

UOT:636.082.26

MƏLƏZLƏRDƏ XƏTT ÜZRƏ BÖYÜMƏNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Dissertant S.Z.İbrahimova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *mələz, xətt, böyümə, artım, mütləq, cins, fərq*

Mövzunun aktuallığı: Cavanların istiqamətli bəslənməsində əsas paratipik amil onun düzgün zootexniki tələbatlar əsasında yemləndirilməsi və aylar üzrə əldə olunan mütləq artımın yemə görə ödənilməsi vacibliyidir.

Məlumdur ki, böyümənin məqsədli öyrənilməsi həmin cinsin aylar üzrə verdiyi artımın və canlı kütlə göstəricisinin cinsin standartına uyğun olmasına görə öyrənilməsi də çox dəyərlidir.

Elmi yeniliklər - onunla əlaqədardır ki, respublikanın qərb bölgəsində az məhsuldar və çıxıxdax olunmuş Qara-ala cinsli inəkləri yüksək ətlik istiqamətli törədici buğa Aberdin-anqus cinsindən istifadə olunaraq mələz naxırlar yaradılır və alınmış mələzlər üzərində kompleks qiymətləndirmə aparılır.

Material və metodika: Tədqiqat Qəbələ rayonunda yerinə yetirilmişdir. Alınmış mələzlər və təmizqanlı cinslərin aylar üzrə gövdə ölçüləri aparılmışdır. Aparılan ölçülərə əsasən indekslər tapılmışdır. Böyümə xətt üzrə ölçülərək qruplar üzrə müqayisəli biometrik təhlil edilmişdir. Metodikaya uyğun aşağıdakı hissələr ölçülmüşdür: cidov hündürlüyü, oturaq dikliyi hündürlüyü, döş dərinliyi, döş eni, gövdənin çəp uzunluğu, gövdənin düz uzunluğu, döş qucumu, incik qucumu, arxanın yarım qucumu, alın eni, oma arası eni, oturaq arası eni. Göstərilən ölçülərə əsasən uzunayaqlılıq, format, dolğunluq, arxanın şişliyi, sağrı-döş, kütləlik, sümüklülük, ətlilik kimi indekslər Heyvandarlıq dərslində (S.Abbasov və başqa Gəncə-2013) və RETHİ-nin 2001-ci il metodikasına uyğun olan formula əsasında tapılmışdır. Göstərilən rəqəmlər biometrik təhlil edilmişdir. Biometrik təhlil S.Abbasovun Genetika və seleksianın əsasları 2016-cı il dərsləyinə əsasən aparılmışdır [1,2].

Tədqiqatın nəticələri: Tədqiqatın metodikaya uyğun yerinə yetirilməsi üçün alınmış mələz və təmizqanlı cavanlara eyni yemlənmə səviyyəsi tətbiq edilir. Əsas məqsəd ondan ibarət olmuşdur ki, eyni yemlənmə səviyyəsində hansı qrup cavanlarda böyümə sürəti yüksək olacaqdır. Ona görə də, balaların gümrah böyüməsi üçün, boğaz analar tam balanslaşdırılmış yemlənmə səviyyəsində saxlanılmışdır.

Orta hesabla inəklər hər 100 kq canlı kütlə üçün 2,8-3,2 kq quru maddə tələb edir. Yüksək məhsuldar inəklərə 3,5-3,8 kq, bəzi hallarda 4-4,7

kq tələb olunur. İnəklərdə yüksək südə görə 1 kq quru maddədə enerji çox olmalıdır.

Heyvanların məhsuldarlığı onun eksteryeri ilə konstitusiya arasında sıx əlaqədarlıq mövcudluğunu əks etdirir. Ona görə də, heyvanların qiymətləndirilməsində eksteryer və konstitusiyanın əhəmiyyəti çox böyükdür.

Yüksək məhsuldar, sağlam, arzu olunan gövdə quruluşuna malik naxırların yaradılması hazırda dövlət müəssələri və fermerlər üçün çox vacibdir.

Təbii-iqlim şəraitə dözümlü heyvanlar öz növbəsində yüksək konstitusiya möhkəmliyinə malikdirlər ki, onlarda iqtisadi cəhətdən səmərəlidir.

Eksteryer heyvanların xarici forması, quruluşu, habitusu olmaqla onların məhsuldarlıq və damazlıq xüsusiyyətlərini qiymətləndirmədə rol oynayır. Eksteryer üzrə heyvanı qiymətləndirdikdə aşağıdakılar müəyyən edilir: 1) konstitusiya tipi. 2) cinsli və tipikliyi. 3) fərdi xüsusiyyətləri və bununla başqa heyvanlardan fərqi. 4) yaşa görə dəyişməsi. 5) kondisiyası. 6) sağlamlığı (fizioloji, baytarlıq vəziyyəti). 7) bu və ya digər məhsuldarlıq qabiliyyəti [3].

