy ýeterliksiz ýa-da kadaly. Derisi galyňrak, dykz. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy «gapyrga inçe buýrally ikinji» sorta laýyk gelýär. Guzynyň ikinji klasy- sag gulagynyň yzyndan iki alyk, baganasynyň görnüşi çep gulagynyň önünden iki alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas buýralary iri ölçegli - biliniň we türesiniň üstünde gysga walýoklar we ýal buýralar ýa-da burumlylygy ýeterliksiz ýasy noýba buýralar bilen ýasy ýal we owlak tüý ýa-da ähli göwresiniň üstünde ýasy ýal buýralar ýerleşendir. Buýrally orta dykzlykda, şekili ýeterliksiz aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi ýeterliksiz, ýalpyldawuklygy kadaly ýa-da aýna görnüşli. Derisi galyň, dykz ýa-da ýumşak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk ýa-da irimçiklik tarapa gyşarýar. Guzynyň baganasy «ýogyn gapyrga buýrally birinji» «ýogyn gapyrga buýrally ikinji» we «iribuýrally» sortlara laýyk gelýär. Guzynyň ikinji klasy- sag gulagynyň yzyndan iki alyk; baganasynyň görnüşi- çep gulagynyň önünden iki alyk we buýranyň iri ölçegi- çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Kawkaz bagana görnüşli guzulary bonitirowkalamak

Kawkaz bagana görnüşli guzular bonitirowka edilende diňe ikinji klasa degişli edilýär. Gulagynda klasy we buýralarynyň ölçegi bellenýär.

Ikinji klas buýralary maýda ölçegli -biliniň we türesiniň üstünde gysga inçe ýarym aýlawly walýoklar bilen ýal buýralar garjaşyk, gapdallarynda ujypsyz nohut buýralar ýerleşendir. Buýralary orta dykzlykda, şekili ýeterliksiz aýdyň. Tüý örtügi ýeterliksiz gür, ýalpyldawuklygy we ýüpeksöwligi ýeterliksiz.

Derisi ýuka, ýumşak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy näziklik tarapa gyşarýar. Guzynyň baganasy «flýora» sorta degişli. Guzynyň ikinji klasy -sag gulagynyň yzyndan iki alyk we buýranyň maýda ölçegi çep gulagynyň önünden bir alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas buýralary iri ölçegli - biliniň we türesiniň üstünde gysga iri walýoklar we noýba buýralar bilen ýal buýralar garjaşyk, gapdallarynda ýaramaz burumly noýba buýralar ýerleşendir ýa-da biliniň we türesiniň üstünde iri noýba, gapdallarynda gowşak burumly noýba buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz we orta dykyzlykda, şekili aýdyň. Tüý örtügi ösgün, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz ýa-da kadaly, ýüpeksöwligi gowy ýa-da ýeterliksiz. Derisi dykyz, galyň ýa-da ýumşak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy «kawkaz ýogyn buýrally birinji» sorta degişli. Guzynyň ikinji klasy-sag gulagynyň yzyndan iki alyk we buýranyň iri ölçegi çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas buýralary orta ölçegli - biliniň we türesiniň üstünde uzynlygy boýunça orta we gysga ýarym aýlawly walýoklar, noýba buýralar, gapdallarynda ýal, nohut, halka buýralar ýerleşendir. Buýralary orta dykyzlykda, şekili ýeterliksiz aýdyň. Tüý örtügi ösgün, ýüpeksöwligi gowşak, ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Derisi galyň ýa-da galyňrak, ýumşak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk ýa-da irimçiklik tarapa gyşarýar. Guzynyň baganasy «kawkaz inçe buýrally birinji» sorta laýyk gelýär. Guzynyň ikinji klasy -sag gulagynyň yzyndan iki alyk we buýranyň orta ölçegi çep gulagynyň uýyndan bir alyk bilen bellenýär.

Çal reňkli guzulary bonitirowkalamak

Çal reňkli guzular bonitirowka edilende reňkiniň açyklygy, öwüşgini, baganasynyň görnüşi we klasy boýunça bölýärler.

Reňki boýunça orta-çal çep gulagynyň uýyndan bir alyk, açyk çal çep gulagynyň önünden bir alyk, we garamtyl çal çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Orta çal baganalaryň mawy, kümüşsöw, göwheri we gurşun öwüşginleri bolýar, soňky-dan başga öwüşginler guzynyň gulagynda alyk bilen bellenýär. Açyk çallaryň arasynda polat we süýt öwüşginleri duşýar. Garamtyl çallarda çalaran we sadap öwüşginleri bolýar. Öwüşginleriň içinde mawy, kümüşsöw, göwheri we çalaran iň naýbaşy hasaplanýar we çal goýunlary köpeldilende tohumlyk üçin şu öwüşginlere degişli elita we birinji klas guzulardan ösdürime goýbermeli.

Žaket bagana görnüşli guzulary bonitirowkalamak.

Elita klas- tekiz orta çal, mawy, kümüşsöw, göwheri öwüşginli we garamtyl-çal çalaran öwüşginli. Biliniň we türesiniň üstünde uzyn we aýratyn uzyn, ini orta ölçegli ýarym aýlawly walýoklar, gapdallarynda uzynlygy orta we gysga ýarym aýlawly walýoklar we noýba buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz, sekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy gowy. Derisi dykyz, galyňrak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy «žaket birinji» sortyň iň gowy bölegine degişli. Guzynyň elita klasy -sag gulagynyň önünden bir alyk, yzyndan bir alyk, orta-çal -çep gulagynyň uýyndan bir alyk, mawy öwüşgin - çep gulagynyň yzyndan bir alyk, kümüşsöw öwüşgin - çep gulagynyň önünden bir alyk bilen bellenýär.

Birinji klas-orta çal, mawy, kümüşsöw, göwheri öwüşginli; açyk çal polat öwüşginli; garamtyl-çal çalaran we sadap öwüşginli. Biliniň we türesiniň üstünde uzynlygy orta uzynlykda we gysga, ini orta ölçegli ýarym aýlawly walýoklar, gapdallarynda noýba, ýal buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz, sekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy

kadaly. Derisi dykyz, galyňrak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy «żaket birinji», «żaket ýogyn buýraly birinji», «moskwa żaket» sorta laýyk gelýär. Guzynyň birinji klasy -sag gulagynyň yzyndan bir alyk, açyk-çal çep gulagynyň öňünden bir alyk, orta-çal -çep gulagynyň uýyndan bir alyk, mawy we göwheri öwüşgin - çep gulagynyň yzyndan bir alyk, kümüşsöw öwüşgin - çep gulagynyň öňünden bir alyk, garamtyl-çal - çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas- reňkiniň açyklygy we öwüşgini dürli-dürli, baganalary żaket we kawkaz görnüşli çal guzular. Buýralary maýda, orta we iri ölçegli bolup bilýär. Biliniň we türesiniň üstünde gysga ýarym aýlawly walýoklar, noýba, ýal buýralar, gapdallarynda aýdyň däl noýba, ýal we halka buýralar ýerleşendir. Buýralary dyklyzlygy orta, şekili ýeterliksiz aýdyň. Tüý örtüginiň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Derisi ýumşak, konstitusiýasy berk. Baganasy ikinji sorta laýyk gelýär. Guzynyň klasy - sag gulagynyň yzyndan iki alyk; reňkiniň açyklygy çep gulagynda - açyk-çal öňünden bir alyk, orta-çal uýyndan bir alyk, we garamtyl-çal yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Baganasy ýasy buýraly guzulary bonitirowkalamak

Elita klas-orta çal, gyrađen mawy, kümüşsöw, göwheri öwüşginli we garamtyl-çal çalaran öwüşginli. Buýralary orta ölçegli. Biliniň we türesiniň üstünde uzyn ýasy walýoklar, gapdallarynda uzynlygy orta we gysga ýasy walýoklar ýerleşendir. Buýralary dykyz, sekilli aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi ýiti, ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi dykyz, ýuka. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Baganasy ýasy buýraly toparyň birinji sortynyň iň gowy bölegine degişli. Guzynyň elita klasy -sag gulagynyň öňünden bir alyk, yzyndan bir alyk, baganasynyň görnüşi sag gulagynyň öňünden iki alyk, orta-çal -

çep gulagynyň uýyndan bir alyk, garamtyl-çal - çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Birinji klas-orta-çal mawy, kümüşsöw, göwheri öwüşginli, açyk-çal polat öwüşginli we garamtyl-çal çalaran öwüşginli . Buýralary orta we iri ölçegli. Biliniň we türesiniň üstünde uzyn we uzynlygy orta ýasy walýoklar, gapdallarynda gysga ýasy walýoklar we ujypsyz owlak tüý ýerleşendir. Buýralary dykyz, sekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi, ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi dykyz, ýuka. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Baganasy ýasy buýraly toparyň birinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň birinji klasy - sag gulagynyň yzyndan bir alyk, baganasynyň görnüşi sag gulagynyň öňünden iki alyk, açyk-çal çep gulagynyň öňünden bir alyk, orta-çal çep gulagynyň uýyndan bir alyk, garamtyl-çal çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas- reňkiniň açyklygy we öwüşgini, buýralarynyň ölçegi dürli-dürli çal guzular. Biliniň we türesiniň üstünde gysga ýasy walýoklar, gapdallarynda ýasy ýal we owlak tüý ýerleşendir. Buýralary orta dykyzlykda, şekili ýeterliksiz aýdyň. Tüý örtügi ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Derisi ýumşak, ýuka ýa-da galyňrak. Konstitusiýasy berk ýa-da irimçik. Baganasy ýasy buýraly toparyň ikinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň ikinji klasy- sag gulagynyň yzyndan iki alyk, baganasynyň görnüşi sag gulagynyň öňünden iki alyk, açyk-çal çep gulagynyň öňünden bir alyk, orta-çal çep gulagynyň uýyndan bir alyk, garamtyl-çal çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Baganasy gapyrga buýraly guzulary bonitirowkalamak.

Elita klas-orta çal, gyrađen mawy, kümüşsöw, göwheri öwüşginli. Biliniň we türesiniň üstünde uzyn we aýratyn uzyn gapyrga walýoklar we inçe ýal buýralar, gapdallarynda uzynlygy orta we gysga gapyrga walýoklar we ýal buýralar ýerleşendir.

Buýralary dykyz, sekili aýdyň. Tüý örtügi gür, kelte, ýüpeksöwligi ýiti we ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi dykyz, ýuka. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Baganasy gapyrga buýraly toparyň birinji sortynyň iň gowy bölegine laýyk gelýär. Guzynyň elita klasy- sag gulagynyň öňünden bir alyk, yzyndan bir alyk, baganasynyň görnüşi çep gulagynyň öňünden iki alyk, orta-çal çep gulagynyň uýyndan bir alyk bilen bellenýär

Birinji klas-orta-çal mawy, kümüşsöw, göwheri öwüşginli, açyk-çal polat öwüşginli we garamtyl-çal çalaran öwüşginli. Biliniň we türesiniň üstünde ini orta ölçegli, uzyn ýa-da uzynlygy orta gapyrga walýoklar we ýal buýralar, gapdallarynda gysga gapyrga walýoklar we ýal buýralar ýerleşendir ya-da tutuş göwresiniň üstünde uzyn we uzynlygy orta ýal buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz, sekili aýdyň. Tüý örtügi gür, kelteräk, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi dykyz, ýuka. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Baganasy gapyrga buýraly toparyň birinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň birinji klasy sag gulagynyň yzyndan bir alyk, baganasynyň görnüşi çep gulagynyň öňünden iki alyk, açyk-çal çep gulagynyň öňünden bir alyk, orta-çal çep gulagynyň uýyndan bir alyk, garamtyl-çal çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas- reňkiniň açyklygy we öwüşgini, buýralarynyň ölçegi dürli-dürli çal guzular. Biliniň we türesiniň üstünde gysga gapyrga walýoklar we ýal buýralar, gapdallarynda ýal we owlak tüý ýerleşen. Buýralary orta dykyzlykda, şekili ýeterliksiz aýdyň. Tüý örtügi kelteräk, ýeterliksiz gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy ýeterliksiz. Derisi ýumşak, ýuka ýa-da galyň. Konstitusiýasy berk ýa-da irimçik. Baganasy gapyrga buýraly toparyň ikinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň ikinji klasy- sag gulagynyň yzyndan iki alyk, baganasynyň görnüşi çep gulagynyň öňünden iki alyk, açyk-çal çep gulagynyň öňünden bir alyk, orta-çal çep gulagynyň uýyndan bir alyk, garamtyl-çal çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Sur reňkli guzulary bonitirowkalamak

Sur reňkli garaköli guzular bonitirowka edilende tüý örtüginin häsiýetinden we buýralarynyň hilinden başgada, guzynyň tutuş göwresiniň üstünde sur reňkiň bildirşine we tekizligine, gyllaryň esasynyň garamtyllygyna we ujynyň reňkiniň açylşyna aýratyn üns bermeli.

Buhara görnüşli sur goýunlarda kümüşsow we altynsow öwüşginler tapawutlandyrylýar. Türkmenistanda esasan buhara görnüşinden bolan sur goýunlar köpeldilýär, şonuň üçin şu görnüşin guzularynyň bonitirowka edilşini öwrenmek zerur.

Buhara görnüşinden bolan sur guzular bonitirowka edilende gulagynda alyk bilen: altynsow öwüşgini - çep gulagynyň yzyndan bir alyk we kümüşsow öwüşgini - çep gulagynyň ujyndan bir alyk bilen bellenýär; klasy we «ýasy buýraly» we «gapyrğa buýraly» baganasynyň görnüşleri edil gara we çal guzulardaky ýaly bellenýär.

Žaket bagana görnüşli guzulary bonitirowkalamak.

Žaket bagana görnüşli guzular bonitirowka edilende elita we birinji klaslara bölünýär. Guzularyň sag gulagynda alyk bilen klasy, çep gulagynda reňkiniň öwüşgini bellenýär.

Elita klas - Sur reňki gowy bildirýär we tekiz. Buýralary orta ölçegli. Biliniň we türesiniň üstünde uzyn we uzynlygy orta ýarym aýlawly walýoklar, gapdallarynda gysga walýoklar we noýba buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy ýiti. Derisi ýuka, dykyz. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy žaket toparyň birinji sortynyň in gowy bölegine laýyk gelýär. Guzynyň elita klasy sag gulagynyň önünden bir alyk, yzyndan bir alyk, kümüşsow öwüşgini- çep gulagynyň ujyndan bir alyk, altynsow öwüşgini- çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Birinji klas - sur reňki gowy bildirýän we tekiz. Buýralary orta ölçeqli. Biliniň we türesiniň üstünde gysga we uzynlygy orta, ini iri ölçeqli ýarym aýlawly walýoklar, gapdallarynda noýba ýa-da ýal buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügi gür, ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi ýuka, dykyz. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy žaket toparyň birinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň birinji klasy- sag gulagynyň yzyndan bir alyk, kümüşsöw öwüşgini- çep gulagynyň ujyndan bir alyk, altynsow öwüşgini- çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Baganasy ýasy buýraly guzulary bonitirowkalamak

Baganasy ýasy buýraly guzular bonitirowka edilende alyk bilen sag gulagynda elita, birinji we ikinji klasy hem-de «ýasy buýraly» görnüşi we çep gulagynda altynsow we kümüşsöw öwüşgini bellenýär.

Elita klas- sur reňki gowy bildirýän we tekiz guzular. Biliniň we türesiniň üstünde uzyn we aýratyn uzyn ýasy walýoklar, ini orta ölçeqli, gapdallarynda gysga we orta uzynlykda ýasy walýoklar ýerleşendir. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtüginin ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy ýiti ýa-da kadaly. Derisi dykyz, ýuka ýa-da galyňrak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy ýasy buýraly bagana toparyň birinji sortynyň in gowy bölegine laýyk gelýär. Guzynyň elita klasy- sag gulagynyň önünden bir alyk, yzyndan bir alyk, baganasynyň görnüşi «ýasy buýraly» sag gulagynyň önünden iki alyk, kümüşsöw öwüşgini çep gulagynyň ujyndan bir alyk, altynsow öwüşgini çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär

Birinji klas - sur reňki gowy bildirýän we tekiz guzular. Biliniň we türesiniň üstünde uzynlygy orta we gysga ýasy walýoklar, ini orta we iri ölçeqli, gapdallarynda gysga ýasy walýoklar, ýal we owlak tüý ýerleşendir. Buýralary dykyz, şekili

áydyň. Tüý örtügininiň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi dykyz, ýuka ýa-da galyňrak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy ýasy buýrally bagana toparyň birinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň birinji klasy- sag gulagynyň yzyndan bir alyk, baganasynyň görnüşi «ýasy buýrally» sag gulagynyň önünden iki alyk, kümüşsow öwüşgini- çep gulagynyň ujyndan bir alyk, altynsow öwüşgini- çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas - sur reňki ýeterliksiz bildirýär. Biliniň we türesiniň üstünde ini orta we iri ölçegli, gysga ýasy walýoklar ýa-da ýal buýralar, gapdallarynda ýal we owlak tüý ýerleşendir. Buýralary orta dykyzlykda, şekili kesgitli däl, garjaşan. Tüý örtügininiň ýüpeksöwligi ýeterliksiz, ýalpyldawuklygy kadaly ýa-da ýeterliksiz. Derisi ýumşak, galyňrak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy ýasy buýrally bagana toparyň ikinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň ikinji klasy sag gulagynyň yzyndan iki alyk, baganasynyň görnüşi «ýasy buýrally» sag gulagynyň önünden iki alyk, kümüşsow öwüşgini- çep gulagynyň ujyndan bir alyk, altynsow öwüşgini- çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Baganasy gapyrga buýrally guzulary bonitirowkalamak

Baganasy gapyrga buýrally guzular bonitirowka edilende alyk bilen sag gulagynda elita, birinji we ikinji klasy; çep gulagynda «gapyrga buýrally» görnüşi hem-de altynsow we kümüşsow öwüşgini bellenýär.

