

DOI: <http://www.doi.org/10.36719/2707-1146/15/25-29>

Günəl Sərdar qızı Əmiri
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
doktorant
emirigunel52@gmail.com

GƏNCƏ-QAZAX ZONASINDA İRİ BUYNUZLU HEYVANLARIN QIDALI MADDƏLƏRƏ OLAN TƏLƏBATININ HESABLANMASI VƏ YEM RASİYONUNUN TƏRTİBİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Xülasə

Tədqiqat işi Şəmkir rayonunda yerləşən “Süleyman” kəndli fermer təsərrüfatında, “Zoomühəndislik fakültəsinin” “Heyvandarlıq məhsullarının istehsalı texnologiyası” kafedra-sının laboratoriyasında aparılmışdır. Tədqiqat zamanı Gəncə-Qazax zonasında iri buynuzlu heyvanların qidalı maddələrə olan tələbatının hesablanması və yem rasionunun tərtibinin öyrənilməsi, elmi tədqiqat işlərinin istifadə edilməsinin əhəmiyyəti və keyfiyyəti göstərilmişdir. Heyvanların böyüməsi, inkişafı, məhsuldarlığı iri buynuzlu heyvanların damazlıq keyfiyyətinin təkmilləşdirilməsi xeyli dərəcədə tam qiymətli yemləmədən asılıdır. İri buynuzlu heyvanların tam dəyərli yem rasionu ilə yemləndirilməsi nəinki çəki artımının yüksəlməsinə, həmçinin yemlərin və yem payının tərkibində olan qida maddələrinin orqanizm tərəfindən yaxşı mənimsənilməsinə müsbət təsir göstərir.

Açar sözlər: *inək, qidalı maddələr, yem rasionu, saxlayıcı yem, məhsuldar yem, reproduktiv yem, Ca, P, NaCl, karotin*

Calculating of demand nutritious food of cattle-breeding in Ganja-Qazakh zones and learning of food regime composition

Summary

The investigation work was held in Shamkir region's "Suleyman" village farm and in the laboratory of "Producing technology of Cattle products" and in the faculty of "Zoo engineering". During the investigation work it was shown the calculating of demand nutritious food of Cattle-breeding in Ganja-Qazakh zones and it was learned the feed regime composition. Breeding of animals, developing and productivity of Cattle-breeding depends on valuable feed. The feeding of Cattle-breeding with valuable foods not only increased its weight but also it influenced greatly to the organism and adopted nutritious food.

Key words: *cow, nutritious food, feed regime, keeping food, productivity food, reproductivity food, Ca, P, NaCl, carotin.*

Giriş

Respublikamızda heyvandarlıq kənd təsərrüfatının çox mühüm, həm də mürəkkəb sahələrindən biri sayılır. Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının təqribən 38-40%-i heyvandarlığın payına düşür. Lakin buna baxmayaraq uzun müddət ərzində heyvandarlıq respublikamızda kənd təsərrüfatının geridə qalan hissəsi olmuşdur (6,7).

Kənd təsərrüfatı heyvanlarını ən müxtəlif yemlərlə yemləyirlər ki, onların da qidalılığı kimyəvi tərkibi, bioloji dəyərliyi və tərkibindəki kimyəvi maddələrin həzm olunması ilə müəyyən olunur (8).

Təsərrüfatlarda yem rasionunun tərtibi konvensional təsərrüfatlardan onunla fərqlənir ki, burada yem rasionuna daxil olan bütün növ yemlər ekoloji istehsal standartlarına, yəni heyvanların təbii tələbatlarına yaxın hazırlanmalıdır. Odur ki, təsərrüfatda normaya əsasən yem rasionu tərtib edilərkən ekoloji təhlükəsiz yemlərin mövcudluğu nəzərə alınaraq bütün zootexniki normativlərə əməl olunmalıdır (1,2).

Yem norması və yem balansı tərtib edərkən yemlərin tərkib və qidalılığı cədvəllərindən istifadə edirlər. Həmin cədvəllərdə heyvandarlıqda istifadə olunan bütün yemlərin kimyəvi tərkibi, həzm olunması və onların yem vahidləri ilə ifadə olunmuş ümumi qidalılıq dəyəri göstərilir (9).

