

**Aidə Nizami qızı Əsgərova**  
Heyvandarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutu  
texnika elmləri üzrə fəlsəfə doktoru  
aida.asgarova1@gmail.com  
**Tural Vagif oğlu Abbasov**  
Heyvandarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutu  
[turalabbasov922@gmail.com](mailto:turalabbasov922@gmail.com)  
**Dilarə Əmirxan qızı Sultanova**  
Heyvandarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutu  
dilara.sultanova.00@bk.ru

## **HOLŞTEYN-FRİZ CİNSLİ İNƏKLƏRİN YEM PAYINDA PREMİKS VƏ YEM MAYASINDAN İSTİFADƏNİN SÜD MƏHSULDARLIĞINA TƏSİRİ**

### **Xülasə**

Heyvandarlığın, o cümlədən iribuynuzlu qaramal yetişdirilməsi sahəsinin intensiv inkişaf etdirilməsinin ölkədə ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və əhalinin heyvan mənşəli qida məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində böyük əhəmiyyəti vardır. Ət, süd, yumurta və digər bu kimi ərzaq məhsulları məhz heyvandarlıq sahəsində əldə olunduğundan, heyvandarlığın intensiv üsullarla inkişaf etdirilməsi bu sahədə çalışan alim və mütəxəssislər qarşısında duran ən vacib məsələdir. Fermerlərimizin qarşısındakı vacib problemlərdən ən əsası yemin xam komponentlərinin bahalı olmasıdır. Xüsusən də qaba yem qiymətlərinin bahalı olması, yüksək məhsul ala bilməyən təsərrüfatların istiqamət dəyişməsinə, yaxud bağlanması gətirib çıxarır.

Qeyd etmək lazımdır ki, heyvanların sağlam yetişdirilməsi, məhsuldarlığının artırılması və məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması bilavasitə onların yemləndirilməsindən asılıdır. Normal qidalanma heyvan sağlamlığının təmin olunmasında əsas amillərdən biri hesab edilir. Odur ki, tərtib olunan yem rasionları zəruri qida maddələri ilə balanslaşdırılmalı, heyvanlar üçün yemlərin tərkibi və strukturuna uyğun olaraq optimal qidalanma rejimi təşkil olunmalıdır.

*Açar sözlər: ərzaq təhlükəsizliyi, yemləndirmə, məhsuldarlıq qabiliyyəti, yem rasionları, yem qiymətləri*

**Aida Nizami Asgarova**  
**Tural Vagif Abbasov**  
**Dilara Amirkhan Sultanova**

## **The effect of the use of premix and feed yeast in feed share of Holstein-Fries cows on milk productivity**

### **Abstract**

Intensive development of animal husbandry, including cattle breeding, is of great importance in ensuring food security in the country and meeting the population's demand for food products of animal origin. Since meat, milk, eggs and other such food products, which are the most important and high-quality protein of the population, are obtained in the field of animal husbandry, the development of animal husbandry by intensive methods is the most important issue facing scientists and specialists working in this field. One of the most important problems facing our farmers is the high cost of raw feed components. In particular, high feed prices lead to the change of direction or closure of farms that cannot get high yields.

It should be noted that the healthy breeding of animals, increasing their productivity and improving the quality of the product directly depends on their feeding. Normal nutrition is considered one of the main factors in ensuring animal health. Therefore, the prepared feed rations should be balanced with

the necessary nutrients, and an optimal feeding regime should be organized according to the composition and structure of animal feeds.

**Keywords:** *food security, feeding, productivity, feed rations, feed prices*

## Giriş

Heyvandarlığın intensiv üsullarla inkişaf etdirilməsi, bu sahədə çalışan alim və mütəxəssislər qarşısında duran ən vacib məsələdir. Ona görə də Azərbaycan xalqını kifayət qədər ekoloji baxımdan təmiz heyvandarlıq məhsulları ilə təmin etmək üçün elmi araşdırmalara böyük ehtiyac var (Zeynalov, 1989:23).

