

UOT 633.2.031/.033

GÜNEL SEYİDZADƏ

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASI ŞƏRAİTİNDƏ YONCA
YEMİNİN KEYFİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRİ

Müasir dövrdə mal-qaranın sayının keyfiyyətə yaxşılaşdırılmasına xüsusi diqqət yetirilir. Bunun üçün əsas problem mal-qaranın yüksək keyfiyyətli yemlə təmin olunmasıdır. Tədqiqatın məqsədi Naxçıvan MR şəraitində yonca bitkisinin müxtəlif sortlarının keyfiyyət göstəricilərinin öyrənilməsidir. Tədqiqat işləri 2018-2019-cu illərdə Bioresurslar İnstitutunun təcrübə sahəsində yonca bitkisinin 8 sortu üzərində aparılmışdır. Keyfiyyətə daha üstün sortun təyin edilməsi üçün onların kimyəvi tərkibi çiçəkləmə fazasının əvvəlində biçilmiş yaş və quru kütlə üzərində aparılmışdır. Məlum olmuşdur ki, daha yüksək göstərici Odlar yurdu sortunda olmuşdur. Belə ki, bu sortun 1 kq quru otunda quru maddənin miqdarı 865 q, yem vahidi 0,55, həzm olunan protein 99 q, xam yağ 20,5 q, xam sellüloza 250,2 q, karotin 21 mq olmuşdur.

Açar sözlər: yonca sortları, quru maddə, keyfiyyət göstəriciləri, qida dəyəri.

Giriş. Kənd təsərrüfatı heyvanlarından yüksək məhsul alınmasında vacib şərtlərdən biri keyfiyyətli yem bazasının təşkil edilməsidir. Bunun üçün muxtar respublika şəraitində yem bitkilərinin, xüsusən də yonca bitkisinin müxtəlif sortlarında yüksək keyfiyyət göstəricilərinin öyrənilməsi və keyfiyyətinə görə yüksək məhsul verən sortların təyin edilməsinin böyük elmi əhəmiyyəti vardır.

Yonca bitkisinin becərilməsinə az əmək sərf olunur, buna baxmayaraq yem bitkiləri arasında əhəmiyyəti böyükdür. Belə ki, yonca bitkisiində protein, kalsium 2-3 dəfə taxılardan daha yüksəkdir. Bu bitki əsasən minerallara və proteinə ehtiyacı olan heyvanlara (gənc, sağılan inəklərə, balasını bəsləyənlərə) verilir. Bu proses ikinci və ya sonrakı biçimlərdən alınan yemlərdə daha məsləhətlidir.

Yonca bitkisi torpağa az tələbkar olduğundan MR-in bütün bölgələrində becərilə bilər.

Naxçıvan MR-də fermer və kəndli təsərrüfatlarında olan mal qaranın bütün il boyu yemlə təmin olunmasında yonca bitkisinin xüsusi əhəmiyyəti vardır. Bitkinin vegetasiyası dövrü ərzində 3-5 və daha çox biçim işləri aparılır. Buna baxmayaraq yonca bitkisiindən alınan yaşıl yem çox kiçik bir dövrü əhatə edir. Çünki bitkidə qabalaşma prosesi başlayır. Adətən yonca bitkisini yaşıl yem üçün optimal biçilmə dövrü qönçələmə fazasının sonu, çiçəkləmə fazasının başlanğıcıdır. Bu fazada biçilmiş 1 kq yaşıl yonca kütləsində 0,22 yem vahidi, 38 qr həzm olunan protein və 44 mq karotin olur. Bununla yanaşı bu fazada biçilən yonca bitkisi süd verən mal-qara və cavan fərdlər üçün keyfiyyətli yem hesab olunur. Mal-qaranın köpməsinin qarşısını almaq üçün yağışdan və şəhdən sonra biçilmiş yonca bitkisinin qaba yemlərlə qarışdırılıb onlara verilməsi məsləhətdir. Yemləmə zamanı qarışıqın az-az artırılması lazımdır. Üzvi maddələrin mal-qara tərəfindən həzm olunması 60-70% təşkil edir.