Elita klas- sur reňki gowy bildirýän we tekiz. Biliniň we türesiniň üstünde uzyn we aýratyn uzyn gapyrga walýoklar ýa-da uzyn ýal buýralar, ini orta ölçegli, gapdallarynda gysga we orta uzynlykda gapyrga walýoklar we ýal buýralar ýerleşendir. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügininiň ýüpeksöwligi ýiti we ýalpyldawuklygy kadaly. Derisi dykyz, ýuka. Ösüşi kadaly,

konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy gapyrga buýraly bagana toparyň birinji sortynyň iň gowy bölegine laýyk gelýär. Guzynyň elita klasy- sag gulagynyň öňünden bir alyk, yzyndan bir alyk, baganasynyň görnüşi «gapyrga buýraly» çep gulagynyň öňünden iki alyk, kümüşsow öwüşgini- çep gulagynyň ujyndan bir alyk, altynsow öwüşgini- çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär

Birinji klas - sur reňki gowy bildirýän we tekiz. Biliniň we türesiniň üstünde ini orta we iri ölçegli, uzynlygy orta we gysga gapyrga walýoklar we ýal buýralar, gapdallarynda ýal we owlak tüý ýerleşen. Buýralary dykyz, şekili aýdyň. Tüý örtügininiň ýüpeksöwligi we ýalpyldawuklylygy ýiti ýa-da kadaly. Derisi dykyz, ýuka ýa-da galyňrak. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk guzular degişli. Guzynyň baganasy gapyrga buýraly bagana toparyň birinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň birinji klasy- sag gulagynyň yzyndan bir alyk, baganasynyň görnüşi «gapyrga buýraly» çep gulagynyň öňünden iki alyk, kümüşsow öwüşgini çep gulagynyň ujyndan bir alyk, altynsow öwüşgini çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Ikinji klas - sur reňki ýeterliksiz bildirýän we tekiz däl. Biliniň we türesiniň üstünde ini orta we iri ölçegli, gysga gapyrga walýoklar we ýal buýralar, gapdallarynda ýal we owlak tüý ýerleşendir. Buýralary dykyzlygy orta, şekili ýeterliksiz aýdyň ýa-da aýdyň däl. Tüý örtügininiň ýüpeksöwligi kadaly ýa-da ýeterliksiz, ýalpyldawuklygy kadaly ýa-da ýeterliksiz. Derisi ýumşak, galyňrak ýa-da galyň. Ösüşi kadaly, konstitusiýasy berk. Guzynyň baganasy gapyrga buýraly bagana toparyň ikinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň ikinji klasy sag gulagynyň yzyndan iki alyk, baganasynyň görnüşi «gapyrga buýraly» çep gulagynyň öňünden iki alyk, kümüşsow öwüşgini çep gulagynyň ujyndan bir alyk, altynsow öwüşgini çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Žaket we kawkaz bagana görünişli guzulary bonitirowkalamak

Kawkaz bagana görnüşi guzular bonitirowka edilende diňe ikinji klasy bolýar. Gulagyndaky bellik žaket bagana görnüşi ikinji klasy bilen birmeňzeş.

Ikinji klas žaket we kawkaz bagana görnüşi- sur reňki ýeterliksiz bildirýär, tekiz däl. Biliniň we türesiniň üstünde orta we iriölçegli, gysga ýarym aýlawly walýoklar ýa-da noýba buýralar, gapdallarynda ýal, halka buýralar bolup bilýär. Buýralary orta dykzlykda; şekili ýeterliksiz aýdyň ýa-da aýdyň däl, garjaşan. Tüý örtügiň ýupeksöwligi ýeterliksiz, ýalpyldawuklygy kadaly ýa-da ýeterliksiz. Konstitusiýasy berk we irimçik. Guzynyň baganasy ýarym aýlawly walýok toparyň ikinji sortyna ýa-da kawkaz bagana toparyň birinji sortyna laýyk gelýär. Guzynyň ikinji klasy- sag gulagynyň yzyndan iki alyk we kümüşsöw öwüşgini çep gulagynyň uýyndan bir alyk, altynsow çep gulagynyň yzyndan bir alyk bilen bellenýär.

Brak (hasaba alynmaýan)- Ikinji klasyň talaplaryna laýyk gelmeýän, buýralarynyň keşbi ýaramaz, şekili kesgitli däl we tüý örtügi ala guzular hasaba alynmaýar ýagny «brak» edilýär we sag gulagynyň uýy kesip bellenýär.

dowardarçylykda tohumçylyk hasabaty

Garakölçülikde tohumçylyk hasabaty aşakdaky görnüşlerde geçirilýär:

1. Tohum goçlaryň kartočkasy (forma -1k);
2. Tohum ene goýunlaryň kartočkasy (forma-2k);
3. Goýunlary tohumlandyrmagyň, guzy almagyň we garaköli guzulary bonitirowka etmegiň hasabatynyň žurnaly (forma-3k);

4.Garaköli guzulary bonitirowa etmegiň netijesiniň akty (forma-4k);

5.Bagananyň hiliniň hasabatynyň jemleýji wedomosty (forma-5k);

6.Garaköli goýunlarynyň sürüleriniň hil düzüminiň wedomosty (forma-6k);

7.Ýol-haty-nakladnoý (forma-7k);

8.Guzy alnyşynyň akty (forma-8k).

Ýokarda agzalan tohumçylyk hasabatynyň formalary merkezi hasaplaýyş müdirýeti bilen ylalaşylyp we merkezleşdirilip çap edilýär.

Tohum goçlary kartočkasy ähli hojalyklarda nesiliniň hilini gowulandyryjy goçlar, nesiliniň hilini barlamak üçin saýlanan goçlar hem-de emeli usul bilen tohumlandyrmakda ulanylýan we el bilen jübütleşdirilende ulanylýan goçlaryň hemmesi üçin doldurylýar. Tohum ene goýunlaryň kartočkasy tohumçylyk zawodlarynda, hojalyklarynda we fermalarynda elita we I klasly ene goýunlar üçin doldurylýar.

Ene goýunlary tohumlandyrmak, guzy almak, garaköli guzularyny bonitirowka etmegiň žurnalyna tohum ene goýunlary, şeýle-de goçlaryň nesliniň hili barlanylýan sürüniň ene goýunlary ýazylýar. Garaköli baganalaryň hiliniň jemleýji wedomosty her hojalyk boýunça her ýyl garaköl zawodynda baganalaryň sortlanmagynyň netijesinde düzülýär.

Garaköli goýunlaryň sürüsiniň hil düzüminiň wedomosty her ýyl düzülen sürüleriň görkezijileriniň esasynda düzülýär.

Ýeketäkleýin (özbaşdak) bonitirowka edilende ulanylýan görkezijileriň gysgaldylan belgisi aşakdakylardan ybaratdyr:

1. uzynyň jynsy – urkaçy (u) ýa-da (♀), erkek – (e) ýa-da (♂);
2. Reňki we öwüşgini – gara (g), çal (ç), sur (s), goňur (goň), mämişi (mäm), ak (a). Suruň açyklygy we öwüşgini boýunça: buhar sury (buh), öwüşgini altynsow (alt), kümüşsow (küm), almazy (alm), gülgüne (gülg), tüsse öwüşginli (tüs), dürli görnüşdäki näbelli öwüşginliler (s.näb). Çal reňkler açyklygy we öwüşgini boýunça: orta mawy (o.maw), orta kümüşsow (o.küm), orta göwheri (o. göwh), garamtyl çal (gç), garamtyl sadap (gs), gara çal (gara ç), açyk çal (aç).
3. Bagananyň görnüşi (tipi) – žaket (ž), kawkaz (kaw), gapyrga buýraly (gap. b), ýasy buýraly (ýa.b).
4. Buýralaryň ölçegi (uly-kiçiligi) – maýda (maý), orta (o), irimçik (ir).
5. Buýralaryň keşbi – ýarym aýlawly walýok (ýa.aý.w), gapyrga buýraly (gapr.b), ýasy buýraly (ýab), noýba (n), inçe ýal (i.ýa), ýasy ýal (ýa.ýal), halka (h), nohut (noh), buraw (bur), owlak tüý (o.t.), şikesli buýraly (ş. buý).
6. Buýralaryň uzynlygy – uzyn (uz), orta (o), gysga (gys).
7. Buýralaryň berkligi – berk (brk), orta berklik (o.brk), gowşaksy (gowş).
8. Tüýjagazlaryň gürlügi – örän gür (ö.gür), gür (gür), gür däl (gür.d).

9. Tüýjagazlaryň ýüpeksöwligi – güýçli ýüpeksöw (g.ýpk), ýüýeksöw (ýpk), ýeterliksiz ýüpeksöw (ýe.ýpk), irimçik ýüpeksöw (i.ýpk), gury (gu.ýpk).
 10. Tüýjagazlaryň ýalpyldawuklygy – ýiti (ýi.ýa), kadaly (kada.ýa), ýeterliksiz (ýet.ýa), öçgüsi (öçg.ýa).
 11. Nyşanlylygy – guýrugynyň ujynda (guýr.uj), baýlykda (baýl), aýakda (aýak), bedeninde (bdn), kellede (kld).
 12. Bagananyň buýralarynyň şekilli – aýyl-saýyl (aýs), ýeterliksiz aýyl-saýyl däl (ýe.aýs.d), belli däl (bd).
 13. Deri – berk (d.brk), gowşaksy (gowş), örän ýuka (ö.ýuk), ýuka (ýuk), galyňrak (glň), galyň (gň), çekilen (çkn), giňelen (gňn).
 14. Tüý örtügi ýagşy (t.ö.ýag), orta (t.ö.o), ýeterlik däl (t.ö.ýe.d), konstitusiýasy – näzik (näz), berk beden (b.bn), irimçik (irm).
 15. Diri agramy ýa-da guzynyň uly-kiçiligi – kiçi (kç), uly (u), orta (o).
 16. Klasy – saýlama elita (s.el), elita (el), birinji (I), ikinji (II), brak (br).
- Tohumlyk üçin ösdürime goýberilen garaköli guzular 15-20 günlük ýaşynda gözden geçirilende:
1. Ösüşi – kadaly ýagdaýda (ös.k.ýa), yza galak (yz.glk).
 2. Semizligi – ýagşy (öag), orta (o), ortadan pes (o.ps).
 3. Tegmilleri saklaýyşynyň görkezijisi – ýagşy (t.s.ýa), kadaly (t.s.k), ýaramaz (t.s.ýarm).
 4. Aý tüýiň barlygy – ýok (ýo), örän az (öa), köp (köp).
 5. Buýralaryň saklanyşy – ýagşy (ýa), kanagatlanarly (kng), ýaramaz (ýarm).
 6. Tüýleriň häsiýeti – ýüpeksöw (ýpk), ýeterliksiz ýüpeksöw (ý.ýpk).
 7. Ýalpyldawuklylygynyň häsiýeti – kadaly (kad.ýa), ýeterliksiz (ýet.ýa), öçgüsi (öçg).

8. Gury tüýjagazlar – baýlykda (baýl), garnynda (grn), gury tüýjagazlar ýok (ýok).
9. Ballardaky zawod bahasy – has gowy ösüş we buýralaryň saklanyşy 5, gowy 4, kanagatlanarly 3.

VII-BAP Dowarlary iýmitlendiriş

Dowarlaryň iýmitlendirilişiniň we bedenindäki madda çalyşygynyň aýratynlyklary

Dowarlar beýleki oba hojalyk mallaryndan köp görnüşli önümleri berýänligi bilen tapawutlanýarlar. Olar et, ýüň, süýt we galyberse-de içmeklik deri we bagana önümleridir.

Dowarlar et önümliligi boýunça gara mallardan yzda durmaýarlar. Süýt ugruna gönükdirilen tohumlaryň dowarlary ýokary süýtlülügi bilen tapawutlanýarlar. Mysal üçin, iýmitlendiriş paýynda konsentrat iýmler saklanmaýan ýagdaýynda ostfrislýand ene goýunlarynyň ortaça diri agramy 90 kg bolanda sagym döwründe 6,5-7 % ýaglylygy bolan 550 - 600 kg süýt berýärler. Germaniýanyň Kelne şäherinde hasaba alnan ostfrislýand tohumynyň rekordsmeni 7,3 % ýaglylygy bolan 1283 kg süýt bermegi başardy, ýa-da guzylarynyň emen 100 -120 kg süýdi göz önünde tutulmazdan 92 kg süýdün ýagyny berdi. Süýt we içmeklik deri önümliligi köplenç halatlarda dowarlaryň köp nesilliligi bilen gabat gelýär. Ostfrislýand - süýt ugruma gönükdirilen we romanow - içmeklik deri önümlilik ugruna gönükdirilen dowarlar adatça bir gezek guzlanda ekiz guzy berýärler, ýöne köplenç olardan uc,dört we hat-da baş guzy hem alynýar. Ýalky guzynyň dogulmagy örän seýrek halatlarda duşýar.

Goýunlardan alynýan esasy önümiň biri hem ýüň hasaplanylýar. Inçe ýüňli goýunlarda ol ýeke sütükden durup, ýokary egirme - dokma häsiýetleri bilen (maýyşgaklyk, ýumşaklyk, näziklik, berklik we ş.m.) tapawutlanýarlar. GDA-nyň ýurtlaryndaky öňde baryjy hojalyklaryň ýüzlerçesinde her baş dowardan 7 - 8 kg ortaça ýüň önümi alynýar. Rekord görkezijili dowarlarda inçe ýüňüň alnyşy

3 - 4 esse ýokarydyr. Askaniýa inçe ýüňli tohumynyň çempionlary aşakdaky mukdarlarda ýüň berdiler. 1948-nji ýylda doglan, diri agramy 146 kg bolan “Askaniýa -Howa” tohumçylyk zawodyna degişli № 882 goç 29,4 kg ýüň berdi, 1956 -njy ýylda doglan, 126 kg diri agramly, “ Gyzył çopan” tohumçylyk zawodyna degişli № 40 belgili goýun 30,8 kg ýüň berdi. Eger-de askaniýa inçe ýüňli tohumynyň goýunlarynda arassa süýümiň çykymy 38-42 %-e deňligini hasaba alsan, ýüň hakykatdan tutuşlygyna (97-99 %) keratin diýilýän belokly maddadan we 1 - 3 % külden ybaratdyr, diýmek şu mysaldan görnüşi ýaly, ýüň berýän goýunlaryň protein bilen iýmitlenişine näderejede ýokary talap bildirilýändigine göz ýetirmek bolýar. Dowarlar beýleki ot iýýän öý haýwanlaryna görä 1,5-2 esse köp görnüşli otlary iýýär. Olar medeni we tebigy ösümlikleriň köp görnüşlerini, kökimiwelileri, dänelileriň dänelerini, kösüklileriň dänelerini, beýleki köp görnüşli ösümlikleriň çigitlerini, gyrymsy agaçlaryň ýapraklaryny, ösümlikleriň köklerini, agajyň gabygyny, samany we köp beýleki ot-iýmleri iýýärler. Hiç bir görnüşli haýwan dowar ýaly ösümlik galyndylaryny ýerden çöpläp, aýak aşagyndaky otlary ulanyp bilmeýärler. Öri meýdanda gara maldan we gylýaldan soň, olaryň galdyryp, depeläp geçen otlaryndan özlerine köp mukdarda iýmit tapyp iýmitlenip bilýärler. Ýokarky hereketli dodaklary we ýiti alyn dişleri dowarlara pesejik otlary ýolmaga we ýerden ösümlikleriň ownujak bölejiklerini çöplemäge mümkinçilik berýär. Öri meýdanlarynda dowarlar pes, ýöne gür otluk ýerleri halaýarlar, ahyrda ýa-da meýdançada olar inçe baldajykly ösümlikleri oňat iýýärler.

Dowarlar ot-iýmleri dannamaýarlar, gereginden köp iýmeýärler, ýöne ot-iýmleriň köpdürlüligine we iýmitlendirişin hiline talap bildirýärler. Ýokary talap bildirilmeginiň esasy sebäbi filogeneziň tutuşlygyna dowam etmegi bilen düşündirilýär. Dowarlar bir taraplaýyn iýmitlendirişini ýaramaz geçirýärler. Birmeňzeş ot-iým çalt irizýär, işdaşi gaçýar, ýaşaýşa ukyplylygy we önümlilik,

áýratynam ýüň önümliligi birden aşaklaýar. Ekme otlaryň bedesi 1-2 görnüşden bolup, ol dürli otlaryň garyndysy bilen deňeşdireniňde dowarlar üçin köp bir ýaramly däldir. Kletçatka baý ot-íymleri dowarlar gara mallara görä ýaramaz özleşdirýärler. Mysal üçin, garyşyk otlaryň bedesinden, mekgejöwen unundan we künjaradan durýan, düzüminde 15 % kletçatka saklaýan paýyň gury maddasyny 78 % özleşdirýärler, ýöne kletçatkanyň saklanyşyny 20 % çenli ýokarlandyrylanda (her gün 100 g saman bermek bilen) onuň siňňirligi 71 % çenli aşaklaýar, kletçatkanyň 23 %-e çenli ýokarlandyrylmagy gelejekde paýyň gury maddasynyň siňňirligini 67 %-e çenli aşaklamagyna getirýär. A.B.Modýanowyň geçiren tejribelerinden görnüşi ýaly, gülläp başlan wagty orlup taýýarlanylýan klewer bedesiniň gury maddasynyň siňňirligi 64 %, gijikdirilip ýygnalanda bolsa - 51 %-e deň boldy. Dowarlaryň ot-íymleri kabul edişi ýokary däl. Dowarlar diňe klewer-timofeýewka bedesi bilen íýmitlendirilende her bir 100 kg diri agramyna 2,1 kg töweregi gury maddany kabul edýärler; dürli ot-íymler bilen íýmitlendirilende bolsa (dänelileriň we kösüklileriň bedesi, däne, şugundyr) ot-íymleriň iýilişi 2,3-2,7 kg, kähalatda bolsa 3 kg gury madda çenli ýokarlaýar, edil şol bir wagtyň özünde ýokary önümlü sygyrlar 4,4-4,6 kg iýip bilýärler. Bu ýagdaý ot-íýmiň dowarlaryň garyn-ıçege ýollarynda haýal hereket edýänligi bilen düşündirilýär. Dowarlaryň íýmitlendirilişiniň derejesini ýokarlandyrmak ot-íymleriň iýlişni ýokarlandyrmagyň hasabyna däl-de, eýsem gury maddada ýokumly maddalaryň konsentrasıyasynyň ýokarlandyrylmagynyň hasabyna amala aşyrylýar.