Norma ilə yemləndirmə dedikdə, heyvanın öz fizioloji vəziyyətini normal saxlamaq üçün yemlə orqanizm üçün lazım olan bütün qidalı maddələrlə təmin olunması başa düşülür. Heyvanın qidalı

maddələrə olan tələbatı yaş, ümumi vəziyyət, canlı kütlə, xarici mühit temperaturu, məhsuldarlıq və s. amillərdən asılı olaraq dəyişir (5).

Tədqiqatçı alimlərin apardıqları təcrübələr göstərir ki, sənaye texnologiyası əsasında heyvanlara baxım zamanı tam rasiona mütləq bioloji aktiv maddələrdən istifadə olunması vacib duyulur. Çünki, həzmə gediciyin öyrənilməsi üçün heyvanlarda yemlənmə sisteminin təkmilləşdirilməsinin nəzərə və təcrübəvi əhəmiyyəti vardır (3,11,12).

Heyvanların orqanizmində gedən mürəkkəb və müxtəlif dəyişmələr nəticəsində, orqanizm böyüyür, inkişaf edir, orqanların forma və funksiyalarının dəyişməsi baş verir, nəticədə heyvanın ölçüsü və çəkisi artır (10).

Sağmal inəklərin yem payının tərkibi müxtəlif olmalıdır, onun tərkibinə 2-3 növ şirəli yemlər (qarğıdalı silosu, şəkər çuğunduru və s.), 3-4 növ qüvvəli yemlər, qaba yemlər, vitaminlər və təbii mineral yemlər daxil edilməlidir (4).

Material və metodlar

Tədqiqat işi ADAU-nun "Zoomühəndislik fakültəsi"nin "Heyvandarlıq məhsullarının istehsalı texnologiyası" kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır. Toplanmış məlumatlar təhlil olunmuş və sintez edilmişdir. Müvafiq sahədə tədqiqatın aparılması, iri buynuzlu heyvanların Gəncə-Qazax zonasında yetişdirilən zaman qidalı maddələrə olan tələbatının hesablanması və yem rasionunun tərtibinin öyrənilməsi müəyyənəşdirilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi

İnkişaf edən cavan heyvanlar qidalı maddələrə yaşlı və inkişafdan dayanmış heyvanlara nisbətən daha tələbkardır.

Sağmal, südünü qurutmuş və boğaz heyvanların qidalı maddələrə tələbatı da müxtəlif olur.

Heyvanları norma əsasında yemlədikdə onların məhsuldarlığı yüksəlməklə, yemlərdən səmərəli istifadə olunur. Bu zaman heyvanlar az yem sərf etməklə yüksək çəki artımı verirlər.

Heyvanı norma ilə yemlədikdə orqanizmin qidalı maddələrə olan tələbatı, məhsuldarlığı və s. göstəricilər nəzərə alınır.

Saxlayıcı yem. Bu cür yemləmə subay, yaşlı, məhsul verməyən heyvanlarda həyata keçirilir. Bu zaman heyvan həmin yemdəki qidalı maddələrdən daxili orqanlara işləməsi, bədən temperaturun normal saxlanması və hərəkət zamanı enerjinin məsarifi üçün istifadə edilir.

Saxlayıcı yemin miqdarı heyvanın növündən, böyüklüyündən, yaşından, köklüyündən, fərdi xüsusiyyətlərindən, xarici mühit temperaturundan asılı olaraq dəyişdirilir. 500 kq canlı kütləyə malik olan inək öz həyat qabiliyyətini saxlamaq üçün sutka ərzində inək üçün 4,6 yem vahidi verilir. İri heyvanlar öz həyat fəaliyyətini saxlamaq üçün xırda heyvanlara nisbətən çox qidalı maddələr sərf edirlər.

Cədvəl 1.

Canlı kütlədən asılı olaraq yem məsarifi

Canlı kütlə, kq	Yem vahidi tələb olunur	
	Çəki	1 kq canlı kütləyə
200	2,6	0,013
400	4,0	0,010
800	6,1	0,08

200 kq canlı kütləyə malik olan inək 800 kq canlı kütləyə malik olana nisbətən öz həyatını saxlamaq üçün 1 kq canlı kütləyə iki dəfə çox yem vahidi sərf edir. Bu onunla əlaqədardır ki, iri heyvanlara nisbətən xırda heyvanlarda vahid bədən kütləsinə çox səth düşür. Soyuq havada qaramalın yem vahidi 1-2 yem vahidi artırılır.