Yaşıl yoncanın tərkibi və qidalılığı müxtəlifdir. Bitkinin yaşıl kütləsi 20-25% quru maddələrdən, 5-5,5% yaş proteindən, 0,8-0,9% yağlardan, 5,7-8,4% sellülozadan, 9,1-11,9% azotsuz ekstraktiv maddələrdən, 2,4-3% işə mineral maddələrdən ibarətdir. Yonca bitkisiindən keyfiyyətli

məhsul almaq üçün bitkini günün isti vaxtlarında biçmək məqsəduyğundur. Bitkini yağış və nəmdən qorumaq lazımdır.

Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən yonca bitkisinin həzm olunma əmsalı belədir: Quru maddə 66,8 %, üzvi maddələr 68,6%, xam protein 70%, xam yağ 56,5%, xam sellüloza 45,2% təşkil edir [3, s. 102-103; 6, s. 135-138].

Əlavə olaraq digər üstünlük keyfiyyəti var ki, bitki 2-3 il ərzində becəriləndiyi torpağın hər hektarına 220-300 kq/ha azotla zənginləşdirir. Bu da 30-40 kq üzvi maddələrin verdiyi azota bərabərdir.

Müasir dövrdə heyvandarlığın önündə duran ən vacib məsələlərdən biri yüksək və keyfiyyətli məhsul alınmasıdır ki, bu da heyvanların proteinli yemlərlə təmin olunmasından ibarətdir. Əgər bu cür proteinli yemlər heyvanların qidasında azlıq təşkil edərsə, süd məhsuldarlığı aşağı düşər. Bu problemin əsas həll yollarından biri yemin tərkibindəki paxlalı bitkilərin (yonca) miqdarının artırılmasından ibarətdir.

Material və metodika. Naxçıvan MR-in təbii iqlim şəraitində yüksək keyfiyyətli yem bitkilərindən daha çox yonca bitkisinin əkininə yer verilir. Çünki bu bitki kəskin kontinental iqlim şəraitində belə yüksək məhsul qabiliyyətinə malikdir. Bu səbəbdən də biz tədqiqatımızda yonca bitkisinin müxtəlif sortları üzərində təcrübə işləri aparmışıq. Tədqiqatın əsas məqsədi müxtəlif yonca sortlarının keyfiyyət analizidir. Tədqiqat materialı olaraq yonca bitkisinin Azərbaycan ETƏİ-dən alınmış 8 sortu (Səbə yeli, Odlar yurdu, Yaz çiçəyi, Abşeron, Aran, Ağstafa-1, Ağstafa-2, Yemçilik-16) götürülmüşdür.

Təcrübə işlərinin qoyulmasında bu sahədə mövcud olan [1, s. 17-25; 2, s. 15-17; 5, s. 47-48] metodikalardan istifadə edilmişdir.

Nümunələr hər təkrarda bütün sortlardan eyni vaxtda (quru hava şəraitində) 15-20 bitki olmaq şərti ilə torpaqdan 5 sm yuxarıdan kəsilərək götürülmüşdür. Hər sortdan 3 təkrardan götürülmüş nümunələr qarışdırılaraq çəkilib 300-500 qr analiz üçün ayrılmışdır.

Quru kütlənin təyin edilməsi üçün 25 qr yaşıl kütlə götürülərək analitik tərəzidə 0,1 qr dəqiqliyinədək çəkilmiş, qurutma şkafına yerləşdirilərək 120°C-də 20-25 dəq. qızdırılmışdır. Sonra temperatur 100°C-yə salınaraq 2-3 saat, 80-85°C-də isə 17-18 saata qədər saxlanılmışdır. Səhəri gün temperatur yenidən 100°C-yə yüksəldilmiş 1,5-2 saat gözlənilmişdir. Sonra nümunələr olan fincanlar eksikatora soyudularaq elektron tərəzidə 0,1 qram dəqiqliyə qədər çəkilmişdir. Hesablamalar aşağıdakı düsturla aparılmışdır:

$$X = 100 - \frac{H - H_1}{H} \times 100$$

H – qurudulmaya qədər yaş kütlə, qramla;

H₁ – qurudulmadan sonra olan kütlə, qramla.