P.D.Pşeniçnynyň we Ý.H.Iwiskiniň prekos tohumynyň 4 arka gatyşyk ganly nesillerinde geçiren tejribeleri nähili oňat we köpdürli ot-íymler bilen íýmitlendirilende hem dowarlaryň her 100 kg diri agramyna 3 kg-dan köp gury maddany iýip bilmeýändigini subut edildi. Dowarlaryň önümliligini ýokarlandyrmak üçin ýokumly maddalary bol-elin saklaýan ot-íýmiň gury maddasynyň oňat

özleşmegini gazanmaly. Ony gazanmak üçin ot-iýmleriň düzüminde azotly we mineral maddalaryň , witaminleriň we ýeňil özleşýän uglewodlaryň saklanyşyny ýokarlandyrmaly.

Dowarlar öz tebigaty boýunça öri malydyr. Ýatakda uzak möhletliň dowamynda ahyrdan iýmitlendirip saklanylmagyny olar kyn geçirýärler. Dowarlar ýatakda saklanylanda olary gündizine, eger-de mümkinçilik bolsa tutuş gije-gündiziň dowamynda giň agyllarda saklamaly we ol ýerde gözenekli ýa-da ýörite ahyrlardan dürli-dürli iri baldakly otlary bermeli. Dowarlar öride saklanylanda çygly ýerlerde özlerini ýaramaz duýýarlar, ol ýerde dowarlar gelmintoz we beýleki keseller bilen aňsat keselläp bilýärler. Dowarlar çägelik çöllük, düzlük we baýyrlyk ýerlerde bakylanda ol keseller bilen seýrek keselleýärler.

Dowarlar özüniň ontogeneizde iýmitleniş funksiyasynyň ösüşi boýunça gara mallardan has çalt yetişegen bolýarlar. Prekos tohumyna degişli guzylarda embrional (enesiniň göwresindäki) ösüşden postembrional ösüş döwrüne geçişde ot-iým bilen iýmitlenmeklige doglandan soňky iki aýyň dowamynda geçilýär, gölelerde bolsa onuň üçin 3 aý töweregi wagt gerek bolýar. Guzylar 2 aýlygynda ösümlikden öňän ot-iýmleriň düzümindäki ýokumly maddalary uly ýaşly dowarlar ýaly özleşdirmäge ukyply bolýarlar. Gölelerde şeýle ýagdaý mundan 3 - 4 aýlygynda bolýar. Guzylaryň ýaşayşynyň ilkinji 2 aýlygynda ýylylygyň çeşmesi bolup ýag we bölekleyin belok hyzmat edýär, üçünji aýyndan başlap uglewodlar hem goşulýar. Uly ýaşly dowarlaryň bedenindäki ýaly ýag we belokly madda çalyşygyndan uglewod we energiýa çalyşygyna geçiş prekos tohumyndan bolan guzylarda 3-4 aýlyk ýaşyna çenli tamamlanýar, göleleriň bedeninde bolsa bu hadysa 1,5-2,5 aý öň tamamlanýar.

Dowarlarda bir ýaşyna çenli (gara mallarda 1,5-2 ýaşynda) ýylylyk emele gelmek hadysasy kadaly geçýär we ot-iýmiň himiki energiýasynyň bedeniň himiki himiki energiýasyna

öwrülmegi uly ýaşly dowarlaryň bedenindäki ýaly ýokary derejä ýetýär. Sygyrlar bilen deňeşdireniňde dowarlar süýdiň emele gelmegi üçin ot-iými ýaramaz ulanýarlar. A.W.Modýanowyň berýän maglumatlaryna görä, süýdiň düzüminde 1000 kg energiýa deň bolan ýokumly maddalaryň edil şol bir mukdarynyň emele gelmegi üçin sygyrlar bilen deňeşdireniňde dowarlar 20-50 % ot – iýmleri köp sarp edýärler.

Ýüň - bu deriniň emele getirýän önümi bolmak bilen, inçe yünli goýunlarda adamyň senagat ähmiýetli, maksada okgunly zähmeti netijesinde ýokary görkezijilere ýetilendir. Dowarlaryň yün önümliligi bedeniň iýmitleniş derejesi bilen berk baglanyşykda bolýar. Malyň iýmitinde mineral maddalaryň we azotly birleşmeleriň dowamly ýetmezçiligi yüňüň ýaşayyşda ähmiýetiniň uly dældigi sebäpli ýokumly maddalaryň oňa akymy ilkinji nobatda kesilýär ýa-da azalýar. Eger-de ot – iým bilen bedene düşýän ýokumly maddalar malyň talabyny üpjün etmeýän bolsa, onda yünden ýokumly maddalaryň alynmagy bedeniň beýleki böleklerine görä has ir başlanýar. Mysal üçin, yüňüň külünde kaliniň okisiniň (K_2O) paýyna $1/3$, kükürt kislotasynyň ангидридинің paýyna (SO_3) $1/5$, kalsiniň okisine (CaO) $1/6$, demiriň okisine (Fe_2O_3) $1/8$, natriniň okisine (Na_2O) $1/12$ bölek degişli bolýar. Başgaça aýdylanda, yüňüň külünde ýaşayyş üçin wajyp mineral elementleriň paýyna 0,9 bölekden gowragy degişlidir. Dowarlar we sygyrlar kalsiý bilen ýeterliksiz iýmitlendirilende bu element (göräýmäge beýleki elementler hem) bedeniň madda çalyşygyndaky zerurlyklar üçin şahyndan we guýruk oňurgalaryndan oň yününden alnyp harçlanyp başlanylýar. Dowarlar protein bilen ýeterliksiz iýmitlendirilende ilki bilen azodyň yüne akymy kesilýär. Fiziologiki taýdan amatly ýagdaý dikeldilenden soň, ýokumly maddalaryň yüne akymy başlanýar. Mallar wagtal-wagtal käbir ýokumly maddalar bilen ýeterliksiz iýmitlendirilende yün oňa örän duýgur bolýar, ýeterlik we kadalaşdyryp iýmitlendirilende bolsa yün örtüginің ösüşiniň güýçlenmegi bedeniň fiziologiki

tarapdan tutuşlygyna amatlyklaryň emele gelenligine şaýatlyk edýär. Şeýle hadysalar ähli görnüşli öý haýwanlary üçin mahsusdyr, ýöne bu ýagdaý dowarlarda olaryň derisiniň önümi bolan ýüňüň has uly ölçeglerde bolmagy sebäpli has aýdyň duýulýar. Ýüň beden üçin zerur bolan ýokumly maddalaryň goruny özünde jemlemek bilen, dowarlar ýeterliksiz iýmitlendirilende olaryň süňküni distrofiýadan goraýar. Şonuň üçin ýokary ýüň önümli dowarlarda süňküň demineralizasiýasy hadysasy örän seýrekdir. Fiziologiki dartgynlyk ýagdaýynda (bogazlygyň soňky hepdesinde we süýt berýän döwrüniň ilkinji hepdesinde) dowarlaryň ýaşayyşda wajyp zerurlyklary üçin gerek bolan ýokumly maddalar ilkinji nobatda ýüňden alynýar. Nesil göterýän inçe ýüňli goýunlaryň ýüňündäki şikesler şol sebäpli ýüze çykyar.

Ýüň üçin ösdürilýän biçilen goçlary iýmitlendirmek.

Tebigy öriler bilen ýeterlik üpjün bolan dowardarçylyk hojalyklarda ýüň öndürmek üçin biçilen goçlaryň ýeterlik köp baş sanyny saklaýarlar. Dowarlaryň bu toparyndan alynýan esasy önüm ýüňdir. Garramagy hem-de ýüň önümliliginiň peselmegi bilen biçilen goçlary hasapdan çykarýarlar we bakyp ete tabşyrýarlar. Uly ýaşly biçilen goçlar beýleki ähli ýaş we jyns topar dowarlar bilen deňeşdireniňde iýmitlenişe ýokary talap bildirýärler. Et - ýüň we ýüň berýän tohumlaryň biçilen goçlaryň her başyndan ýyl boýunça 6-9 kg ýüň almak bolýar. Ýuwulmadyk ýüňüň gije-gündizdäki ösüşi 20 - 25 g. deň bolýar. Ýuwulmadyk ýüňde 35 - 50 % arassa süýüm saklanýar, beýleki bölekleri bolsa derýagy we beýleki garyndylar eýeleýär. Arassa süýüm proteinden durýar. Biçilen goçuň ýüňünde proteiniň gije-gündizdäki toplanyşy 10-12 g-dan ýokary däl. Derýagyň düzümine ýag kislotalarynyň we mineral maddalaryň trigliseridleri girýär. Ýüň berýän biçilen goçlarda derýagyň gije-gündizdäki toplanyşy 13-16 g. deň. Şeýle köp bolmadyk mukdardaky maddalar iýmitlenişin hasabyna ýapylýar. Ýüň berýän goçlary iýmitlendirmeginiň ýörelgeleri ýokardaky talaplara

esaslanmalydyr. Olaryň her 60 kg diri agramyna gije-gündiziň dowamynda ortaça 1 ot-iým birligini berýärler we şol mukdardaky ot-iým birligine 80-90 g. siňýän protein, 10 g. nahar duzy, 2,7 g. kalsiý, 2,3 g. fosfor we 10 mg karotin degişi bolmalydyr. Aýazly günlerde iýmitlendiriş kadasyny 20 - 30 % ýokarlandyryrlar. Ýüň berýän biçilen goçlaryň ýokumly maddalara bolan talaby tomsuna öri otunyň hasabyna ýa-da ýatakda iýmitlendirilende orlup berilýän gök otlaryň hasabyna üpjün edilýär, gyşyna bolsa – iri baldakly otlary we silosy, az mukdarda kökimiwelileri, bakjalary ýa-da beýleki şekerli ot-iýmleri bermek bilen üpjün edilýär. Biçilen goçlaryň iýmitlendirilişiniň kadalaşdyrylandygyna, ýygylgyna we üznüksizligine üns bermeli. Ýüňüň “aç” şikesliligi we onuň ösüşiniň haýallamagy, uzak wagt dowam eden doly ýa-da bölekleyin açlyk çekmegi ýa-da kesel sebäplidir. “Askaniya Nowa” institutyndaky tejribeleriň görkezişi ýaly, dowarlaryň ýeterliksiz iýmitlendirilmegi, aýratynam protein boýunça, ýüňüň ösüşini saklaýar we onuň hilini ýaramazlaşdyrýar. Gyrkylp alynýan ýüňüň mukdary 20 -25 % çenli, ýaş dowarlarda bolsa 40 % -e çenli azalýar. Alynýan ýüň inçeden gowşak we maýyşgaklygy ýaramaz bolýar. Dowarlar sowuk ýerde saklanylanda ýeterliksiz iýmitlendirmekligiň ýüňüne täsiri has-da güýçlenýär. Ýüňüň “aç inçeligi” köplenç gyş möwsüminiň ahyryna ot-iýmleriň yetmezçiligi, iýmitlendiriliş ýaramazlygy sebäpli bolýar. Şeýle ýüň kadaly ýün bilen deňeşdirilende 20 - 30 % pes bahalanýar. Tomsuna we gyşyna biçilen goçlara mineral goşundylary (nahar duzy, fosfory we mikroelementleri saklaýan goşundylar) berýärler. Biçilen goçlaryň iýmitlendiriliş paýynda seýrek halatlarda kalsiý yetmezçiligi ýüze çykýar. Tebigy bedde ýatyrylýan ýeri we öri meýdanlry bolan düzlük etraplarda biçilen goçlaryň adaty hojalyk paýlary malyň kükürde bolan talabyny üpjün edip biler. Silos, gök otlar, şugundyr, bakjalar, konsentratlar we beýleki ot-iýmler bilen ýokary depginde iýmitlendirilende, ýagny ýokary

hasylly ot-iýmlik ekinler bilen iýmitlendirilende biçilen goçlaryň iým it siňd iriř ulgamynda metaboliki we detoksikasiýa hadysalarynyň işjeňligi ýokarlanýar. Her bir ot-iým birligine 4 - 5 g. glau ber duzunyň berilmegi madda çalyşygynyň, saglygynyň we ýüňüniň hiliniň oňatlaşmagyna ýardam edýär.

Gyşyna biçilen goçlary esasan agyllarda saklaýarlar. Goýun ýataklary gurak, salkyn, oňat şemalladylan bolmaly. Goýun ýatagynda çyglylyk we dymyklyk – köplenç olarda sowuklama keselleriniň we dowarlaryň düýrme ýüňüniň hiliniň ýaramazlaşmagynyň sebäpleridir

Höwür goçlary iým itlendiriř

Höwür goçlar özlerinin uly ölçeglerdäki we köp mukdardaky düýrme ýüňini berýänligi we bedende fiziologiki hadysalaryň çalt geçýänligi bilen tapawutlanýarlar. Düzgün bolşy ýaly, höwür goçlar alynýan ýüňüň hakyky agramy we ýyllyk önümliligi boýunça edil şol süriniň ene goýnlaryndan 1,5- 2 esse öňe düşýär. Jyns taýdan işjeňligi höwür goçlaryň bedeninde fiziologiki funksiýalaryň ýokarlanmagy bilen şertlendirilýär. Madda çalyşygynyň dartgynlylygynyň ýokarlanmagy we edil şol tohuma degişli biçilen goçlar bilen deňeşdirilende ýylylyk emele gelmekligiň 20 % ýokarlanmagy bilen baglanyşyklydyr. M.F.Tommäniň we R.M.Odynesiň berýän maglumatlaryna görä, goç her gezek höwürde ulanylanda öz bedeninden 533,4 kj (127 kkal) energiýany harçlaýar, bu bolsa bir ýyl hasabynda goşmaça 90-100 ot-iým birligini talap edýär. Höwür goçlaryň yokary jyns işjeňligi we yokary ýüň önümliligi iým itlendiriři berk kadalaşdyrmagy, aýratynam höwürde çaltlandyrylyp ulanylan döwründe talap edýär. Höwür möwsümünde günde birnäçe gezek höwürde ulanylanda yeterliksiz iým itlendirmeklik bedeniň harajatlary üçin ýüňden birnäçe yokumly maddalaryň alynmagyna ýa-da ýüňüň emele

gelmegi üçin ýokumly maddalaryň akymynyň peselmegine getirýär. Onuň bilen baglanyşyklylykda geljekde höwür goçlaryň jyns taýdan işjeňliginiň haýallamagy we olaryň bedeninde tijiň emele gelmeginiň peselmegi mümkindir. Höwür goçlaryň aşa semremegine ýol bermeli däl. Semiz höwür goçlar gowuşgynsyz bolýarlar, jyns taýdan işjeňligi we tijiň emele gelmegi peselýär, höwür goçlar köplenç höwürde gitmekden ýüz öwürýärler. Höwür goçlaryň iýmitlendirilişi energiýa taýdan, aýratynam protein, mineral maddalar we witaminler boýunça ýeterlik we kadalaşdyrylan bolmaly. Tohum goçlaryň bedeninde tijiň emele gelişine we tutuşlygyna jyns taýdan işjeňligine protein we fosfor bilen iýmitlenişiniň derejesi güýçli täsir edýär. Ot-iýmiň düzüminde proteiniň we fosforyň saklanyşynyň artmagy bilen höwür goçlaryň jyns taýdan işjeňligi ýokarlanýar, köp mukdarda hili oňat tohum alynýar (goýy, hereketli, höwürlendirmäge ukyply). Höwür goçlaryň iýmitlendiriş paýyna ýagsyzlandyrylan süýdün we towuk ýumurtgasynyň goşulmagy jyns taýdan işjeňligiň artmagyna we tohum bölüp çykaryşyň ýokarlanmagyna getirdi. Maslahat berilýän iýmitlendiriş kadasyna laýyklykda höwür goçlaryň her 100 kg diri agramyna gije - gündiziň dowamynda höwürde ulanylmaýan döwri 1,9 ot-iým birligi töweregi, höwür möwsümünde günde 2 - 3 gezek höwürde ulanylanda 2,4 ot-iým birligini we höwür möwsümünde günde 5-6 gezek ulanylanda – 2,8 ot - iým birligini bermeli.