Bunların sayəsində heyvanın ayrı-ayrı bədən hissələri və onların arasında mütənasiblik, ahəngdarlıq müəyyənləşdirilir.

Məlum olduğu kimi böyümə sürəti üç üsulla öyrənilir. Çəki, xətt və həcm üzrə. Biz metodikaya uyğun olaraq iki üsulu-çəki və xətt üsulundan istifadə etmişik.

Cavanların müqayisəli böyümə sürətini xətt üsulu ilə ölçü aparılmış və nəticələr cədvəl formasında göstərilmişdir. Cədvəl-1. Öyrənilən müxtəlif genotipli cavan heyvanların gövdə ölçüləri aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəldən görüldüyü kimi doğulduqda, 6 və 12 aylıq dövrlərdə xətt üzrə aparılan ölçülər həm yaş dövrünə görə və eləcə də qruplar arası müqayisəyə görə fərqli olmuşlar. Belə ki, əgər cidov hündürlüyü doğulduqda 88,5 sm olmuşdursa 6 aylıqda bu rəqəm 99,5 sm-ə çatmışdır. Bu da 6 ayda erkək buzovların cidov hündürlüyünün 11 sm artığını göstərir. 12 aylıqda cidov hündürlüyü 108 sm olmuşdur ki, bu da 6 ay ərzində 8,5 sm artdığını müşahidə edirik. Ancaq gövdənin çəp uzunluğu ölçüsündə ilk 6 ayda 23 sm artım olmuş və ikinci 6 ayda isə 8 sm artım göstərilmişdir. Bu da onu göstərir ki, cavanlarda böyümə ətraflarda az, lakin gövdə uzunluğu və gövdənin çəp uzunluq göstəricilərində yüksək ol-

muşdur. Bu da həmin statların daha sürətlə böyümə- sini əks etdirir.

Cədvəl 1.

Böyümənin xətt üzrə ölçülməsi

Gövdə ölçüləri	Qara-ala				Aberdin-anqus x Qara-ala			
	Doğul- duqda	6- aylıqda	12- aylıqda	18- aylıqda	Doğul- duqda	6- aylıqda	12- aylıqda	18- aylıqda
Cidov hündürlüyü	88,4	99,5	108	118	92	103	114	122
Çanaq hündürlüyü	91,5	102	110	120	94	105	117	125
Döş dərinliyi	35	38	43	55	38,5	42	50	60
Döş eni	20	27	32	33,5	24	29	35	40
Gövdənin çap uzunluğu	84	107	115	124	91	109,7	122	134
Döş qucumu	102	113	122	147	112	116,5	130	167
İncik qucumu	12,9	14,4	16,5	17,8	12,4	15,2	17,4	19
Oma arası eni	22	28	33	38	29	30	32	39
Oturaq dikliyi eni	13	15,8	17,5	18	14,1	15,2	18	18,0
Başın eni	15	25,6	34	28	14,5	25,2	33	27,5
Arxanın yarım qucumu	56	64,5	70	68	60	67	72	73



Şəkil 1. Mələzlərdə döş qucumunun ölçülməsi

İ.P.Çirvinski., E.Y.Borisenko və başqaları göstərmişlər ki, embrional dövrdən sonra buzovlarda orqanizmdə hissələrin qeyri-bərabər inkişafı başlayır ki, buda inkişafda olan orqanizmin xüsusi gövdə quruluşu formalaşmasına səbəb olur [3].

E.Y.Borisenko., D.A.Smironov qeyd edirlər ki, südlük istiqamətli heyvanlara nisbətən ətlik cinsli törədicilərin qiymətləndirilməsi birinci növbədə eksteryerə görə aparılır ki, buda ət məhsuldarlığı ilə əlaqədardır [1].