Götürülmüş nümunələr xüsusi kağız paketlərdə etiketlenərək laboratoriyada saxlanılmışdır. Etiketlərin üzərində sortun adı, becəriləndiyi ərazi, haradan alındığı, biçildiyi faza, əkin ili, neçənci biçin olduğu, yığıldığı tarix, quru maddənin kütləsi qeyd olunur.

Tədqiqata daxil edilmiş sortlardan hansının quru kütləsinin yüksək olduğunu təyin etmək üçün analizlər aparılmışdır. Quru kütlənin %-lə təyini Odlar yurdu sortunda yüksək olmuşdur.

Analiz aşağıdakı qaydada aparılmışdır:

$$X = 100 - \frac{(25 - 6,2)}{25} \times 100 = 100 - \frac{18,8}{25} \times 100 = 100 - 75,2 = 24,8$$

Odlar yurdu sortunda quru kütlənin %-lə miqdarı 24,8% olmuşdur. Buna müvafiq olaraq Səbə yeli sortunda 24,2%, Yaz çiçəyi sortunda 23,9%, Abşeron sortunda 23,8%, Aran sortunda 24,5%, Ağstafa-1 sortunda 24,0%, Ağstafa-2 sortunda 23,8%, Yemçilik-16 sortunda 24,1% olmuşdur.

Naxçıvan MR üçün ənənəvi olan yonca bitkisinin kimyəvi tərkibini öyrənmək üçün çiçəkləmə fazasının əvvəlində yığılmış yaşıl kütlə istifadə olunmuşdur (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Yonca bitkisinin müxtəlif sortlarında qida dəyəri, 10 sortdan orta hesabla

Göstərici	1 kq yaşıl kütlədə qr	1 hek. çıxış, sen/ha
Quru kütlə	249,0	63,37
Yem vahidi	0,19	48,36
Xam protein	53,0	13,49
Həzm olunan protein	40,3	10,26
Həll olunan protein	44,0	11,20
Həll olunmayan protein	9,0	2,29
Xam yağ	9,8	2,49
Xam sellüloza	68,9	17,78
Şəkər	13,0	3,31
Karotin	0,039	0,99

Cədvəl 2

Yonca bitkisinin müxtəlif sortlarında 1 kq/q quru otunda olan keyfiyyət göstəriciləri

Sort	Quru maddə	Yem vahidi	Xam protein	Həzm olunan protein	Xam yağ	Xam sellüloza	Karotin
Ağstafa-2	850	0,50	129	96	20,2	249,8	19
Ağstafa-1	845	0,51	122	92	20,1	249,2	18
Səbə yeli	789	0,47	105	89	19,8	248,8	16
Yaz çiçəyi	858	0,49	131	94	20,1	249,9	19
Yemçilik-16	799	0,47	120	87	19,9	248,7	15
Abşeron	842	0,50	128	95	20,2	249,8	16
Odlar yurdu	865	0,55	132	99	20,5	250,2	21
Aran	853	0,51	130	97	20,3	250,0	20

Yonca bitkisinin quru otunda çoxlu zülal, fosfor, kalsium, amin turşuları, protein, sellüloza, karotin və s. olduğundan yüksək yemlilik dəyərinə görə fərqlənir. Quru otun hər kq-da təqribən 0,50 enerji yem vahidi vardır. Yoncanın quru otu, senajı və ondan hazırlanmış ot unu yüksək qidalılığa malikdir.

Yonca bitkisinin müxtəlif sortlarında 1 kq quru otunda keyfiyyət göstəriciləri analiz olunmuşdur. Cədvəldən də göründüyü kimi ən yüksək göstərici Odlar yurdu və Aran sortlarında özünü biruzə vermişdir. Odlar yurdu sortunda quru maddə 865 q, yem vahidi 0,55, xam protein 132 q, həzm olunan protein 99 q, xam yağ 20,5 q, xam sellüloza 250,2 q, karotin 21 q olmuşdur. Buna müvafiq olaraq Aran sortunda 853 q, 0,51, 130 q, 97q, 20,3 q, 250 q, 20 q olmuşdur. Digər sortlarda da müvafiq olaraq rəqəmlər cədvəldə göstərilmişdir (cədvəl 2).