Tablisa 33

Höwür goçlaryň iýmitlendiriş paýynyň her bir ot-iým birligine degişli ýokumly maddalaryň mukdary

	Höwürde ulanylmaýan döwri	Höwürde ulanylanda
Siňýän protein	90-100 g	120-150 g
Nahar duzy	8-10 g	8-10 g

Kalsiy	5-6 g	6-8 g
Fosfor	3-4g	5-6 g
Karotin	15-20 mg	20-30 mg

Höwür goçlar üçin iýmitlendiriş paýlary köpdürli, ýeňil özleşýän, mallar taparyndan işdämen iýilýän ot-iýmlerden düzyärler. Gyşyna höwürde ulanylmaýan döwründe höwür goçlar üçin 1,5 - 2,5 kg oňat bededen, 1-1,5 kg kökmiwelilerden, silosdan we konsentrat ot-iýmleriň zerur mukdaryndan durýan paý ýaramlydyr. Tomsuna höwür goçlar üçin şireli ot-iýmler konsentrat iýmler bilen garyşdyrylyp berlende has işdämen iýilýär. Ot-iýmlere bolan talabyny kesgitlemek boýunça hasaplamalarda tomsuna gök ot bedäni we şireli ot-iými çalyşýar diýip hasaplanylýar, konsentrat ot - iýmler bolsa gyşyna berilmeli mukdarda berilmeli. Konsentrat iýmlerden süle, arpa, dary we jöwen, nohut, sary mekgejowen dänesi paýyň yokumlylygyndan 40 -50 %-e çenli konsentratlaryň garyndysy görnüşinde we olaryň içinde proteinli ot-iýmler – kösüklileriň dänesi, sary un we beýlekiler uly orun tutmaly. Höwür möwsümünde iýmitlendiriş paýlary kiçi göwrümlü bolmaly. Bu döwürde gyşyna 1 -1,5 kg oňat hilli bedä we tomsuna 4 - 6 kg gök ota goşmaça 1-1,5 kg konsentratlaryň garyndysyny berýärler. Iýmitlendirişin uzak wagtyň dowamynda kada laýyk gelmezligi höwür goçlaryň höwürde ulanylyan möhletiniň gysgalmagyna getirýär, hat-da olaryň höwür möwsüminiň in bir gyzgalaňly döwründe hatardan çykmagyna hem getirip biler. Tohum höwür goçlaryň iýmitlendirilişine höwür möwsümünde we onuň başlanmazlygyna 1-1,5 aý galanda jikme-jik gözegçilik başlanmaly. Ahli konsentrat iýmleri döwüp bermeli. Höwür goçlar çaltlandyrylyp ulanylanda olaryň iýmitlendirilişi hem oňat kadalaşdyrylmaly. Höwür goçlary günde 2 wagtyna iýmitlendirýärler.

Ene goýunlary iýmitlendirmek

Ene goýunlaryň iýmitlendirilişi guralanda olaryň bedeninde düwünçegiň kadaly ösüşi, ýüňüň ösüşi we idedýän guzylarynyň oňat ösmegi üçin zerur bolan süýdün ýeterlik mukdarynyň emele gelmegi göz önünde tutulýar. Ene goýunlaryň bogazlygynyň kadaly geçişiniň we guzlanyndan soňky süýt önümliliginiň ýüňüniň ösmegi bilen bilelikde göz önünde tutulmagy diňe bogaz we guzuly goýunlaryň iýmitlendirilişi berk kadalaşdyrylan ýagdaýynda mümkindir. Bu dowarlaryň iýmitleniş funksiýasyny we olaryň ýüň örtüginin fiziologiyasyny çuňňur bilmek bilen amala aşyrylmaly. Eger-de ot-iým bilen kabul edilýän maddalar düwünçegiň ösmegi ýa-da süýdün emele gelmegi üçin ýeterliksiz bolsa, onda bu ýokumly maddalaryň ýüňe akymy peselýär ýa-da bes edilýär, eger gerek bolsa, bu ýokumly maddalar ýünden alnyp, bedeniň çalyşyk fonduna goşulýar. Bogazlyk döwrüniň ilkinji dördten üç böleginde düwünçegiň ösüşi ýüňüň ösüşine uly bir täsir etmeýär, sebäbi bu döwürde düwünçegiň ösmegi we onuň bilen baglanyşykly emele gelmeler üçin edilýän çykdaýjylar ujypsyz bolýar. Dowarlaryň iýmitlendirilişi kadalaşdyrylanda bu çykdaýjylar esasy paýa köp bolmadyk mukdarda konsentrat iýmleri goşmak bilen sazlaşdyrylýar. Köplenç bogazlygynyň soňky hepdelerinde, guzlamagynyň oň ýanynda, guzlan wagtlary we ondan soň ene goýunlaryň ýüňüniň hili ýaramazlaşýar.

Oňat hilli höwürlendirmek netijesinde ene goýunlaryň nesil berijiligini ýokarlandyrmak we sagdyn düwünçekleriň oňat göterilmegini gazanmak üçin esasy şert, ol hem ene goýunlary höwürlendirmäge oňat taýýarlamakdyr. Onuň üçin ene goýunlary höwür mösümine 1-1,5 aý galanda oňat iýmitlendirmäge başlamaly, netijede ene goýunlary oňat zawod semizlik derejesinde eltmeli. A.A.Uşiwsonyň tejribelerinden görnüşi ýaly, höwürlendirmäge 1-1,5 aý galanda bildirilýän ahli talaplara laýyklyk iýmitlendirmek we höwürlendirilenden soň 1-2 aýyň dowamynda kada laýyklyk iýmitlendirmek sokol we roman

tohumlarynyň we olar bilen gatyşyk ganly goýunlaryň nesil berijiliginiň 1,5 esse ýokarlanmagyna, berk bedenli guzylaryň alynmagyna, olaryň doglandaky baş sanynyň doly saklanyp galmagyna we oňat ösmegine getirdi. Ene goýunlaryň höwürden öňki döwürde oňat iýmitlendirilmeginiň olarda owogeneziň geçişini oňatlaşdyrýanlygyny, ekiz we üçem owulýasiýalaryň sanyny köpeldýänligi, ene goýunlaryň toparlaýyn bir döwürde höwürde gelmegini, höwürlenmegiň kadaly geçmegini we nesil berijiliginiň ýokarlanmagyny üpjün edýänligini we alnan nesliniň ösüp ýetişiş hiliniň oňatlaşýanlygyny olar bilen geçirilen ylmy barlaglar subut etdiler.

Dowarlaryň bogazlyk döwri ortaça 152 gün dowam edýär. Bogazlyk döwrüniň ilkinji 2-3 aýlygynda düwünçeğiň agramynyň absolýut ösüşi örän ujypsyz bolýar, onuň ösüsi üçin ýokumly maddalara bolan talap ene goýunlar zawod semizlikde saklanylanda ýaşayşy saklamak üçin iýmitlendirişniň hasabyna hem üpjün edilip bilner. Kadalaşdyrylmadyk birtaraplaýyn iýmitlendiriş alynýan ýüňüň hiliniň ýaramazlaşmagyna, soňra bolsa guzylaryň ýaşayşa ukyplylygynyň peselmegine getirýär. Bogazlyk döwrüniň soňky 2 aýynda nesliniň ösüşiniň depgini has ýokarlanýar, guzlamagyna näçe ýakynlaşdygyça, ol ösüş şonça-da ýokarlanýar. Bogazlygynyň 4-nji aýynda nesliniň enesiniň içindäki ösüşiniň gije-gündizdäki ortaça görkezijisi 40 - 45g, başynjy aýynda - 120-150 g we ondan hem yokary bolýar. Dogulmagyna 1-2 hepde galanda nesliniň gije-gündizdäki artýan agramy ondan hem ýokarlanýar.

A.W.Modýanowyň maglumatlaryna görä, birmeňzeş iýmitlendirilende we birmeňzeş şertlerde saklanylanda Kuýbyşew tohumyndan bolan ene goýunlaryň bedeniniň esay funksiýalary üçin çykdaýjylary birmeňzeş boldy (bir başa kj çalysýan energiýa): 1) gysyr döwründe – 6459,6; 2) bogazlyk döwrüniň birinji ýarymynyň ahyrynda - 5938,8; 3) bogazlyk döwrüniň soňky üçden bir böleginde – 8983,8. Bogaz goýunlaryň

bogazlyk döwrüniň birinji ýarymyndaky iýmite bolan umumy talaby gysyr goýunlaryň talaby bilen birmeňzeş boldy, bogazlygynyň soňky üçden birinde bu talap bogaz goýunlarda 38 – 40 % ýokary boldy. Bogazlygynyň soňky hepdelesinde we günlerinde ene goýunlaryň ot-iýme bolan talaby has hem ýokarlanýar we guzlamaga näçe ýakynlaşdygyça olarda madda çalyşygynyň geçişi şonça-da ýokarlandy. Dogulmagynyň ön ýanynda nesliniň bedeninde belokly madalaryň çalt toplanmagy başlanýar we süňküniň minerallaşyşy güýçlenýär. Bogazlyk döwrüniň soňky hepdelesinde we günlerinde ene goýun nesliniň kadaly ösmegi üçin köp mukdarda protein, kalsiý we fosfor harçlaýar.

Dž. Barkrottyň berýän maglumatlaryna görä, guzylar we owlaklar doglanda olaryň bedeninde gan basyşy birden ýokarlanýar (20 - 24 mm rtut sütüninde) we bu ýagdaýda gan plasentadan nesile tarap süýşýär, ene goýnyň bedeni bolsa birden köp mukdardaky ýokumly maddalaryň degişli mukdaryndan kesilýär. Bogazlyk döwrüniň soňky hepdesinde nesliniň kadaly ösmegi, guzy doglanda plasentadaky ganyň onuň bedenine geçmegi , owuz süýdünüň emele gelmegi we bölünip çykmagy üçin zerur bolan azotly we mineral maddalar esasan ene bedeninden harçlanylýar. Bu çykdaýjylary ýapmak üçin ene goýunlaryň iýmitlendirilişini proteinli, ýokary ýokumlylykly ot-iýmeleriň, ýeňil özleşýän, şekeri köp mukdarda saklaýan, mineral maddalara we witaminlere baý, berhiz häsiýetli oňat ot-iýmeleriň hasabyna güýçlendirýärler. Şeýle ýagdaýlary göz önünde tutmazdan ene goýunlary iýmitlendirmeklik ýüňüň “aç şikesliligine” getirýär, onuň bahasyny arzanladýar.

Bogazlygynyň soňky hepdesinde göwresindäki nesliniň bedeninde gury maddanyň saklanyşy artýar we süňküniň minerallaşyşy ýokarlanýar. Bogazlygynyň soňky aýlarynda ene goýnuň bedeninde energiýa çalyşygy ýokarlanýar, ep-esli mukdarda goşmaça ot-iýme bolan talap ýüze çykýar we guzlamaga näçe golaýlaşdygyça, ol talap şonça-da ýokarlanýar.

Mineral maddalaryň, aýratynam kalsiniň we fosforyň goşmaça berilmegi hökmandyr. Bogaz goýunlaryň höwürden çykan gününden guzlaýança iýmitlendirilişi ene goýunlaryň oňat semizlik derejesini üpjün etmelidir. Bogazlygynyň soňky üçden bir böleginde ýeterlikli iýmitlendirmeklik täze doguljak guzylaryň diri agramynyň we ene goýunlaryň süýtliliginiň ýokarlanmagyna getirýär. Oňat semizlik derejeler (zawod semizlik derejesi, tekiz, oňat düýrlenlen sütün, oňat öwüşginlilik we beýlekiler) we ene goýunlaryň saglygy–olaryň bogazlyk döwründe oňat iýmitlendirilenligine anyk subutnamadyr.

Ýatakda saklanylyan döwründe bogaz goýunlar üçin 1-2 kg oňat bededen, 2 - 4 kg şireli ot-iýmlerden we paýy kada deňleşdirmek üçin zerur mukdarda konsentrat iýmlerden durýan paý ýerliklidir. Bogazlyk döwrüniň birinji ýarymynda ene goýunlaryň semizlik derejesi talaba laýyk bolanda paýda saklanyan bedäniň mukdarynyň ýarysyna çenli oňat hilli ýazlyk saman bilen çalyşmak bolar. Iýmitlendiriş kadalary bogaz goýunlaryň iýmitlendirilişiniň näderejede ýola goýulmalydygyna göz ýetirmäge kömek berýär (tablisa 32).

Iýmitlendiriş paýy üçin ot-iýmler saýlanyp alnanda dowarlaryň yokumly maddalara bolan talaby we olaryň iýmit siňdirmäge ukyby göz önünde tutylýar. Guzlamaga näçe ýakynlaşdygyça, konsentrat we ýeňil özleşýän ot-iýmleriň paýy sonça-da yokary bolmaly. Şeýle hem bu döwürde ene goýunlaryň iýmitlendiriş paýynda proteiniň we mineral maddalaryň saklanylyşy yokary bolmaly.

Tablisa 34

Dürli tohumlardan bolan bogaz goýunlaryň iýmitlendiriş kadalary

Bogazlygynyň aýy	Höwürlendirilende diri agramy, kg	Ot-iým birligi	Siňýän protein g	NaCl G	Ca g	P g	Karotin, mg
-------------------------	--	-----------------------	-------------------------	---------------	-------------	------------	--------------------

Yüň we yüň-et berýän tohumlar							
1-3-nji	70	1,0-1,15	85-100	8-10	3,5-4,5	2,3-3,0	10-12
4-5-nji	70	1,4-1,5	125-145	10-12	8,5-9,5	4,5-5,5	15-20
Roman tohumy							
1-3-nji	50	1,0-1,2	90-110	8-10	2,7-3,5	1,9-2,5	10-15
4-5-nji	50	1,55-1,85	155-185	10-12	8,5-10	4-5	20-25
Et we et-yüň berýän tohumlar							
1-3-nji	80	1,2-1,4	90-100	9-12	3,5-4,5	2,3-3	10-15
4-5-nji	80	1,5-1,8	145-160	11-15	9-10	4,5-5,5	20-25

Garakölçülikde guzularyň baganasynyň hili bogaz goýunlaryň iýmitlendirilişine bagly bolýar. Garaköli bagananyň hili onuň buýralarynyň görnüşi, bagananyň ölçegleri, derisiniň (mezdra) galyňlygy we dyklyzlygy, tüý örtüginin gürlügi, öwüşgünliligi we maýyşgaklygy bilen ölçenilýär. Derisiniň we tüý örtüginin ösmegi, buýralarynyň emele gelmegi guzylaryň düwünçekdäki (enesiniň içindäki) ösüşiniň barşy bilen berk baglanyşykly bolýar, ol bogaz goýunlaryň fiziologiki ýagdaýyna we iýmitlenişine bagly bolýar. Düwünçegin derisinde tüý örtüginin emele gelip başlamagy onuň ösüşiniň 68 – 70 - nji günlerinde başlanýar we dogulmagyna 1,5 aý galanda deriniň üstüne çykýar. Buýralaryň emele gelmegi embiogeneziň soňky 3 hepdesinde bolup geçýär. Bu wagt buýralaryň görnüşleriniň çalyşygy şeýle yzygiderlilikde bolup geçýär: ýal gül - galam gül - halka ýa-da buraw gül - gyllaryň topbagy. In gymmatly baganalar – galam gülli baganalardyr. Guzular olaryň baganasynda galam güller emele gelenden soň dogulsalar, has maksada laýykdyr. Bogaz goýunlara olaryň iýmitlendirilişiniň üsti bilen olaryň içindäki nesliniň ösüşine, şol sanda tüý örtüginin ösüşine we buýralarynyň dürli görnüşleriniň emele gelişiniň çalyşyşyna täsir etmek bolar. Garakölçülik ylmy-barlag institutynyň geçiren tejribelerinde bogaz goýunlar ýeterliksiz

iymitlendirilende olaryň nesliniň öşüşini saklandy, tüý örtüginin fiziki - mehaniki häsiýetleri ýaramazlaşdy, guzular oňat ösüp yetişmedik ýagdaýda doguldylar – tekiz – gapyrga gülli baganaly we ýal gülli baganaly dogulýan guzylaryň sany köpeldi. Bogazlygynyň bütin dowamynda bol-elin iymitlendirilmegi, şeýle hem guzlanyndan soň 1,5 - 2 aýyň dowamynda bol-elin iymitlendirilmegi buýralarynyň aşa ösmegine getirdi – tüýleriniň ösgün bolmagyna we maýyşgaklygynyň gowşamagyna getirdi. Oňat hilli baganalary almak üçin bogazlyk döwrüniň bütin dowamynda ýeterlik we gyrađeň iymitlendirilmegi, oňat gezim berilmegi we köpçülikleýin guzlap başlamagyna az wagt galanda öri meýdany bilen bol-elin üpjün edilmegi zerurdyr.

Özbaşdak ýaşayşynyň ilkinji 2 aýynda guzularyň ösmegi enesiniň süýtlüligine we olaryň tygşytly iymitlendirilişine bagly bolýar. Bir guzyly inçe ýüňli goýunlar guzlanyndan soňky ilkinji iki aýda guzysyny emdirende gije-gündizde ortaça 1-1,5 kg süýt, ondan soňky aýlarda bolsa 0,75 - 1 kg süýt berýärler. Inçe ýüňli goýunlaryň süýtlüligini has takyk anyklamak üçin olaryň guzylarynyň ýaşayşynyň ilkinji 3 - 4 aýlygyndaky ösüşini, ýagny olaryň ösümlikden öňän ot-iýmli az iýýän, ýa-da düýbünden iýmeýän wagtyndaky ösüşini hasaba alýarlar. Şol wagt guzysynyň 1 kg agramyny artdyrmak üçin 6 kg ene süýdi harçlanýar. Guzlandan soň ilkinji 100 günde roman tohumyna degişli goýunlar süýtlüligi boýunça aýratyn tapawutlanýarlar (gije-gündizde 1,7-2,2 kg süýt), guýrukman tohumlaryň ene goýunlaryň süýtlüligi ondan birneme pesräk (1,3-1,5 kg). Goýunlaryň owuz süýdi proteine (17 – 23 % çenli) we ýaga baýdyr (9 -16 % çenli). Kadaly dowar süýdünde ortaça 5,5 % protein, 6,7 % ýag, 5,7 % şeker saklanýar. Guzylaryň enesini emýän döwrüniň ilkinji 3 - 4 hepdesinde gije-gündizde 100g agramynyň artmagy üçin süýdüň zerur mukdarynyň emele gelmegi üçin ene goýunlara 0,3 ot - iým birligi, 36 g siňýän protein, 1,9 g. kalsiý we 1,2 g. fosfor talap

edilýär. Bogaz we guzyly goýunlar kalsiý - fosfor we witamin bilen iýmitlenişine ýokary talap bildirýärler. Kalsiniň we fosfor elementleriniň, şeýle hem A we D witaminleriniň iýmitlendirişde ýetmezçiligi gowuşgynsyz, ýaşayşa ukypsyz guzularyň dogulmagyna sebäp bolup, şeýle guzylar doglandan soň kesellere durnuksyz bolýarlar, ene goýunlaryň süýtlüligi peselýär, olaryň süýdünde witaminleriň saklanyşy aşaklaýar, kähalatlarda ýiti gipowitaminozlar ýüze çykyp, köpçülikleýin öýken, göz, garyn-çege ýollarynyň keselleri ýüze çykýar, ene goýunlaryň özleriniň hem, olaryň nesilleriniň hem kesellere durnuklylygy peselýär.