Məhsuldar yem. Heyvanlardan kifayət qədər məhsul istehsal etmək üçün onları qidalı maddələrlə tam təmin etmə əsasında yemləmə məhsuldar yemləmə adlanır.

1 kq-dan 2,9-dan 4,0 faizə qədər yağlılıqda olan südün əmələ gəlməsi üçün 0,4-0,5 yem vahidi sərf olunur. 1 kq süddə 30 qr zülalın əmələ gəlməsi üçün yemlə 40 qr zülal vermək lazımdır. Süddə quru maddənin miqdarı nə qədər yüksək olarsa, onun əmələ gəlməsinə bir o qədər çox qidalı maddələr tələb olunur. Normativə əsasən 4%-li yağlılıqda 1 kq süd üçün 0,48 yem vahidi və 48 qr zülal vermək lazımdır.

Hər bir kq süd ilə 1,2 qr kalsium və 0,95 qr fosfor ifraz olunur. Odur ki, 1 kq süd üçün yemlə 4 qr kalsium və 3,2 qr fosfor verilməlidir.

Kökəldilən yaşlı iri buynuzlu qaramalın 1 kq çəki artımında 7000 böyük kalori yaranır ki, bunun üçün onlara məhsuldar yem kimi 5 yem vahidi verilməlidir. Yaşlı, kökəldilən heyvanların 1 yem vahidinə 60-70 qr, cavanlara 75-80 qr həzm olunan protein tələb olunur.

Reproduktiv yem. Boğaz heyvanlarda balanın əmələ gəlib inkişafı və törədicilərdə isə toxumun əmələ gəlməsi üçün məhsuldar yemdən də yüksək miqdar reproduktiv yem verilir.

Reproduktiv yemin miqdarı doğulan balanın çəkisi və onun bədəninin tərkibindən asılı olaraq müəyyən edilir. Belə ki, yeni doğulmuş buzovun bədənini 73% su, 27% quru maddə, 18,6% zülal, 3,5% yağ, 4,35 küldən ibarətdir. 30 kq canlı kütləyə malik olan buzovun orqanizmində 5,6 kq zülal, 1 kq yağ, 113 kq kül vardır. Boğazlığın son aylarında dölün əmələ gəlməsinə 0,35 yem vahidi və 110 qr həzm olunan protein tələb olunur.

Qalan növ heyvanlarda da yem vahidi bu qayda üzrə verilir. Törədicilərə, onlardan istifadə etdikdə yem vahidi artırılır.

Elmə məlumdur ki, orqanizmdə normal halda maddələr mübadiləsinin getməsi üçün yem rasionu tam dəyərli yemlərdən təşkil olunmaqla yanaşı rasiondakı yemlərin nisbətini uyğunluğu da nəzərə alınmalıdır. Daha doğrusu rasiondakı yemlərin nisbəti onların qidalılığına və həzmə gediciliyinə böyük təsir göstərir. Bununla yanaşı, yem rasionu tərtib edilərkən bir sıra əsas amillər nəzərə alınmalıdır:

1. Yem rasionun əsasən təsərrüfatın özündə istehsal olunmuş ekoloji təhlükəsiz yemlərdən tərtib edilməklə dadına və yem keyfiyyətinə görə heyvanların təbii tələbatlarına uyğun bitki müxtəlifliyindən ibarət olmalıdır;

2. Yem hazırlığı dövründə heyvanın sağlamlığına və alınan məhsulun keyfiyyətinə pis təsir edə biləcək zərərli və zəhərli xassələrə malik bitkilər əvvəlcədən səhədən diqqətlə yığışdırılmalıdır;

3. Yem rasionu elə yemlərdən və elə müvafiq nisbətdə tərtib edilməlidir ki, onlar həzmin normal getməsinə maneçilik törətməsin. Həzm üzvləri yemlərlə elə yüklənməlidir ki, onların sekrotor və motor fəaliyyəti pozulmasın. Həzm üzvləri həcmli və çətin həzm olunan yemlərlə birtərəfli yükləndikdə onun sorulması çətinləşir ki, bu da bəzi hallarda heyvanın sağlamlığına pis təsir göstərir.