Cədvəldən görüldüyü kimi doğulduqda, 6, 12 və 18 aylıqda cavanların eksteryer ölçüləri götürülmüşdür. Həmin ölçülərə əsasən cavanların böyümə sürətini təhlil edən əsas indekslər hesablanmışdır. Qara-ala cinsli erkəklərin 18 aylıqda uzunayaqlılıq indeks göstəricisi 53,38% olduğu halda,

Aberdin-anqus cinsin mələzlərinin uzunayaqlılıq indeksi 50,0% olmuşdur. Bu o deməkdir ki, mələzlərin uzunayaqlılıq indeksinə görə ətlik istiqamətinə meyillilik Qara-ala cinsindən üstündür. Hər iki qrup üzrə biometrik təhlil göstəricisindən aydın olur ki, orta ədədi kəmiyyətə nisbətən kənara meyl göstəriciləri ($\sigma=5,6$; $\sigma=5,40$) bir birindən çoxda fərqli olmamışlar. Eyni zamanda Variyasiya əmsal göstəriciləri də ($Cv=10,49$; $Cv=10,80$) uyğun olmuşlar. Bu da orta ədədi kəmiyyətə (X) nisbətən, orta kvadratik kənarlanma göstəricisinin (σ) eyni kənarlanma xüsusiyyətlərinə malik olmalarıdır.

Cədvəl 2.

Doğulduqda müxtəlif genotipli erkəklərin gövdə indeksləri %

Gövdə ölçüləri	Qara-ala 18 aylıqda			Aberdin-anqus x Qara-ala Mələzlər – 18 aylıqda		
	X±m	Σ	Cv	X±m	Σ	Cv
Uzunayaqlılıq	53,38	5,6	10,49	50,0	5,40	10,80
Format	105,08	8,11	7,71	109,84	8,50	7,74
Dolğunluq	118,55	8,7	7,34	124,63	8,90	7,14
Arxanın şişliyi	211,11	16,50	7,82	216,66	16,80	7,75
Sağrı-döş	88,16	7,20	8,17	102,56	8,2	7,99
Kütləlik	124,57	9,10	7,31	136,88	9,40	6,87
Sümüklülük	15,08	0,9	5,97	15,57	1,10	7,06
Ətililik	57,63	6,1	10,58	59,84	6,3	10,53

Xətt üzrə böyüməni tərənnüm edən ən vacib indekslərdən biri də format indeksidir. Format indeksində Qara-ala cinsində 105,08 % olduğu halda, mələzlərdə (Aberdin-anqus x Qara-ala) bu göstərici 109,84% olmuşdur. Buradan aydın olur ki, mələzlərdə format indeksi Qara-ala cinsin cavanlarına nisbətən 4,76% çox olmuşdur. Bu göstərici ətliyə meyilli və ətlik cinslərdə üstünlük təşkil edir. Hər iki qrup üzrə biometrik təhlil göstəricilərindən aydın olur ki, orta ədədi kəmiyyətə nisbətən kənara meyl göstəriciləri və variyasiya əmsalları bir-birindən ($Cv=7,71$: $Cv=7,74$) çox fərqli olmamışlar.

Dolğunluq indeks göstəricisi də ətililik xüsusiyyətini xarakterizə edən indeks hesab olunur. Bu göstərici Qara-ala cinsində 118,55% və mələzlərdə isə 124,63% olmuşdur. Bu göstəricilərdən aydın olur ki, dolğunluq indeksi mələzlərdə 6,08% üstün olmuşdur. Məlum olduğu kimi dolğunluq indeksi döş qucumunun, gövdənin çəpinə uzunluğuna nisbətini xarakterizə edir. Yəni döş qucumu göstəricisi üstün olduqda onda dolğunluq indeksində üstün olacaqdır. Bizim tədqiqatda da, mələzlərin dolğunluq indeks göstəricisi üstün olmuşdur. Biometrik təhlildə orta ədədi kəmiyyət göstəricilərinə nisbətən kənara meyl və variyasiya əmsal göstəriciləri çox fərqlənməmişlər.

Tədqiqatda ölçülərə əsasən indekslərdə, xüsusən arxanın şişliyi indekslərində də çox fərq olmamışdır. Sağrı-döş indeksində Qara-ala cinsin erkəklərində 88,16% olduğu halda, mələzlərdə bu göstərici 102,56% olmuşdur. Yəni də mələzlərdə 14,40% üstün olmuşdur. Qara-ala cinsində orta ədədi kəmiyyətə nisbətən kənarlama 7,20 olduğu halda, mələzlərdə orta ədədi kəmiyyətə nisbətən kənara meyl göstəricisi 8.20 olmuşdur. Bu da o deməkdir ki, Qara-ala cinsində variyasiya əmsalı 8,17%, mələzlərdə isə 7,99% deməkdir.