Guzuly goýunlara guzlanyndan soň ilkinji 2-3 günün dowamynda dänelileriň ýa-da däneli - kösüklileriň diňe oňat hilli bedesini berýärler, soňra kem - kemden konsentratlary – bugdaý ununyň kepegini, süle, arpa, mekgejöwen dänelerini ownudylan görnüsünde, künjaralary, sary unlary (pagtanyňkydan başgasyny) paýa girizýärler. Guzlanyndan 1-1,5 hepde geçenden soň guzuly goýunlaryň iýmitlendiriş paýlary ýatakda saklanylýan döwri 1 - 2 kg bededen (has gowusy kösüklileriňki), 1,5 - 3 kg şireli ot-iýmlerden we ýeterlik mukdarda konsentrat iýmlerden durmaly. Tomsuna öri oty guzyly goýunlar üçin iň oňat ot-iým bolup hyzmat edýär. Ene goýunlar hili ýaramaz ot-iýmleriň täsirine duýgur bolýarlar. Doňan we heňlän ot-iýmder iç taşladýar, iýmit siňdirişini pozulmagyna, timpaniýa keseline getirýär, ene goýunlaryň süýtlüligi aşaklaýar we ş.m.. Yzygiderli suwa ýakmak – bogaz we guzuly goýunlar üçin zerur şertdir.

Ýaş guzylary iýmitlendirmek

Ýüň, içmeklik deri we et berýän dowar tohumlarynyň ýaş guzylary ösdürilip ýetişdirilende ähli zerur ýokumly maddalar bilen üpjün etmek bilen olaryň agramynyň ýokary depginde ösüşini gazanýarlar. Malyň göwresi näçe iri boldugyça, onuň

derisiniň meýdany şonça-da uly bolýar, netijede alynýan ýüňüň mukdary köpeliýär. Oňat semizlik derejesindäki maldan alnan goýun eti hor mallaryňky bilen deňeşdirilende azyklyk gymmaty ýokary bolan beloklary has köp mukdarda saklaýar. Ýe.S. Mežayewanyň geçiren tejribelerinden görnüşi ýaly, roman tohumyndan bolan guzylar doglandan 3,5 aýlygyna çenli gowy iýmitlendirilende mallaryň diri agramy 57 % ýokarlandy, derisiniň agramy we onuň meýdany 2 esse artdy, ýüňi gödekledi, onuň düzüminde sütügiň saklanyşy we uzynlygy artdy. Onda beden etinde süýümleriniň kese kesiginiň meýdany 1,7 esse ulalýar we netijede onuň etiniň şireliligi ýokarlandy. Iýmitlendirilişiň ýokary derejede guralmagy mallaryň tiz yetişgenligini sazlaýar, olaryň önümliligini ýokarlandyrýar. Guzularyň doglandan uly ýaşly mal bolup yetişýänça ösüşini iki döwre bölýärler: emýän (süýt bilen iýmitlenýän döwri) we ondan soňky ösüş we jyns taýdan yetişýän döwri – enesinden aýrylan wagtyndan 1,5 ýaşyna çenli döwür.

Doglandan soňky ilkinji 3 - 4 hepdeliginde ene süýdi guzular üçin ýeke-täk ýeňil özleşýän iýmit bolup hyzmat edýär. Köp nesil berýän ene goýunlaryň guzylaryna (mysal üçin, roman tohumynyň) emýän süýdi yetmezçilik edende goşmaça sygyr süýdünü berýärler (emýän döwrüniň бүтін dowamynda her guza - 20 kg möçberinde). Guzularyň iýmit siňdiriş agzalarynyň işjeňligini sazlaşdyrmak üçin we süýt bilen iýmitlenişden ösümlikden öňän iýmitleri iýmeklige agyrsyz geçmeklik üçin olara birneme irräk ösümlikden öňän ot-iýmlere öwrenişdirýärler. Berilýän ot-iýmiň häsiýeti we mukdary iýmit siňdiriş agzalarynyň ösüş derejesi we guzularda madda çalyşygynyň kämilleşmegi göz önünde tutylyp sazlaşdyrylýar.

Täze doglan guzularda iýmit siňdiriş agzalary gowşak ösen, onuň agramy guzynyň tutuş agramy bilen deňeşdirilende ujypsyz bolýar . Iýmit siňdiriş ýollarynyň ýokary depginde ösüşi doglandan soňky ilkinji 2 aýynda bolup geçýär. Bu döwre çenli iýmit siňdiriş agzalarynyň enesinden doglandan soňky

döwründäki ösüşiniň $\frac{3}{4}$ bölegi degişli bolýar. Garnynyň we içegeleriniň otnositel agramy alty aýlygynda we bir ýaşynda doglandaky agramy bilen deňeşdirilende has ulydyr. Doglandan soňky 2 aýda garnynyň agramy güýçli ösýär, ýöne uly garyn has çalt ösýär. Doglandan 6-8 hepde geçenden soň uly garyn bilen çopansöýeriň ölçegleriniň gatnaşygy uly dowarlaryňky bilen deňleşýär. (Tablisa 35).

Tablisa 35

Dürli ýaşly dowarlaryň iýmit siňdiriş agzalarynyň agramy

Görkezijiler	Ýaşy			
	Doglanda	2 Aýlykda	7 aýlykda	11 aýlykd a
Iýmit siňdiriş agzalarynyň umumy agramy,g	143	1608	2024	2207
Ol agzalaryň agramynyň dowarlaryň diri agramyna % gatnaşygy	2,4	5,8	3,8	3,6
Iýmit siňdiriş agzasynyň iýmit siňdiriş agzalarynyň umumy agramyna % gatnaşygy: Tutuş garnyňky Inçe içegäniňki Ýogyn içegäniňki				
	36	38	53	57
	44	44	30	23
	15	16	14	17
Tutyş garnyň agramyna % gatnaşygy: Çopansöýer	56	23	17	18
Uly garyn	26	60	63	63

Dowarlaryň ýaşynyň ulalmagy bilen iýmit siňdiriş ýollarynyň morfologiki taýdan üýtgemegi sebäpli ot-iýmleriň siňňirligi we madda çalyşygynyň depgini üýtgeýär. Ýaş dowarlarda ösümlikden öňän ot-iýmleriň düzümindäki ýokumly maddalaryň siňňirligi we olaryň beden tarapyndan ulanylyşy 2 aýlygyndan başlap bir ýaşlylardan pes däl. Her kilogram diri agramyna emele gelýän ýylylygyň mukdaryndan, şeýle hem her 100 kg diri agramyna bedende toplanýan kalsiý we fosfor elementleriniň mukdaryndan ugur alsan, madda çalyşygynyň iň çalt geçýän döwri guzylaryň özbaşdak ýaşayşynyň ilkinji 4 - 5 aýyna düşýär. Bu döwürde bedende maddalaryň ýokary depgindäki sintezi we sünkün minerallaşmagy bolup geçýär. Bir aýlygyndaky ýaş guzylar diňe ene süýdünü kabul edýärler. Olaryň bedeninde madda çalyşygynyň geçişi ýokary depginde bolsa-da, 2 - 4 aýlyk urkaçy guzylaryň bedenindäki madda çalyşygynyň dartgynlylygyndan pes gelýär. Ýaş urkaçy guzylar iýmitlendiriş paýynda ösümlik ot-iýmlerini kabul edip başlan dowründe, ýagny 4 - 5 aýlygyndan soň olaryň diri agramynyň artyşy ýokary derejede bolmagynda galýan hem bolsa, dem alyş koeffisiýentinden netije çykarsan (DAK) malyň bedeninde köp mukdarda siňýän maddalar, esasan hem ýag toplanýar. Ýaşayşynyň 1-nji we 2-nji aýlarynda urkaçy guzylaryň bedenindäki ýylylyk emele geliş esasan ot-iýmiň ýagynyň we belogynyň hasabyna we diňe az mukdarda uglewodlaryň hasabyna amala aşyrylýar. Dowarlaryň 3 aýlygyndan başlap ot-iýmiň uglewodlary ýylylyk emele gelmekligiň esasy çeşmesi bolup hyzmat edýär.

Ýaş guzylaryň iýmitlendirilişi olaryň iýmit siňdiriş beden agzalarynyň funksiýasynyň kämilleşdiriş derejesi göz önünde tutulyp amala aşyrylýar. Doglandan soňky 3 - 4 hepdeliginde ene goýunlaryň süýdi guzylar üçin ýeke-täk iýmit bolup hyzmat edýär. Guzylaryň ösüşi, ulalyşy, saglygy ene goýunlaryň süýlüligine bagly bolýar. Üç-dört hepdeliginden başlap guzylara ene süýdi yetmezçilik edip başlaýar, açlyk duýgysy emele gelýär

we olarda ösümlükden önyän ot-iýmleri iýmeklige höwes döreyär, işdäsi açylyar. Üçünji hepdäniň başyndan başlap guzylara konsentrat iýmleri – ilki süle ýarmasyny, soňra mekgejöwen dänesiniň ýarmasyndan, bugdaý ununyň kepeginden, arpa unundan, künjaralardan (pagtanyňkydan başga), kösüklileriň dänesinden taýýarlanylýan garyndylary berýärler. Konsentrat iýmleri guzylara ilkinji günler 10 - 30 gramdan berýärler we kem-kemden artdyryp, bir gije-gündizde her baş tohum guza 300 - 400 gram we ondan hem köp, haryt fermalarynyň ýaş guzylaryna köpeldilýän maksadyna baglylykda (baka goýulýanlara köp, ýüň we bagana öndürmek üçin niýetlenilenlere bolsa az) 150 - 300 grama çenli berilýär.

Bir – birýarym hepdeliginden ýaş guzylara hili oňat bolan bedäni erkin baryp iýmäge mümkinçilik döredýärler. Beýnniň iýmit merkezindäki “bu näme” dogabitdi refleksiň täsirinden (I.P.Pawlow boýunça) olar bedäni iýmäge ir öwrenişýärler we bu garnyň öňki bölekleriniň morfologiki ösüşini, uly garyndaky mikrofloranyň we mikrofaunanyň emele gelişini, iýmitlenişiniň ähli funksiýalaryny dikelmegini we guzylarda sazlaşykly madda çalyşygynyň emele gelmegine ýardam berýär. Dört aýlygynda iýmit siňdiriş agzalarynyň ösüşü guzylara süýtsiz, ösümlükden önyän ot-iýmleriň hasabyna iýmitlendirmäge mümkinçilik berýär.

Iki aýlygyndan başlap energetiki, protein, mineral we vitamin üpjünçilige umumylykda gözegçilik edilýär. Ilkinji aýynda guzy ene süydi bilen Ga we P elementleri ýeterlik mukdarda kabul edýär. Ene goýunlar kadalaşdyryp iýmitlendirilende guzy emýän süýdünüň hasabyna vitaminler bilen hem üpjün bolýar. Birneme soňrak guzylaryň iýmitinde mineral maddalaryň we vitaminleriň köpüsi boýunça yetmezçilikler ýuze çykýar. Üç hepdeliginden başlap guzylara duzy ýalanýan tokga duz görnüşinde berýärler. Birneme soňrak ownudylan duzy her bir ot-iým birligine 10 -12 g möçberinde berýärler. Konsentrat iýimler bilen ony garyşdyrýarlar, paýyň

beýleki ot-iýmlerine bolsa ony sepip berýärler. Eger-de kalsiý we fosfor ýetmezçilik etse, guzylara ýaşaýşynyň üçünji aýyndan başlap konsentrat ot-iýmler bilen garyşdyryp dikalsiýfosfat, trikalsiýfosfat, süňk uny, dinatriýfosfat we beýleki mineral goşundylary berýärler. Eger-de guzylar erkine hili oňat kösüklileriň bedesi we konsentrat iýmler bilen iýmitlendirilýän bolsalar, onda olar Ga we P elementleri bilen ýeterlik üpjün bolýarlar.

Ot - iýmde kalsiniň we fosforyň ýetmezçiligi, şeýle hem D witamininiň ýetmezçiligi sebäpli ýa-da Ga bilen P nädogry gatnaşykda bolanlygy sebäpli ýaramaz ulanylmagy göräýmäge guzylara ýüň iýmäge mejbur edýän sebäp bolmaly. Ýüň uly garna ýa-da çopansöýere düşüp, ol şarjagazlar görnüşinde ýumalanýar (tüýlerden emele gelen bezoarlar) garnyň öňki böleklerinden we çopansöýerden çykalgalary dykýar, iýmit siňdiriş ýollarynyň funksiýalarynyň ýiti bozulmalaryna getirýär we netijede guzylar ölýärler. Mineral maddalar bilen ýeterlikli iýmitlendiriş bilen bir hatarda guzylara her gün açyk howada gezim bermeli, günün aşagynda guradylan oňat bede bermeli. Guzylar we ene goýunlar ýaramaz hilli bede bilen iýmitlendirilende ýaş guzylarda A-gipowitaminozlar emele gelýär Bu kesel A vitamini yzygiderli ýetmezçilik edende ýüze çykýar. Nemli bardalaryň yüzüniň gatamagynyň we gorag funksiýasynyň peselmegi netijesinde guzylaryň A - gipowitaminozlary gözünden güýçli ýaş akmak we burun deşiginden suwuklyk akmagy we soňra ol suwuklygyň iriňe öwrülmegi, gije körlügi we keratitler, öýken we garyn-ıçege keselleri görnüşinde ýüze çykýar. A – gipowitaminozly guzylarda kesele durnuklylygyň peselmegi zerarly dürli ýokanç keselleriň ýüze çykmagy netijesinde guzylaryň ölüm-ýitimi ýokarlanýar. Gyşyna ýaşyl reňkini saklap galan ot-iýmleri (bede, silos) we tomsuna gök otlary bermek – süýdün düzümini A vitamini (karotin) bilen baýlaşdyrmagyň we A-gipowitaminozlaryň önüni almagyň iň oňat serişdesidir. Ýaş

dowarlaryň hereket edýän iýmitlendiriş kadalary (tablisa № 36) olaryň iýmitlendirilişi amala aşyrylanda ýeterlik ygtybarly ýörelgedir.

Emýän döwründe oňat şertlerde saklanylanda we iýmitlendirilende guzylar gije-gündizde 200-300 g çenli agram artdyryp bilýärler. Et we ýüň önümlilige gönükdirilen tohumlaryň guzylaryny 3,5 - 4,5 aýlygynda enesinden aýyrýarlar, bagana - süýt berýän we beýleki tohumlaryň guzylaryny enesi saglyýan sürilerde 2,5 – 3,5 aýlygynda enesinden aýyrýarlar. Seçilenden soň 8 - 9 aýlygyna çenli guzylar çalt ösüp bilýärler. Bu döwürde gije-gündizdäki artýan agramy 150 - 200 g., rekord çaltlykda ösýänleriňki bolsa 400 g we ondan hem ýokary bolup biler. Bu döwürde ýaş dowarlaryň iýmitlendirilişi ýeterlik, bol - elin bilen araçäkde bolmaly. Bir ýaşynda dowarlar uly ýaşly dowarlaryň ahyrky agramynyň 85 - 90 %-ne ýetmeli, galan 10-15 % agramyny ýaşayşynyň ikinji ýylynda alýarlar. Sekiz - dokuz aýlygyna çenli ýeterliksiz iýmitlendirmek guzylaryň göwresiniň uzynlygyna, inine we çuňlugyna ösüşini saklaýar, mallar uzynaýakly we dargöwreli bolýarlar, beden eti ýaramaz ösen bolýar.

Tablisa 36

**Ýaş dowarlaryň iýmitlendiriş kadalary
(ýüň we ýüň-et önümine gönükdirilen tohumlar üçin)**

Yaşy, aý	Urkaçy guzylar			Erkek guzylar		
	Diri agramy, kg	Ot-iým birligi	Siňýän protein, g	Diri agramy, Kg	Ot-iým birligi	Siňýän protein, G
4-6	25-30	0,7-0,85	90-100	30-34	0,95-1,1	115-120
6-8	30-36	0,8-0,95	95-115	37-42	1,06-1,2	125-145
8-10	34-42	0,9-1,05	100-115	42-48	1,15-1,35	140-165
10-12	37-45	0,9-1,1	95-110	46-53	1,3-1,46	150-165
12-18	42-50	1,0-1,15	90-105	53-70	1,3-1,50	150-165

Bellik. Her bir ot-iým birligine 10 -15 g nahar duzyny, 5 - 7 g. Ga, 3 - 4 g P we 8 - 15 mg. karotin bermeli. Seçimden soň guzylary oňat örülerde bakmaly, gyşyna olara hili oňat bedede we silosa şekerli ot-iýmleri goşup berýärler. Tomsuna we gyşyna guzylary konsentrat iýimler bilen goşmaça iýmitlendirmek hökmandyr. Günde 200 - 300 g konsentrat iými goşmaça bermeklik kada hasaplanylýar.

Tohum maksatlar bilen ýetişdirilýän ýaş dowarlar üçin goşmaça berilýän konsentrat iýmiň mukdaryny 400 - 600 g. çenli ýetirýärler. Adatça konsentratlaryň garyndysy mekgejowenden, arpadan, süleden, bugdaý ununyň kepeginden we künjaralardan durýar. Doglandan soňky ilkinji 8 - 9 aýlygynda ýaş dowarlaryň ýeterlik iýmitlendirilmegi jyns agzalarynyň we gelejekki nesil öndürijilik funksiýasynyň oňat ösmegine getirýär.