4. Yem rasionunun tərkibi müxtəlif növ yemlərdən ibarət olmalıdır. Belə tərkibli yemlər heyvanın təbii qida tələbatına yaxın olur, yemi həzm edən vəzilərin ifrazını gücləndirir.

5. Cavan, inkişafda olan heyvanların yemləndirilməsində proteinlə zəngin tərkibli yemlərin rasionda miqdarca nisbətini çoxluğu və növ müxtəlifliyi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bəzi yemlərdə çatışmayan amin turşuları, başqa yemlərin hesabına ödənilir.

6. Heyvanların, xüsusilə də südlük, damazlıq malın və cavanların yem rasionu mineral maddələrlə zəngin olan yemlərdən tərtib edilməlidir. Belə ki, yemlərin tərkibində xörək duzu, kalsium, fosfor və s. çatışmamasından cavan heyvanlar inkişafdan qalır, eləcə də xəstələnmə, qısırlıq halları baş verməklə heyvanların məhsuldarlığı aşağı düşür.

7. Çalışmaq lazımdır ki, yem rasionu heyvanın vitaminlərə olan tələbatını bütövlükdə ödəsin. Vitaminlərə ən çox tələbkar olan heyvanlar əsasən damazlıq analar, quşlar və coşqalardır.

8. Təsərrüfat üçün nümunəvi yem rasionu aşağıda verilir, inək 500 kq-dır, südü 24 kq, yağlılığı 3,8%-dir.

Cədvəl 2.

Təsərrüfat üçün nümunəvi yem rasionu

Yemlər	Verilən yemin miqdarı, kq-la	1 kq-da olan yem vahidi	Həzm olunan protein, qr	Kalsium, qr	Fosfor, qr
Yonca otu	5	2,59	280	46,5	9,7
Çəmən otu	5	2,62	180	33,3	6,8
Qarğıdalı silosu	25	3,80	125	12,5	10,0
Yem çuğunduru	15	1,72	45	5,7	5,0
Kartof	10	2,95	90	1,4	6,8
Qüvvəli yem	5,3	5,62	1214	12,1	4,5
Cəmi		19,3	1934	111,5	83,3

Rasionda 800 mq karotin vardır. Bura 70-80 qr xörək duzu tələb olunur. Yem rasionu əsasında yem payı tərtib edilir. Yem rasionuna uyğun olaraq qidalı maddələri özündə cəmləndirən və heyvanlara sutka ərzində verilən yemlərin miqdar və müxtəlifliyi yem payı adlanır. Yem rasionu aşağıdakı forma üzrə tutulur (cədvəl 3).

Cədvəl 3.

Yem rasionunun tutulması

Göstəricilər	Yem vahidi, kq	Həzm olunan protein, qr	Ca, qr	P, qr	NaCl qr	Karotin, mq
Saxlayıcı yem	4,5	3,5	22	11,25	22,5	135
Məhsuldar yem	5,0	550	35	25,0	40,0	250
Cəmi	9,5	865	57	36,25	62,5	385

Cədvəl 4.

Yem payının tərtib edilməsi

Yemlərin adı	Yemlərin miqdarı, kq	Yem vahidi, kq	Həzm olunan protein,qr	Ca,qr	P,qr	Karotin,mq
Çəmən otu	5	2,1	240	30	10,5	75
Çiyid qabığı	3	1,05	30	5,7	2,7	-
Qarğıdalı silosu	10	2,0	140	15	5	150
Senaj	8	2,8	272	60	8	320
Qarışıq yem	2	1,6	240	10,4	14,1	-
Cəmi	28	9,55	912	110	40,3	545

Beləliklə, sağmal inəklərə yem rasionu heyvanın canlı kütləsi, sutkalıq süd sağımı və süd yağ faizinə, kökəldilən heyvanlara sutkalıq canlı kütlə artımına görə tutulmaqla yem rasionu əlavə edilir. Sağmal inəklərə yem rasionu tutularkən təsərrüfatın özündə istehsal edilən yemlərə üstünlük verilməlidir. Sağmal inəklərin yemləndirilməsinin təşkilində əsas məsələ yem rasionuna əsasən balanslaşdırılmış yem payının tutulmasıdır. Yem payları tutularkən onun strukturuna, dietik xüsusiyyətinə, inəklərin süd sağımına və fizioloji vəziyyətinə uyğun olmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir. Tərədicilərin yem rasionu onların canlı kütləsinə, kondisiyasına, toxumun miqdarı və işləmə dərəcəsinə görə tərtib edilir.