Kütləlik indeksi Qara-ala cinsində 124,57%

olduğu halda, mələzlərdə bu göstərici 136,88% olmuşdur. Yəni mələzlərdə 12,31 % orta ədədi kəmiyyət göstəricilərində fərq olmuşdur. Qara-ala cinsində orta ədədi kəmiyyətə nisbətən kənara meyl göstəricisi $\sigma=9,10$ olduğu halda, mələzlərdə bu göstərici $\sigma=9,40$ bərabər olmuşdur ki, bu da dəyişkənlik əmsalının $Cv=6,87$ % olmasını göstərir.

Sümüklülük indeks göstəriciləri də Qara-ala cinsində 15,08% olduğu halda, mələzlərdə bu göstərici $X=15,57\%$ olmuşdur. Orta ədədi kəmiyyətə nisbətən kənara meyl göstəriciləri çox fərqlənməmişlər.

Ətililik indeksi Qara-ala cinsində 57,63 % olduğu halda, mələzlərdə bu göstərici 59,84% olmuşdur.

18 aylıqda cavanların indekslərinin biometrik təhlilindən aydın olur ki, böyüməni xarakterizə edən ölçmə əsasında tapılmış indekslər cavanların hansı istiqamətə meyilli olduğunu tam əsaslı ayırd edir. Biometrik təhlilərin göstəricilərindən aydın olur ki, hər bir indeksin orta ədədi kəmiyyət göstəriciləri qruplar üzrə müxtəlif olmuşdur. Bu da mələzlərin ətliyə daha çox meyilli olduğunu sübut edir. Xüsusən format və dolğunluq indekslərində orta ədədi kəmiyyət göstəricilərində olan fərq bunu sübut edir.

Cədvəlin yekun təhlilinə gəlmiş olsaq məlum olar ki, biometrik təhlil göstəricilərində orta ədədi kəmiyyət göstəricilərinə nisbətən kənara meyl hər iki qrupda çoxda fərqli olmamışlar. Məhz ona görə də variyasiya əmsal göstəriciləri də indekslər üzrə çox fərqlənməmişlər. Yəni həm qara-ala cinsin cavanlarında və həm də mələzlərdə fərdlər arasında fərq göstəricisi çox olmamışdır.

Ancaq ümumi xətt üzrə ölçmə yekunların təhlili onu göstərir ki, Qara-ala cinsinə nisbətən indeksləri üstün olduğu üçün mələzlər ətliyə meyillik hesab olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Abdullayev Q.Q., Salmanov Z.M. "Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yetişdirilməsi" Bakı: 2017, 150 s.
2. Abbasov A.S., Abbasov R.T. "Genetika və seleksiyanın əsasları". "Bakı: Hədəf, 2016, 420 s.

3. Abbasov S. A., Mehdiyev M.Ə., Ruşanov A.E., Turabov U.T., Nəcəfova G.K. Heyvandarlıq. Gəncə: 2011, 362, s.

Study of linear growth of hybrids

*Dissertant S.Z. Ibrahimova
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *hybrid, line, growth, absolute increase, breed, difference*

The linear growth of purebred and crossbred youngsters is noticeably different, as is the live weight of experimental animals. One of the most important indicators ensuring linear growth is the format index. The format index of the Black-and-white breed is 105.08%, and for hybrids (Aberdeen Angus x Black-and-white) this figure was 109.84%. The difference was 4.76% in favor of hybrids, as beef cattle dominate over dairy one because of these qualities. Biometric analyzes in both groups showed that the average quality number is not much different than the quality, while the coefficients of variation did not differ much from each other (7.71: $C_v = 7.74$). While the meat index was 57.63%, while for hybrids this indicator was 59.84%. A biometric analysis of various indexes of young builds at 18 months of age showed that the data obtained determine productivity.

УДК 636.082.26

Изучение линейного роста помесей

*Диссертант: С.З. Ибрагимова
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *помесь, линия, рост, абсолютный прирост, порода, разница*

Линейный рост чистопородного и помесного молодняка также заметно различается, как и живая масса подопытных животных. Одним из наиболее важных показателей, обеспечивающий линейный рост, является индекс формата. Индексе формата черно-пестрой породы составляет 105,08%, а у помесей (Абердин ангус X Черно-пестрая) этот показатель был равен 109,84%. Разница составила 4,76% в пользу помесей, так как мясной скот именно по этим качествам преобладает над молочным. Биометрические анализы по обеим группам показали, что среднее число качества не сильно отличается относительно качества, при этом коэффициенты вариации почти не отличались друг от друга ($C_v = 7,71$: $C_v = 7,74$). В то время как индекс мясности составил 57,63%, а у помесей этот показатель составлял 59,84%. Биометрический анализ различных индексов телосложения молодняка в 18-месячном возрасте показал, что полученные данные определяют продуктивности.