Dowarlary baka goýmagyň esaslary

Dowarlary baka goýmaklyk guralanda gara mallary baka goýmak boýunça berlen maglumatlardan ugur alynmaly. Önümçilikde esasan ýaşy boýunça hasapdan çykarylan goýunlar baka goýulýar. Et we et ýüň önümüne gönükdirilen tohumlara degişli çalt ýetişýän dowarlaryň baş sany artdygyça şonça - da köp ýaş dowarlar baka goýulýar. Dowarlary baka goýmagyň aşakdaky görnüşleri bar: 1) 5 - 6 aýlygyna çenli

bolan yaş dowarlary diri agramy 40 - 46 kg yetýänça çaltlandyryp baka goýmak (ýaş tokly etini almak üçin); 2) Ýaş dowarlary 8 - 11 aýlygyna çenli diri agramyny 50 - 55 kg yetirmek üçin aram çaltlykda baka goýmak (oňat yetişen, şireli dowar etini öndürmek üçin); 3) uly ýaşly dowarlary baka goýmak (ýagly goýun etini we guýruk ýagyny öndürmek üçin).

Çaltlandyryp baka goýmak üçin ýörite saýlanyp alnan yaş guzylary enesini emýän döwründe güýçli goşmaça iýmitlendirýärler we enesinden 4 aýlygynda aýyrýarlar. Bakyny bede, şireli ot-iýmler we konsentrat iýmler ulanmak bilen amala aşyrýarlar. Konsentratlaryň gije-gündizdäki berilýän mukdaryny 600 - 700 g yetirýärler. Iýmitlendiriş paýynda her bir ot-iým birligine 100 - 150 g. protein degişli bolmaly. Şeýle şertler berjaý edilende oňat “belokly”, az ýagly tokly eti alynýar.

Aram çaltlykda bakmak üçin ir bahar we baharda alnan guzylary saýlap alýarlar. Şeýle guzylary enesinden aýyrandan soň, 4 aýlykda öride goşmaça konsentrat iýmleri berip bakýarlar. Güýze çenli 8 -11 aýlyk yaş dowar 50 - 55 kg diri agrama yetýär, semizlik derejesi oňat bolýar. Gerek semizlik derejesine we diri agrama yetmedik dowarlary ýatakda saklap baka goýmagy dowam etdirýärler

Uly ýaşly dowarlary baka goýmaklyga hasapdan çykarylan ene goýunlar we biçilen erkek mallar degişli bolýar. Olary öriňi köpräk ulanmak bilen baka goýýarlar. Uly ýaşly dowarlary diňe ýatakda kadalaşdyryp iýmitlendirmek bilen hem baka goýýarlar. Uly ýaşly dowarlaryň baka goýulýan döwri 2 - 3 aýlap dowam edýär we arzan ot-iýmlerde alnyp barylýar. Dowarlary baka goýmak üçin iri baldakly we şireli ot-iýmleri ulanýarlar. Ýaş dowarlary we guzylary baka goýmak üçin iri baldakly ot-iýmlerden kösüklileriň we däneli kösüklileriň bedesi oňat hasaplanylýar. Uly dowarlar baka goýlanda bedäniň bir bölegini oňat hilli ýazlyk bugdaý samany bilen çalyşmak bolýar. Goýunlar baka goýluş meýdançalarynda bakylanda olary dürli şireli ot-iýmleri kadalaşdyryjy şekerli ot-iýmler bilen

(şugundyrlar, bakja ekinleri) bilelikde iýmitlendirmek maksada laýyk hasaplanylýar. Dowarlar baka goýlanda mekgejöwenden, arpadan, künjaralardan, sary unlardan we kösüklileriň dänesinde taýýarlanylýan garyndy oňat iýmit hasaplanylýar. Bakydaky dowarlar günüň dowamynda 2 gezek konsentrat iýmli kabul edýärler. Bakynyň dowamynda dowarlar elmydama içilýän suwa arkaýyn baryp bilmeli, olar üçin iýmitlendirişleriň arasynda arkaýyn dynç almak üçin şert döredýärler. Suw ýetmezçilik edende bedeniň ýagynyň bir böleginiň GO_2 we H_2O çenli okislenmegi düýpli ýokarlanýar.

Dowarlary iýmitlendirmegiň guralyşy

Türkmenistanda çöl öri meýdanlary goýunlary iýmitlendirmekde esas bolup hyzmat edýär. Şonuň üçin hem öri meýdanlaryndan peýdalanmaklygy dogry guramaklygy başarmaly.

Çölüň gazaply şertlerinde dowarlaryň ulanýan otlaryny ekmek bilen öri meýdanlarynyň hasyllylygyny ýokarlandyrmak mümkin. Dowarlaryň bakylyşynda we öri meýdanlaryň ulkanylyşynda ýol berlen kemçilikler zerarly zaýаланan giň meýdanlary gaýtadan dikeltmek kyn bolanlygy sebäpli, öri meýdanlarynyň köp bolmadyk tebigy ot-iým goryny başarnykly peýdalanmak zerurlugu ýüze çykýar. Öri meýdanlaryny tygşytly peýdalanmak we olaryň ürgün çägelige öwrülmeginiň önüni almak üçin örileriň dürli görnüşleriniň aýratynlyklaryny bilmeli, öri meýdan dolanyşygy esasynda peýdalanmagyň meýilnamasyny dogry düzmegi başarmaly, mallary bakmagyň kadalaryny bilmeli.

Mallary bakmagyň düzgünlerini berjaý etmek Türkmenistanyň dowardarçylyk hojalyklary üçin ähmiýeti örän ulydyr. Bu ýerde mallar бүтін ýylyň dowamynda öri meýdanlarynda bakylýar.

Mallary kada laýyklykda bakmak, öri meýdanlaryny tygşytly peýdalanmak mallaryň orta semizlikde bolmagyny, alynýan önümiň has ýokary bolmagyny, ýaş mallaryň gowy ösmegini we ulalmagyny üpjün edýär. Bu görkezijiler hem mallaryň hojalyk we tohumlyk hilleriniň ýokarlanmagyny kesgitleýär. Mallaryň nädogry bakylmagy olaryň önümliligine ýaramaz täsir edýär, öri meýdanlarynyň ulanylyşyny peseldýär we olaryň botaniki hilini ýaramazlaşdyrýar.

Şonuň üçin hem hemme maldarlar öri meýdanlarynyň esasy görnüşleri, olardaky ot-iýmlik ösümlikler bilen tanyş bolmalydyrlar we ýylyň möwsümleri boýunça dowarlary bakmagyň hem-de suwa ýakmagyň düzgünlerini oňat bilmelidirler.

Türkmenistanyň çöl örileri diňe bir dowarlar üçin ot-iým gory bolmak bilen çäklenmän, eýsem olaryň esasy ýaşaýan ýeridir. Şoňa görä-de çöl öri meýdanlaryna baha berlende mallaryň iýmiti hökmünde onuň diňe bir ösümligini (otuny) hasaba alman, eýsem onuň beýleki şertlerini hem, ýagny klimatyny, topragyny, ýerleşýän ýeriniň tekizligini, ýerasty suwlaryny we şoňa meňzeş şertleri hem göz önünde tutmak gerek.

Öri meýdanlarda dowarlaryň ulanýan dürli otlary olaryň öri meýdan paýyny düzýär. Dowarlar öri meýdandaky bar bolan ösümlikleriň ählisini deň derejede işdämenlik bilen iýmeýärler. Olaryň içinde işdäniň iýilýän otlar bar, ýaramaz, düýbünden iýilmeýän otlar hem bar. Ýylyň dowamynda ösümlikleriň iýlişi olaryň ösüş derejesine we ýagdaýyna görä üýtgäp durýar. Ol ösümlikleriň diňe käbirleri, mysal üçin, çägelik örilerdäki esasy ot-iýmiň biri bolan ýylak ýylyň ähli möwsümlerinde göklüğine hem gurylygyna oňat iýilyär; ösümlikleriň köp görnüşleriniň diňe ýylyň käbir möwsümlerinde ot-iýmlik ähmiýeti bolýar, çünki ol ösümlikleri mallar belli bir döwürde iýýärler ýa-da olar gurandan soň, gögerip duran ýerinde saklanman pytrap gidyär.

Öri meýdanlaryň dürli görnüşinde öri meýdan paýy birmeňzeş däl; ol ýylyň möwsümleri boýunça üýtgap durýar. Şol esasyda hem öri meýdanlarynyň dürli görnüşleriniň möwsümleýin ýaramlylygy kesgitlenilýär.

Mallar dag etekleriniň düzlükleriniň otluk örilerinde bakylýan wagtynda ýa-da Badhyzyň we Garabiliň baýyrlarynda bakylanda, olaryň öri meýdan paýy birmeňzeşdir. Bu örileriň osümlük örtügi ýylyň bütin dowamynda, hususan-da güýz-gyş möwsümünde azajyk mukdarda ýowşan we şor otlar gatyşykly, köplenç gök ýa-da gury ýaz otlaryndan ybaratdyr.

Dag örilerinde goýunlaryň we geçileriň öride bakylýan bütin döwründe, olaryň ulanýan ot-iýminiň esasyny däneliler maşgalasyna degişli otlar (gyýak, gyrtýç, epelek) we belli bir mukdaryny bolsa dürli otlar düzýär. Güýz-gyş möwsümünde ýowşan dowarlaryň iýmitlendiriş paýynyň esasyny tutýar.

Goýunlaryň öri meýdan iýmitlendiriş paýy

Öri meýdanlaryň görnüşleri	Peýdalanylýan wagty	Haýsy ösümlükler ýa-da olaryň haýsy bölegi iýilýär (dowarlaryň paýy)
Iri-gyrymsy ösümlükli öriler	Alabaharda (martdan apreliň ahyryna çenli)	Ýaz otlary: ýylak we dürli otlar, gandymyň we siňreniň gök şahajyklary
Gumdaky öriler	Tomus (iýunyň ortasyndan awgustyň aýagyna çenli)	Ýaz otlarynyň samany we goşmaça az mukdarda sazак
	Güýz (sentýabr, oktýabr)	Ýaz otlarynyň samany, sazак, çerkez.
	Gyş (noýabr-fewral)	Ýaz otlarynyň samany, sazак, borjak, ketgen, guşgözi.
Ownuk-gyrymsy	Alabaharda (mart,	Ýowşanyň ýaşajyk

ösümlikli, ýowşanly we tetirli öriler.	kähalatda bolsa fewrallyň soňy)	ýaprajyklary we ýazyň ilkinji dürli otlary.
	Ýaz (aprel, maý)	Dürli- ýaz otlary, gök ýowşan, gandym
	Tomus (iýun- sentýabr)	Ýaz otlarynyň samany, ýowşan, gandym, patlak, garaja-çerkez
	Güýz we gyş (oktýabr-fewral)	Ýowşan, şor otlar, ýaz otlarynyň pytramadyk samany

Dowarlar - öri maly, şol sebäpli olar uzak wagt ýatakda saklanylmagyny kyn geçirýärler. Islendik hojalyk şertlerinde dowarlar tomsuna öride saklanylmaly we goşmaça silos ýa-da gök ot bilen agyllarda iýmitlendirilmeli, gyşyna olary gezekleşdirip, kaşarlarda we agyllarda iýmitlendirmek bolar. Dowarlar gurak ýerleriň örilerini oňat görýärler. Şol örileriň oty gür we ýumşak bolsa, has oňat hasaplanylýar. Seýrekräk olar ysly we ajymtyk tagamly ösümlikleri işdämen iýýärler.

Gurçuklar güýçli ýokuşan dowarlar ýowşany açgözlülük bilen iýýärler. Öride saklanylanda öň ulanylanyna 1-1,5 aý geçen meýdanlara tebigy ýol bilen zyýansyzlandyrylandan soň gaýtadan bakmaga getirýärler.

Dowarlary kadalaşdyryp iýmitlendirmek önümçilikde ot-iýmleriň hilini gowylandyrmagyň we ýokumly maddalaryň konsentrasiýasyny ýokarlandyrmagyň hasabyna amal edilýär. Iýmitlendiriş derejesi ýokarlandyrylanda özleşýän uglewodlaryň we konsentrat iýmleriň rasiýondaky paýy artdyrylýar, iri baldakly otlaryň paýy bolsa azaldylyar. Kletçatkany köp saklaýan ýa-da konsentrat iýmleri köp saklaýan rasiýonlar dowarlar üçin ýaramly däl Dowarlaryň iýmit siňdiriş ýollarynyň orta ölçeglerinde onuň hereketlilik we sorujylygy gowşayar, şire bölüp çykaryş funksiýalary peselýär. Iýmit siňdiriş hadysasyny sazlamak üçin dürli ýaşly we önümlilik derejeli dowarlaryň

rasiýonynda ballast maddalaryň kadaly saklanmaly mukdary bar, ol bolsa ot-iýmleriň gury maddasynyň her 100 kg diri agrama degişli mukdary bilen, rasiýonyň gury maddasynda kletçatkanyň saklanylyşy bilen aňladylyar. 3-4 aýlykdan uly bolmadyk ýaş toklylaryň rasiýonynda kletçatkanyň paýyna 12 %-den 25 %-e çenli gury madda düşmeli.

Dowarlaryň iýmit siňdiriş hadysasynyň belli bir görnüşli ota uýgunlaşmaşyşy gowşakdyr. Bir häsiýetli iýmitlendirişden beýlekisine geçmeklik, aýratynam dowarlary öride bakmakdan ýatakda saklap iýmitlendirmeklige geçende ýa-da tersine, ýuwaş-ýuwaşdan amala aşyrylmaly.

Inçe ýüňli goýunlar üçin ýüňüni hapalaýan bedeler ýaramly däl (bürmek saklaýan, ýandak bedesi we beýl). Bürmek goýun ýüňüne ýapyşýar we goýun hereket edende onuň sütüginde düýrlenýär, derisini ýaralaýar, aýratynam derisiniň üstünde we boýnunda etiniň içine aralaşýar. Bu örän agyryly bolýar, goýunlar ot-iým üçin eglip bilmeýärler, horlanýarlar we netijede ölýärler. Şeýle goýunlaryň eti we derisi zeperlenenligi we bürmekliligi sebäpli iň ýaramaz hilli hasaplanylýar.

Dowarlar üçin ir ýygnaýyp, uzak wagt ýatmadyk inçe baldakly otlardan taýýarlanylýan bede ýaramlydyr. Gyşa çenli dowarlar oňat semizlikde bolmalydyr. Şeýle mallar gyş döwründe bede we silos bilen iýmitlendirilende ýaza çenli zawod semizlik derejesini saklaýarlar. Dowarlara öride goşmaça iýmit berilýän ýerleri yzygiderli çalşylyp durulmaly. Bu bolsa dowarlaryň çöriň meýdana gyradeň ýaýramagyna we öri meýdanlarynyň ýokanç we inwazion keselleriň kesel döredijileri bilen hapalanmagynyň önüni alýar.

Tomus we gyş döwürleri emýän guzylary ene goýunlardan aýratyn iýmitlendirýärler. Ene goýunlar guzylary iýmden çetleşdirýärler, guzylar aç galýarlar we köplenç ösüşden galan guzylara öwrülýärler. Eger-de goýunlary öride şireli ot-iýimler, gök ot ýa-da bede bilen goşmaça iýmitlendirmeli bolsa, onda olary edil bakylýan ýerinde diňe ýere taşlaýarlar. Ökde çopanlar

guzylary 2-4 hepdelige ýetende olary enesinden aýratynlykda bakýarlar. Gündizine günortan arakesme wagty guzylary enesine goýberýärler, gijesine bolsa tutuş guzyly goýun bilen saklanylýar. Bu ene goýunlaryň we guzylaryň rahat bolmagyna, ot-iýmiň köp iýilmegine, ene goýunlaryň semizlik derejesiniň we süýtlüliginiň ýokarlanmagyna sebäp bolýar we netijede gürrüňsiz guzylaryň ösüşine has oňayly täsir edýär.

Gyşyna iri baldakly otlary gözenekli ahyrlarda hemişe saklaýarlar, konsentrat iýmleri we şireli ot-iýmleri günün dowamynda 1-2 gezek berýärler. Güz, gyş we bahar aýlary goýunlary diňe şireli ot-iýmler bilen iýmitlendirilende (silos, kökimiweliler) we gury ot-iýmler az mukdarda berlende goýunlar goşmaça suw berilmegine mätäçlik çekmeýärler. Beýleki ähli ýagdaýlarda dowarlar öz wagtynda yzygiderli suwa ýakylmalydyrlar. Dowar sürisiniň hereket edýän ugry howa bilen baglanyşykly guralýar we olary uzak aralyklara ot iýdirmän sürüm etmeýärler. Yssy, güneşli howada sürileri günün ugry boýunça şemala garşy sürmeli. Sowuk howaly günlerde sürileri ýeliň ugruna hem-de keseligine tarap sürüp bakýarlar.

Inçe ýüňli goýunlar çaltlandyryp ösdürilende olaryň ýaş mallyaryny oýlanyşykly iýmitlendirmeklige mysal hökmünde “Sowet düýrme ýüňi” atly tohumçylyk dowardarçylyk zawodynyň köp ýyllyk tejribesini almak bolar. Bu hojalykda dowarlaryň Stawropol tohumy döredildi. Bu zawodda köp ýyllar bäri guzylary emýän döwründe iýmitlendirişiniň we saklanyşyň täze ulgamy ulanylýar. Onuň manysy guzy doglandan tä enesinden seçilýänça enesinden aýratyn saklanylýar. On iki günliginden olary iým iýmeklige we öride otlamaklyga öwredýärler. Emýän guzylary enesinden aýry bakýarlar we bakmak üçin iň oňat örileri saýlap alýarlar. Enesini Emmek üçin guzylary günde 2-3 gezek enesine goýberýärler. Üç aýlygyna çenli guzylar günde 300-400 g konsentrat iým iýýärler. Guzylar enesinden aýry saklanylanda ene goýunlar üçin dynçlygyň iň oňat şertlerini döredýärler we şeýle ýagdaýda olaryň süýtlüligi

ýokarlanýar. Olara yzygiderli guzylaryny goýberip durýarlar. Onda guzylar has arkaýyn özüni alyp baryarlar, ösümlikden önýän ot-iýmleri iýmeklige has ir öwrenişýärler we enesi bilen bilelikde saklanyp ösdürilýänler bilen deňeşdirilende çalt ösýärler.