ƏDƏBİYYAT

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985, 351 с.
2. Иванова А.И. Изучение коллекции многолетних кормовых трав. Л., 1979, 42 с.
3. Карамаев С.В., Соболева Н.В. Качество сыра в зависимости от вида кормовых культур в рационе коров // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2011, № 1 (29), с. 102-103.
4. Кружилин И.П., Дронова Т.Н., Белякова Н.А. Продуктивность и кормовая ценность различных сортов люцерны на орошаемых землях // Вестник с.-х. науки, 1990, № 12, с. 103-108.
5. Методика полевого опыта в условиях орошения. Волгоград, ВНИИОЗ, 1983, 149 с.
6. Соболева Н.В., Карамаев С.В., Карамаева А.С. Качество сыра при включении в рацион коров силоса из разных кормовых культур // Известия Оренбургского Государственного Аграрного Университета, 2015, № 4 (54), с. 135-138.

AMEA Naxçıvan Bölməsi
E-mail: g_seyid@mail.ru

Günəl Seyidzadə

QUALITY OF SOWING ALFALFA FEED IN THE CONDITIONS OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

Currently, when preference is given to a qualitative improvement in the number of cattle, the main focus is on breeding highly productive animals. At the same time, the main problem remains the provision of livestock with high protein feeds. The aim of the study was a comparative assessment of different local varieties of sowing alfalfa in terms of yield and quality in a sharply continental climate of the Nakhchivan Autonomous Republic. The study was conducted during 2017-2018 at the experimental site of the Institute of Bioresources in the soil and climatic conditions of the autonomous republic over different varieties of alfalfa.

ELMİ ƏSƏRLƏR • SCIENTIFIC WORKS • НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

In order to determine the advantages and disadvantages of different varieties of alfalfa, the chemical composition of freshly cut green mass was studied in the phase of the onset of flowering, when the plants show the maximum nutritional value. Of the eight alfalfa varieties studied, the best for hay production is Odlar yurdu. An analysis of the results indicates that the hay of the alfalfa variety Odlar yurdu is superior in quality to the rest of the varieties studied. Since 1 kg of alfalfa hay Odlar yurdu contains: dry matter 865 g, feed unit 0.55, digestible protein 99 g, crude fat 20.5 g, crude fiber – 250.2 g, and carotene 21 mg.

Keywords: Alfalfa varieties, dry matter, nutrients, quality, yield, feed unit.

Гюнэль Сеидзadə

КАЧЕСТВО КОРМОВ ИЗ ЛЮЦЕРНЫ ПОСЕВНОЙ В УСЛОВИЯХ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

В настоящее время, когда предпочтение отдается качественному улучшению поголовья крупного рогатого скота, основная ставка делается на разведение высокопродуктивных животных. При этом основной проблемой до сих пор остается обеспечение скота кормами с высоким содержанием протеина. Целью исследования являлась сравнительная оценка разных местных сортов люцерны посевной по урожайности и качеству в условиях резко континентального климата Нахчыванской Автономной Республики. Исследование проводилось в течение 2017-2018 годов на опытном участке Института Биоресурсов в почвенно-климатических условиях автономной республики над разными сортами люцерны.

Для того, чтобы определить преимущества и недостатки разных сортов люцерны, был изучен химический состав свежескошенной зеленой массы в фазе начала цветения, когда у растений проявляется максимальная питательная ценность. Установлено, что из восьми изучаемых сортов люцерны лучшим для производства сена является сорт Odlar yurdu. Анализ полученных результатов свидетельствует, что сено сорта люцерны Odlar yurdu по качеству превосходит остальные изучаемые сорта. Так, 1 кг сена сорта люцерны Odlar yurdu содержит: сухие вещества 865 г, кормовая единица 0,55, перевариваемый протеин 99 г, сырой жир 20,5 г, сырая клетчатка – 250,2 г и каротин 21 мг.

Ключевые слова: сорта люцерны, сухое вещество, питательные вещества, качество, урожайность, кормовая единица.

(Biologiya üzrə elmlər doktoru Fatmaxanım Nəbiyeva tərəfindən təqdim edilmişdir)

Daxilolma tarixi:

İlkin variant 20.10.2019

Son variant 11.12.2019

ELMİ ƏSƏRLƏR • SCIENTIFIC WORKS • НАУЧНЫЕ ТРУДЫ