Nəticə

Aparılan elmi tədqiqatlar nəticəsindən aydın olmuşdur ki, iri buynuzlu heyvanların inkişafı o vaxt sərfəli sayıla bilər ki, məhsuldarlıq yüksək səviyyəyə çatdırılsın, iri buynuzlu heyvanların bütün qida maddələrinə olan tələbatı tam ödənilsin. Bunu nəzərə alıb tərəfimizdən fermer təsərrüfatında istifadə olunan yemlərin keyfiyyət göstəricilərinə və ümumi qidalıq dəyərinə əsaslanaraq iri buynuzlu heyvanların qida maddələri ilə təmin edilmiş tam dəyərli yem rasyonları ilə yemləndirilməsi öyrənilmişdir. Yuxarıda göstərdiyimiz kimi, tərtib edilmiş yem paylarında tələb olunan miqdarda həmin qida maddələrin olmaması orqanizmin sağlamlığının pisləşməsinə, məhsuldarlığın və məhsulun keyfiyyətinin azalmasına, vahid məhsul üçün daha çox yem sərf edilməsinə səbəb olur. Bunu nəzərə alıb iri buynuzlu heyvandarlıqla məşğul olan fermerlərə tövsiyə edilir ki, məhsuldar iri buynuzlu heyvanların norma əsasında yemləndirilməsinə fikir versinlər.

References

1. Abdullayev Q.Q., Məmmədov F.A., Bayramov H.S., Həsənov R.Q., Məmmədov M.Ə. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemləndirilməsi. Gəncə, 2012, 248 s.
2. Abdullayev Q.Q., Əliyev M.İ. Heyvandarlığın əsasları. Bakı, 2012, s.99-118.
3. Abbasov S.A., Məmmədov S.N., Abbasov R.T. Məhsuldarlığın əsasları və südçülük. Bakı, 2019, 342 s.
4. Əmiri G.S. Gəncə-Qazax zonasının şəxsi fermer təsərrüfatlarında inəklərin yemləndirilməsi // HETİ-nun Heyvandarlığın müasir problemləri və innovativ konsepsiyalar mövzusunda beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları, Göygöl, dekabr 22-24, 2021, s.378-381.
5. Durst L., Vittman M. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemləndirilməsi. Bakı, 2005, s.428
6. Səttarov C.X. Fermer təsərrüfatlarında istifadə olunan yemlərin keyfiyyət göstəricilərinə və ümumi qidalılıq dəyərinə əsaslanaraq inəklərin ən səmərəli yem rasionu ilə yemləndirilməsinə dair tövsiyələr. Bakı, 2007, 29 s.
7. Səttarov C.X. Cavan iri buynuzlu heyvanların tam dəyərli yem rasyonları ilə yemləndirilməsinə dair tövsiyələr. Bakı, 2010, 43 s.
8. Məmmədov Q.Y., Hüseynov H.S., Hüseynov A.R., Məmmədov V.Ə. Yem istehsalı. Gəncə, 2020, 480 s.
9. Məmmədov F., Dəmirov H., Həsənov R., Məmmədov M. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemləndirilməsi. Bakı, 1992, 224 s.
10. Quliyev S.M., Həsənov R.Q., Məmmədov M.Ə. və b. Qaramalın və camışların yemlənməsi və bəslənməsi. Bakı, 2008, 120 s.
11. Quliyeva K.Ə. Bioloji aktiv maddə kompleksi ilə yemləmənin cavanların böyümə və inkişafına təsiri // Azərbaycan Aqrar Elmi, Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin elmi-nəzəri jurnalı, 2018, №1 (251), s.76-77.
12. Quliyeva K.Ə. Boğaz inəklərin rasionunda yem əlavələrinin əhəmiyyəti // ADAU-nun Elmi Əsərləri, Gəncə, 2018, №1, s.76-78.

Rəyçi: prof. Q. Abdullayev

Göndərilib: 02.12.2021

Qəbul edilib: 20.12.2021