Enesinden seçilenden soň erkek we urkaçy toklylary aýratyn sürülere bölýärler we oňat şireli ot-iýimli örilerde bakýarlar. Ýatakda saklanylýan döwründe olary oňat hilli ýorunja bedesi, mekgejöwen silosy bilen iýmitlendirýärler we aşakdaky mukdarda konsentrat iýmler bilen goşmaça iýmitlendirýärler: urkaçy toklylara 200-300g., erkek toklylara 500-700g höwür üçin taýýarlanylýan goçlara 0,8-1,2 kg çenli.

Enelik sürini has oňat ösen saýlantgy urkaçy toklylardan düzýärler we olary ilkinji gezek 1,5 ýaşynda oktyabr aýynda höwürlendirýärler. Şeýle ene goýunlaryň nesil berijiligi ýokary bolýar, süýtlüligi, ýüň we et önümliligi ýokarlanýar, tohum hili gowylanýar. Tohumçylyk zawodda indi birnäçe ýyl bäri her 100 ene goýuna 140-150 guzy ösdürip ýetişdirýärler, höwür goçlardan 17 kg, höwür goçlary çalşyljak goçlardan 12,5 kg, ene goýunlardan 7,3-7,9 kg, toklylardan 8,1 we 7 kg ýüň alýarlar. Goçlaryň diri agramy 105-110 kg, ene goýunlaryňky bolsa 60-61 kg ýetýär.

Dowarlaryň öride iýmitlendirilişi we saklanylyşy

Dowarlaryň öride saklanylýan döwrüniň dowamlylygy dürli sebitler üçin dürli-dürlidir. Dowardarçylygy ösen ýurtlarda - Türkmenistanda, Özbegistanda, Täjigistanda, Gyrgyzystanda, Gazagystanda, Aşakky Powolžýede, Demirgazyk Kawkazda, Ukrainanyň günortasynda, Kawkazyň köp daglyk etraplarynda dowarlary bütün ýylyň dowamynda diýen ýaly öride saklaýarlar. Russiýanyň merkezi we günbatar oblastlarynda dowarlaryň öride bakylýan döwri 5 - 7 aý töweregi dowam edýär, galan wagtlary bolsa taýýarlanylýan ot-iýmleriň hasabyna iýmitlendirilýär. Öride saklamaklyk dowarlaryň saglygyna,

önümliliginiň ýokarlanmagyna we az çykdaýjylar bilen alynýan önümleriň hiliniň oňatlaşmagyna oňaýly täsir edýär.

Öri meýdanlarynyň görnüşleri Öri meýdanlary tebigy we emeli (ekilip gögerdilen) görnüşlere bölünýärler. Tebigy öriler öz içinde düzlük, daglyk, baýyrlyk, tokaý, takyrlyk, derýaýaka we şorlaşan ýerleriň örilerine bölünýär. Dowarlar üçin iň oňat öri düzlükleriň, daglyklaryň we çemenlikleriň örileridir. Düzlük ýerleriň örileri GDA-nyň ýurtlarynyň günorta we günorta - gündogar tarapynda ýerleşýär. Olardaky öri otunyň ýokumlylygy ýylyň aýry möwsümlerinde aýry - aýrydyr. Bahar aýlary gök otlar, aýratynam kösüklileriň we dänelileriň otlary ösüp başlanda, bu öriler iň bir gymmatly we ýokumlydyr. Yssy howanyň düşmegi bilen ösümlük örtügi ýanýar (guraýar). Güýzüne howa maýlanda we ýagan ýagyşdan soň, tomsuna hem ýagşyň ýagmagy bilen gysga wagtlaýyn ösýän otlar ýene-de ösüp çykýarlar we şonuň bilen baglylykda öri meýdanynyň ot-iýmlik gymmaty ýokarlanýar. Kähalatda düzlük ýerleriň ot örtügi güýzüň aýagyna çenli kanagatlanarly ýagdaýda bolýar we bu ýagdaý hat-da gysyň бүтін dowamynda gaýtalanýar.

Düzlük ýerleriň örileriniň içinde iň gymmatlysy ýorunja we beýleki kösüklü otlar, dänelilerden dürli-däneli otlar hasaplanylýar. Bu ýerde köplenç dele duşýar. Ony ýaş wagtynda dowarlar işdämen iýýärler. Ýöne deläniň çigidi bişip ýetişenden soňra dowarlaryň bu meýdanlarda bakylmagy olaryň ýüňüniň güýçli hapalanmagyna we derisiniň zeperlenmegine getirýär. Delä garşy göreşmek üçin ony güllemänkä ormaly ýa-da ýeri sürüp, soňra ol ýere medeni ösümlükleri ekmeli. Dowarlar tarapyndan şoralar ösýän öriler, ýagny kölleriň töweregindäki öriler oňat ulanylýar. Bu öri meýdanlary ösümlüklere gaty bir baý bolmasa-da, dowarlar güýzüne şoralary işdämen iýýärler we oňat бага bakylýarlar.

Daglyk öriler dowarlar üçin has gymmatly hasaplanylýar, sebäbi olaryň ösümlükleriniň düzümine köp sanly däneliler we kösükliler girýär. Köp sanly dag çeşmejikleriniň we

derýajyklarynyň bolmagy bu örilerde dowarlaryň içilýän suw bilen üpjünçiligini gowylandyrýar. **Çemenlikleriň örisi**

Russiýa Federasiýasynyň demirgazyk we merkezi böleginde derýalaryň suwlarynyň şahalara bölünýän ýerlerinde ýerleşýär. Ol öriler dürli otlar bilen örtülip, dowarlar tarapyndan işdämen iýilýär. Bu öriler inçe baldakly, däneli we kösükli otlaryň köp sanlysyny özünde saklaýanlygy üçin aýratyn gymmatly hasaplanylýar.

Tokaý örileri dowarlar üçin köp ýaramly däl, sebäbi çygly bolýarlar. Olarda dowarlaryň halamaýan otlary ösýär; mundan başga-da tokaý örilerinde sakyrtdalar duşýar we olar dowarlaryň gan keselleri (piroplazmoz) bilen kesellemegine sebäpkär bolýarlar. Bu örileri örän zerurlyk ýüze çykan ýagdaýynda ulanmak bolýar.

Emeli öri meýdanlary.

Emeli öri meýdanlaryny döretmek üçin köpýyllyk we birýyllyk ösümlikleri ekmeli bolýar. Köpýyllyk ösümliklerden döredilen öri meýdanlary hem gowy, hem arzan bolýar. Olaryň artykmaçlygy ir baharda gök ot berýänligi, çalt ösüp ýetişýänligi we depelenmegine çydap bilýänligi bilen düşündirilýär. Köpýyllyk otlar güýçli ösen kök ulgamynyň arkasyndan topragyň has çuňňur gatlaklaryndan çygy özüne sorup alyp bilýänligidir. Russiýa döwletiniň demirgazyk we orta böleginde kleweri däneli otlar bilen garyşdyryp ekip, emeli öri meýdanlaryny döredýärler. Dowarlary bakmak üçin in ýaramlysy ak klewer hasaplanylýar. Al ýa-da gibrid klewer hem oňat hasyl berýär. Günorta etraplarda in oňat ekme öri meýdanyny döretmek üçin ýorunja ulanylýar. Ýorunjany köp ýyllyk däneli ösümlikler bilen garyşdyryp ekýärler.

Kösükli otlardan durýan örilerde dowarlary bakmak üçin belli düzgünleri berjaý etmeli, ýagny dowarlar timpaniýa keseli bilen kesellemez ýaly şertler döredilmeli. Şeýle örilerde dowarlary ýagyşdan soň tiz bakmaly däl ýa-da ol öriň otlary gyrawlanda, şeýle hem dowarlary ol örilere aç wagty goýbermeli däl. Kösükli ekme otlardan durýan örilere dowarlary kem-

kemden öwrenişdirýärler. Günorta düzlük zolaklarda kösükli ösümlikleriň ekme otlaryndan öri döretmek üçin ýorunjadan başga-da esparseti, donnigi we käbir beýleki ösümlikleri ulanmak bolýar. Şeýle ösümlikler hem guraklyga çydamlylygy sebäpli topraga köp talap bildirmeýänligi bilen tapawutlanyp, ýokary hasyl berýärler. Durnukly ot-iým binýadyny döretmek üçin ýarym çöllük ýerlerde prutnyak ekilýär. Prutnyak köp ýyllyk gurakçylyga çydamly ösümlik bolup, topragyň hiline köp talap bildirmeýär. Ol özüniň yokumlylygy boýunça ýorunja we klewere golaýdyr. Ilkinji aýazlaryň düşmegi bilen prutnyak süýjümtik tagama eýe bolýar we dowarlar tarapyndan oňat iýilýär.

Öri meýdanlaryny ulanmaklygyň guralyşy

Dowarlar tarapyndan has oňat ulanylmagyny gazanmak maksady bilen öri meýdanlaryny belli bir ululykdaky meýdançalara bölýärler. Dowarlaryň her bir sürüsi üçin şeýle meýdançalaryň birnäçesini berkitmeli. Guýy ýa-da suw çeşmesi meýdançanyň ortasynda ýerleşse, has maksada laýyk hasaplanylýar. Ösüş möhletini, dowarlaryň ot-iýme bolan talabyny we öri meýdanynyň hasyllylygyny göz önünde tutup, olaryň ulanyş möhleti kesgitlenilýär. Iň oňat öri meýdanlaryny tohum goýunlara we enesinden aýrylan guzylara berkidýärler. Emeli öri meýdanlarynyň töwereginde tebigy öri meýdanlary bolmaly, sebäbi olary berhiz häsiýetleri sebäpli aram-aram ulanyp durmaly. Öride bakmak guralanda oňa dowar tarapyndan beriljek iň ýokary agram göz önünde tutulýar. Her gektar örä düşýän agramy kesgitlemek üçin dowarlaryň baş sanyny, olaryň ulanylýan dürli döwürlerinde öri meýdanlaryň görnüşleri boýunça aşakdaky maglumatlary bilmeli: özüniň ulanylýan dürli pasyllary boýunça gury öri oty boýunça hasyllylygy, gury öri otunyň dowarlar tarapyndan ulanylyş görümi; her görnüşli öriniň ulanyljak möhleti (gün hasabynda);

bir baş dowaryň bir gije-gündiziň dowamynda iýiljek öri otynyň (gury ýagdaýda) mukdary. Öri meýdanlaryň hasyllylygy orlan öri meýdanlary we zootehniki usullardan peýdalanyp kesgitlenilip bilner. Orlan öri meýdanlary usulynda umumy öri meýdanyna mahsus bolan meýdany 1m^2 deň bolan 10 sany meýdançany saýlap alýarlar we olarda bar bolan oty 2 - 3 sm beýiklikde orýarlar (gyrkýarlar). Soňra öri otuny howadaky gury ýagdaýyna getirip çekip, 10000-e köpeldip, 1 ga hasyllylygyny tapýarlar. Öri meýdanlarynyň hasyllylygyna zootehniki usuly bilen baha berlende ol ýa-da beýleki tohumdan, jynsdan, ýaşdan bolan dowarlary öriň belli bir meýdanynda orta semizlik derejesinde belli bir wagt aralygynda näçe baş dowary saklap bolmak mümkinçiligini göz önünde tutulýar. Dowarlaryň gury öri otuny iýip bilmek mümkinçiligi öriň görnüşine, malyň ýaşyna, bakylyan wagtyna, bakylyş usulyna we howa şertlerine bagly bolýar. Öri meýdanynyň hasyllylygy hasaplanylanda umumy hasyllylygy göz önünde tutulman, eýsem 1 gektar öriden dowarlaryň hakyky iýip biljek öri otunyň mukdary göz önünde tutulmaly.

Önümçilikden alynýan maglumatlaryň görkezişi ýaly, bir dowaryň gije-gündiziň dowamyndaky iýip biljek öri otunyň mukdaryny aşakdaky ýaly kabul etmek bolar: orta hilli tebigy örilerde guzyly goýunlar 6 - 7 kg öri otuny, guzysyz goýunlar we biçilen goçlar – 5 - 6 kg, 4 - 9 aýlygyndaky toklular – 3 kg, 1 - 1,5 ýaşyndaky urkaçy mallar we biçilen goçlar – 4 kg we şu ýaşyndaky erkek toklular – 4,5 kg. Gök otly, ýokary hasylly öri meýdanlarynda mallar oty has köpräk iýýärler; guzyly goýunlar – 8 - 9 kg, guzysyz ene goýunlar we biçilen goçlar – 7 - 8 kg, enesinden seçilen guzylylar – 5 kg, bir ýaşyndan uly biçilen goçlar we bir ýaşdan uly erkek toklular - 6-6,5 kg.

Dowarlar tarapyndan öri otunyň ulanylyşy öriň görnüşini, ýylyň pasly, tebigy şertler, ösümlükleriň ösüş döwürleri, ösümlügiň ýaşy we mallaryň önümlilik derejesi bilen

şertlendirilýär. Tomus döwründe ot - iýmleriň iýlişi takmynan aşakdaky ýaly (öri otunyň umumy gorundan % hasabynda): uly ýaşly dowarlar – 50 - 80 %; 1,0 - 1,5 ýaşly toklular – 60 - 90; şu ýylky toklular 4 - 9 aýlygynda – 55 - 90 %. Uzak möhletleýin emeli öriler dogry ulanylanda dowarlar tarapyndan öri otunyň ulanylyşy 95 %-e ýetýär.

Türkmenistanyň şertlerinde dowarlaryň iýmitlendirilişi we saklanyşy

Türkmenistanda dowarlaryň esasan garaköli we saryja tohumlary köpeldilýär.. Bu tohumlar tutuş ýylyň dowamynda çägelik-çöllük ýerlerde öride saklamaklyk şertlerinde döredilendir. Şonuň üçin olar ösümlige baý bolmadyk çägelik çöllerde özüni oňat duýýarlar. Ýöne bu şertlerde dowarlary oňat idetmek üçin ýylyň döwürleri boýunça bakmaklygyň aýratynlyklaryny bilmeli. Ýylyň pasyllarynda, hat – da bir pasylyň içinde-de käbir döwürlerde dowarlaryň bakylyşy birmeňzeş däl. Munuň sebäbi ösümlikleriň we suw çeşmeleriniň elýeterlilik bilen düşündirilýär.

Ori meýdanlarynyň we olarda dowarlaryň bakylyş aýratynlyklarynyň gysgajyk häsiýetnamasy aşakdaky ýaly.

Bahar paslynyň başlanýan döwri: dowarlar diňe ýylagyn ir gögeren ýerlerinde gök otgan doýup iýip bilýärler.

Bahar paslynyň ortasy: dowarlar ýaz otlarynyň oňat ösýän ähli ýerlerinde gök otdan doýup iýip bilýärler.

Bahar paslynyň ahyry: dowarlar gök otuň diňe giç gögeren ýerlerinde doýup iýip bilýärler.

Tomus pasly: howa yssy bolýar. Gyrymsy agaçlardan we uzak möhletleýin ösýän ösümliklerden başga gök otlaryň hemmesi guraýar. Şu döwürde süriniň suw bilen üpjünçiligine uly üns bermeli.

Güýz paslynyň başlanýan döwri. Höwürden öňki bakylyş. Ot - iýimler gurak ýagdaýda. Goýunlaryň semizlik derejesine

esasy üns bermeli. Sebäbi semizlik derejesi pes bolan goýunlar ýaramaz tohumlanýarlar ýa-da tohumlansalar-da bogazlyk döwründe birneme haýallamagy mumkin.

Güýz paslynyň ortasy: esasy ot-iýmler gurak ýagdaýda. Sora we gury otlar iýlip başlanýar. Höwür möwsümi dowam edýär.

Güýz paslynyň ahyry: ilkinji ýagyşlar ýagyp başlaýar. Esasy ot-iýmler gurak, ýaz otlary birneme gögerip başlaýar, ýylak hem gögerýär.

Gyş. Doňakçylyk tiz-tizden gaýtalanýar, gar ýagýar. Esasy ot-iýmler guran ýaz otlary we şora, ýaz otlary wagtal - wagtal gögerýär.

Häsiýetlendirilen döwürler boýunça gün tertibi we süride baş sanyny saklamak we artdyrmak boýunça işler guralýar.

Dowarlary bahar paslynda bakmak

Ýylyň dürli möwsümlerinde öri meýdanlary ulanmagy meýilleşdirmek ýerli ýagdaýlar bilen baglanyşyklylykda amala aşyrylýar. Şeýlelikde guýylaryň töweregindäki şol ýa-da beýleki öri meýdançasynyň haýsy möwsüm üçin has amatlydygy göz önünde tutulýar.

Süýji suwly guýylardan suwa ýakylmagy üpjün edilen, ýylyň hemme möwsümlerinde dowarlaryň gowy otlayan otluk öri meýdanlary ýylyň islendik möwsümünde peýdalanmak üçin ýaramlydyr. Galan öri meýdanlary ulanmak bolsa dürli möwsümlere meýilleşdirilýär. Mysal üçin, şoralar köp ösýän öri meýdanlary diňe güýzüne we gyşyna ýaramlydyr, sebäbi şoralar guraýança, ony dowarlar iýmeýärler.

Her bir möwsüm üçin ýaramly,ýöne şor suwlar bilen üpjün bolan otly meýdançalar dowarlaryň şor suwlar belli bir moçberde, höwes bilen ýa-da zyýan görmezden içýän döwri bolan diňe guýz-gyş möwsümünde ýaramlydyrlar.

Mallary suwa ýakar ýaly suw çeşmeleri bilen düýbünden üpjün edilmedik öri meýdanlarda, mysal üçin ýerasty suwlary gaty şor bolup, mallary suwa ýakmak üçin ýaramsyz bolan ýerlerde diňe mallaryň suwa ýakylýan ýerlere az talap bildiren ýagdaýynda we guýynyň töwereginden uzaklykda otlamaga mümkinçiligi bolanda, ýagny ygallaryň ýagan mahalynda ýa-da ýazyna, mallar gök şireli otlar bilen iýmitlenip, uzak wagtlap suw içmän oňup bilýän döwründe mallary bakmak bolar.

Suw üpjünçiligi diňe kak suwlarynyň hasabyna bolan öri meýdanlary kaklarda suw bolan wagtynda, ýagny güýzüne, gyşyna ýa-da ýazyna ygal ýagan wagtynda mak bakmak üçin ýaramlydyr.

Diňe tomsuň başlaryna çenli göklüğine galýan we gök wagty gaty gowy iýilýän, gandymy köp bolan gyrymsy ösümlikli –otly çägelik öri meýdanlary, şeýle hem gyrymsy ösümlikleri bolmadyk otluk (gyrtyçly-ýylakly) öri meýdanlary iýilýän otlaryň has köp gory bolan wagtynda, ýagny ýazda peýdalanylsa maksada laýyk bolar.

Borjak köp ösýän öriler gyşyna has ýaramly bolýarlar, çünki gyşyna beýleki ösümlikleriň arasynda diňe borjagyň bir özi gök öwüsýär we witaminlere baý bolýar. Onuň ýaly gyrymsy ösümlikler örän işdämen iýilýär we gar ýaganda onuň astynda galmaýar.

Güýzüne şoraly öri meýdanlary ýok bolsa, gyrymsy ösümlikli, sazagy, çerkezi we çogany köp bolan çägelik-çöllük meýdanlary has ýaramly bolýarlar, çünki güýzüne olaryň has ýokumly miwelerini mallar işdämen iýýärler. Şonuň ýaly ot-iýmler goýunlary gowy semredýärler, bu bolsa höwür möwsüminiň we mallaryň gyşladylmagynyň oň ýanynda örän möhümdir.

Gyrymsy ösümlikli we beýikli-pesli öri meýdanlary gyş möwsüminde beýlekilerden has ýaramlydyr, çünki ol ýerde ýelli sowuk howada mallar üçin yklar ýaly ýerler we gar ýaganda

mallary ot-iým bilen üpjün edýän gyrymsy ösumlikler, agyl etmek üçin çybyklar hem-de çopanlar üçin odun bar.

Alabaharda bogaz goýunlary bakmak üçin we owlak-guzy möwsümini üstünlikli geçirmek üçin tekiz öri meýdanlary gowydyr. Şonuň ýaly öri meýdanlarda yza galyp guzlaýan dowarlar çopana gowy görünýär we täze dogan guzylara gowy ideg edilip bilner.

Ýokarky görkezilen aýratynlyklaryň hemmesini göz önünde tutmak bilen, her bir hojalyk özüne berkidilen öri meýdanlary peýdalanmagyň meýilnamasyny düzmelidirler.

Bahar paslynda bakylýan örülerde ýaş guzylar üçin ýyly ýataklar ýa-da ýerkümeler gurmaly. Bogaz goýunlar gyş örüsinden baharda bakyljak örülere sürülende ýuwaş-ýuwaşdan getirmeli. Goýunlar guzlap başlamagyna bir hepde galýanyança süriler eýýäm şol örüde ýerleşdirilmeli.

Bahar paslynyň başynda çägelik ýerleriň örisi iň oňat öri hasaplanylýar. Bu örilerde ýaz otlary ir we gyrađeň gögerýärler. Bu döwürde ýowşan hem gök öwüsýär. Eger-de dowarlar gyrymsy agaçlar bolmadyk örilerde bakylýan bolsa, onda gar ýaganda iýer ýaly iri baldakly ot-iýmleriň gory bolmaly.

Owlak-guzy möwsümini ýylak ýaly ösmlikler ösýän, süýji suwly ýerler saýlanyp alynmaly. Bogaz goýunlary ýuwaşja ýöredip bakmaly, käwagt bolsa duran ýerinde bakmaly. Goşdan daşlaşyş aýlawy 2,5 - 3,0 km uzak bolmaly däl. Adaty bahar howasynda olary günaşa suwa ýakmak bolar.

Guzuly goýunlary uly bolmadyk (25 - 30 baş) toparlarda - sakmanlarda goşuň golaýynda bakmaly. Olary her gün suwa ýakmaly. Gijesine ýyly ýataga ýa-da agyla gabamaly. Guzylar 15 günlük bolandan soň, howa gowy bolanda olary örüde agşamladyp başlaýarlar. Bu döwürde olary goşdan 1 - 2 km uzaklykda bakmak bolýar. Ýöne guzylary ýadatman bakmaly. Bir aýlyk guzylaryň enesini diňe oňat öri otlary bolanda. sagmak bolýar. Otlar gurandan soň we yssy howa düşende sagmaklygy

bes etmeli. Guzusy bagana soýlan merri goýunlary bakmak üçin sagym saglyş nokadyna golaý öri meýdany saýlap almak gerek.

Ene goýunlardan başga toparlary (biçilen mallar, ete soýmak üçin hasapdan çykarylan, geçen ýylky ýaş mallar) gök otlar ýeterlik bolanda her 2 - 3 günden suwa ýakmak bolar. Şeýle bolanda guýudan uzaklaşyş töweregi 10 km çenli we ondan hem daş bolup biler. Baharyň başynda dowarlar bakylanda howa şertlerini göz önünde tutmaly. Garda we sowuk ýerde, aýratyn hem takyr ýerde goýunlary ýatymaly däl. Olary ýatymak üçin çägelik we sowuk şemalsyz ýeri saýlap almaly

Dowarlary tomsyna bakmak. Yssy tomus aýlarynda (iýun, iýul, awgust) ýaz otlarynyň samanyna baý, aýratynam gara ýylagyň, ýylagyň, şeýle hem süýji suwly ýa-da az şorlaşan suwly örüler ýaramlydyr. Tomsuna gije bakmaklyk zerurdyr. Dowarlar gijesine bakylanda guýudan 4 - 5 km daşlaşyp bilýärler. Dowarlar arkaýyn ýöredilip bakylmaly. Diňe guýynyň töweregindäki köp basgylan ýerden çalt sürülip geçilýär. Mallar günde suwa ýakylmalydyr.

Dowarlary güýzüne bakmak. Gury otlara, samana, tohumly otlara, mysal üçin miweleýän şoralara baý örüler güýzüne bakmak üçin amatlydyr. Güýz döwründe guş - göz, peşmek, köjelik ösýän takyr örülerde bakmak amatlydyr. Bu örüler has ösgün, ýaz otlary oňat gögeren ýa-da ýowşanly örüler bilen çalşylyp durulmaly. Şu döwürde ýowşan, sazak we ýaz otlarynyň samany iň oňat ot-iým hasaplanylýar. Güýzüne dowarlary suwa ýakmak üçin şor, kähalatda bolsa aşa şorlaşan suwlar ulanylyp biliner.

Howanyň salkynlamagy bilen dowarlaryň goşda bolýan wagty gysgalýar we örüde bakylýan wagty uzalýar. Günaşa suwa ýakmak bolar. Suwa ýarkylmaýan günleri süri guýudan 10 - 15 km daşlaşyp biler.

Mälim bolşy ýaly, güýzüne dowardarçylykda höwür möwsümi geçirilýär. Şonuň üçin höwür möwsümi geçiriljek ýerlere dowarlary 5-10 gün önünden sürüp getirmeli. Şol wagtyň

içinde dowarlar täze öri meýdanyna we suw çeşmesine öwrenişmeli. Emma emeli usulda tohumlandyrylanda süri goşdan 5 - 6 km daşlaşmaly däl. Sebäbi her gün höwürre gelen goýunlar saýlanyp alynýar we höwürlendiriş nokadyna getirilyar.

Sowuk howanyň aralaşyp başlamagy we ýagyş ýagmagy bilen dürli ýerlerde agşamlatmakdan bir ýerde agşamlatmaklyga geçmeli. Munuň üçin köp ýyllaryň dowamynda ýygnanan goýun dersi bolan köne"gara" ýataklar saýlanyp alynýar.

Gyş döwründe dowarlaryň bakylyşy. Gyş döwründe bakylyjak örülerde uzyn şahaly ösümlükler bolmaly (ýowşan, selin, kert) ýa-da gyrymsy agaçlar - sazak, çerkez we ş.m. bolmaly. Şu döwür üçin iň amatly öri meýdany ýowşanly - şoraly örilerdir. Çäge depeleri, gyrymsy agaçlar bilen goralan örüler gyş döwründe amatlydyr.

Gyş döwründe dowarlar agylda saklanylmalydyr. Howa sowuk bolanda we gar ýaganda ýokarsy basyrylan ýataklarda saklamak maslahat berilýär. Gyşyna suwa ýakmaklyk günaşa we ondan hem seýrek amala aşyrylýar. Şonuň üçin bu döwürde has şorlaşan suw çeşmelerini hem ulanyp bolýar.

Irden howa birneme ýylap başlandan soň dowarlar örä goýberilip, olar goşdan 15 km çenli daşlaşyp bilerler. Howa gaty sowuk bolanda gijesine 2-3 gezek turuzmaly. Şeýle edilse, olar öz hereketi bilen bedenini gyzdyrýarlar. Ýeriň üsti buz bilen ýa-da gyraw bilen örtülende goýunlary bakmaly däl. Eger-de örüde gyrymsy agaçlar bar bolsa, onda dowarlar şolaryň düýbündäki otlary iýer ýaly ýuwaş ýöredip bakmaly. Gyşyna dowarlary goşmaça iýmitlendirmek üçin iri baldakly ot - iýmler berilýär: ýandak, ýowşan (maý ýa-da oktýabr aýynda taýýarlanylýan), selin, buýan, şeýle hem ýaz otlarynyň bedesi. Iri baldakly ot-iýmler dowarlara diňe öride bakyp bolmadyk wagty berilýär.

EDEBIÝATLAR

1. “ Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösdirmegiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry “ Milli maksatnamasy. Türkmenistanyň XIV Halk maslahatynyň resminamalarynyň ýygýndysy Aşgabat; Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2003 ý
2. Artykow O., Sopyýew B., Ýaş dowarlarda maslahat, Aşgabat., Türkmenistan, 1990ý.
3. DÖÜL-10701 takyr, garakölçe we garaköl-garakölçe deriler üçin.
4. DÖÜL-8748-70 arassa tohum gara baganalar üçin.
5. DÖÜL-2865-68 arssa tohum çal baganalar üçin .
6. DÖÜL-11124-65 arassa tohum sur baganalar üçin.
7. Oba hojalyk mallarynda tohumçlyk işini alyp barmak boýunça GOLLANMA, Aşgabat; 2004 ý.
8. Türkmenistanda dowardarçylygy alyp barmak boýunça fermerlere maslahat, Aşgabat, 2000ý.
9. Herremow Ş. R. Dowardarçylyk dersi boýunça umumy okuwlaryň beýanynyň toplумы. Aşgabat; 2004ý.
10. Herremow Ş. R. Dowardarçylyk dersi boýunça tejribe sapaklaryň gollanmasy, Aşgabat; 2004ý.
11. . Herremow Ş. R. Dowardarçylyk dersinden ýyllyk taslamany ýerine ýetirmek boýunça usuly gollanma, Aşgabat; 2004ý.
12. Herremow Ş .R. Maldarçylyk, Aşgabat; 2004ý.
13. Hudaýberdiýew N.R., Polozow P.N. Malsarçylygy mehanizasiýalaşdyrmak, Aşgabat; 1977ý.
14. Rejepgulyýew M.K. Oba hojalyk mallaryny iýmitlendirilişi dersinden umumy okuwlaryň ýazgysynyň toplумы, TOHU, Aşgabat. 2007ý.

15. Васильев Н.Н., Целютин.В.К. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины. М. ВО «Агропромиздат»,1990.
16. Модянов А.В.Кормление овец. М., «Колос»,1978.
17. Николаев А.И.,Ерохин А.И.,Овцеводство. Агропромиздат, 1987.
18. Справочник по овцеводству. М., «Колос»,1982.

MAZMUNY

Giriş	-4
Dunyadowardarcylygynyň ýagdaýlary, osusi we ozgerisi.	-5

I-BAP Gelip çykyşy, biologiýasynyň aýratynlyklary, konstitusiýasy we eksterýeri.

Dowarlaryň gelip çykyşy.

-12

2.1 Dowarlaryň biologiýasynyň aýratynlyklary.

-17

2.3 Dowarlaryň konstitusiýasy

-22

2.4 Seleksiýada mallaryň konstitusiýasyny hasaba almagyň ahmiýeti.

-27

2.5 Eksterýe

-28

2.5 Dowarlaryň zoologiki we önümçilik toparlara bölnüşi.

-34

2.6 Dowarlaryň biologiýasynyň aýratynlyklary

-36 II-BAP. Dowarlaryň ýüň, bagana we deri ö

I.Ýüňdarçylyk.

-38

1.2 Ýüň süýümleriniň morfologiki we gistologiki gurluşy

-46

1.3 Ýüňüň fiziki-tilsimaty häsiýetleri	
-56 1.4 Ýüňüniň esasy toparlary we görnüşleri	
-57	
1.5 Dowarlary gyrkmagyň tilsimaty	
-62	

II. Baganaçylyk.

Garaköli bagana barada düşünje we olaryň görnüşleri	
2.1 Bagananyň tüý örtüginin häsiýetnamalary	
2.1 Bagananyň tüý örtüginin häsiýetnamalary	
Garaköli buýralaryň zootehniki toparlara bölnüşi	
-70	
2.2 Gymmatly buýralar	
-71 Gymmaty pes garaköli buýralar	
-72 Gymmaty pes garaköli buýralar	
-73 Garaköli buýralaryň häsiýeti	
-74	
Garaköli baganalaryň reňkleri we öwüşginleri	
-76	
Garaköli baganalary sortlamak	
-82	
Gara reňkli žaket bagana toparyň sortlarynyň häsiýetnamasy	
-84	
Kawkaz toparyň sortlarynyň häsiýetnamasy	
-85	
Baganasy gapyrga we ýasy buýraly sortlaryň häsiýetnamasy	
-86	
Çal reňkli žaket bagana toparlary sortlamak	
-88	
Arassa tohum sur reňkli baganalary sortlamak	
-89	
Birinji sort sur reňkli baganalar	
-90	

Sur reňkli ikinji we üçünji sort baganalary
-91

III. Deri önümleri
-96

Ýaşy 6-aýa çenli guzularyň derileri
-99

Konserwirlemegiň öl duzlamak usuly
-101

III BAP. Dowarlaryň et süýt önümliligi.

1. Et önümliligi.
-104

Et önümleriniň görkezijileri we olary bahalamagyň usullary
-105

Semizligiň toparlary -132

Dowarlaryň et önümliligine täsir edýän dürli şertler -134

2. Süýt önümliligi -138

Dowarlaryň süýt önümligi hasaba almak. -144

IV BAP. Dowarlaryň tohumlary.

Iri ýüňli tohumlar.

Garaköli dowarlaryň gelip çykyşy we
biologiýasynyň aýratynlyklary -148

Garaköli dowarlaryň ýüň, et we süýt önümliligi -158

Garakölçülikde seçip saýlamak we jübütleşdirmek -162

Garaköli dowarlary jübütleşdirmekligiň görnüşleri -167

Roman tohumynyň häsiýetnamasy. -179

Ýarym irimçik ýüňli goýunlar.

Saryja tohumy -181

Dowarlaryň inçe ýüň berýän tohumlary -194

Türkmenistanyň inçe ýüňli downwardarçylygy -203

Dowarlaryň ýarym inçe ýüň berýän tohumlary.

(sigayı, kuýbyşew, romni-marş, linkoln)	-204
Dowarlaryň et-ýag we et-ýüň ugurly tohumlary	-209
V BAP. Dowararlaryň köpeldilişi we tohumçylyk işiniň esaslary.	-213
Höwürlendirmekligiň görnüşleri	-223
Dowarlary höwürlendirmegiň tilsimaty	-229
Emeli höwürlendirmek boýunça tehnigiň borjy	-231
Emeli höwürlendirmek boýunça tehnigiň borjy	-236
VI-BAP Garaköli guzulary bonitirowkalamak.	
Bonitirowkalamagyň düzgünleri	-244
Gara guzulary bonitirowkalamak	-247
Ýasy buýraly guzulary bonitirowkalamak	-250
Gapyrga buýraly guzulary bonitirowkalamak	-251
Kawkaz bagana görnüşli guzulary bonitirowkalamak	-252
Çal reňkli guzulary bonitirowkalamak	-253
Žaket bagana görnüşli guzulary bonitirowkalamak.	-254
Baganasy ýasy buýraly guzulary bonitirowkalamak	-255
Baganasy gapyrga buýraly guzulary bonitirowkalamak.	-257
Sur reňkli guzulary bonitirowkalamak	-258
Baganasy ýasy buýraly guzulary bonitirowkalamak	-259
Baganasy gapyrga buýraly guzulary bonitirowkalamak	-260
Žaket we kawkaz bagana görünişli guzulary bonitirowkalamak	-262
Höwür goçlary iýmitlendiriş	-2
Ene goýunlary iýmitlendirmek	-276
Ýaş guzulary iýmitlendirmek	-282
Dowarlary baka goýmagyň esaslary	-289
Dowarlary iýmitlendirmegiň guralyşy	-291
Dowarlaryň öride iýmitlendirilişi we saklanylyşy	-297
Öri meýdanlaryny ulanmaklygyň guralyşy	-300

Türkmenistanyň şertlerinde dowarlaryň iýmitlendirilişi

we saklanyşy	-302
Dowarlary bahar paslynda bakmak	-303
EDEBIÝATLAR	-309