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin söylədiyi kimi: “Biz kənd təsərrüfatında islahatları dərinləşdirməliyik. Kənd təsərrüfatı elmi əsaslarla inkişaf etməlidir. Müasir texnologiyalar, yanaşmalar tətbiq olunmalıdır. Biz ərzaq təhlükəsizliyi ilə bağlı bundan sonra da mütləq ciddi iş aparmalıyıq, bu, prioritet məsələdir. Hesab edirəm ki, bu, yaxın gələcəkdə özünü göstərəcək”.

Heyvandarlığın sürətli inkişafı fonunda yüksək məhsuldar cinslərin ölkəmizə idxal edilməsi, yüksək qidalılıq dəyərində malik yem norması (payı) tələb edir (Uyğun Aksoy,2018:34).

Məlum olduğu kimi, canlı orqanizmin varlığı orqanizmdə daimi gedən maddələr mübadiləsi hesabına baş verir. Maddələr mübadiləsi zamanı isə canlı orqanizmdə mütəmadi olaraq qidalı maddələrin sintezi və parçalanması baş verir. Sintez – assimilyasiya, parçalanma isə dissimilyasiya adlanmaqla, maddələr mübadiləsinin əsasını təşkil edib, canlı orqanizmin yaşamasının, həyatının davam etməsinin əsasıdır. Heyvan orqanizmində maddələr mübadiləsinin normal getməsi, xarici mühit amillərindən çox asılıdır. Belə ki, heyvan orqanizmində maddələr mübadiləsinə ən çox təsir edən amil heyvanların yemləndirilməsidir. Yemlərlə orqanizmə daimi qidalı maddələr daxil olur və bunlar maddələr mübadiləsində fəal iştirak edirlər. Heyvan orqanizminə lazım olan əksər qidalı maddələr isə yemlərlə qəbul edilir. Bu yemlərin əsasını isə bitki mənşəli yemlər təşkil edir (Ağabəyli, 1975:15).

Qidalanma – heyvanların orqanizmasında mütəmadi olaraq maddələr mübadiləsinin getməsi üçün əsas şərtidir. Odur ki, heyvanların düzgün yemləndirilməsi çox vacibdir. Yemlərlə bərabər heyvan orqanizminə onun həyat fəaliyyətini davam etdirməsi və məhsul əmələ gətirməsi üçün (ət, süd, yun, yumurta və s.) kifayət qədər təmiz yemləmə aparılmadıqda heyvan pis böyüyür, az məhsul verir. Heyvan orqanizminin normal mövcudluğu üçün hava, su və yemin orqanizmə tərəfindən mənimsənilməsi vacibdir (Abdullayev, 2018:25).

Bitki və heyvan mənşəli yemlərdə olan kimyəvi elementlərin 20%-ə qədəri orqanizm üçün gərəklidir. Bu yemlərin tərkibində olan (98,5%) əsas bioloji elementlərdən karbon, oksigen, azot, kalsium 107 və fosfor çox dəyərlidir. K, S, Na, Cl, Mg, Fe, Y, Fr, Sn, Co, Mn, Mo, B, Al isə cüzi miqdardadır. Düzgün qidalanma, həmçinin heyvandan alınan məhsulun kəmiyyət və keyfiyyətinə də təsir edir. Yem südün tərkibinə (yağ, zülal, vitaminlər), ətin və piyin də kəmiyyət və keyfiyyətinə təsir edir. Gövşəyən heyvanların qidalanmasında işgənbədə mikrobların normal fəaliyyəti də nəzərə alınmalıdır. Belə ki, yemə mikroelement duzları və başqa maddələrin qarışdırılması maddə önlüklərində mikrobların fəaliyyətini yaxşılaşdırır. Biostimulyatorlar, antibiotiklər, hormonlar, toxuma preparatları, fermentlər və s. norma əsasında verildikdə maddələr mübadiləsi yüksəlir, böyümə enerjisi və məhsul istehsalı, ət və südün keyfiyyəti yaxşılaşmaqla bərabər, miqdarı da artır. Heyvanların normal, tam balanslaşdırılmış yemlərlə qidalanması bala hələ ana bətnində olarkən həyata keçirilməlidir. Məhsuldar heyvanların, inkişaf edən cavanların qidalanması üçün tam dəyərli qidalanma həyata keçirilməli, onların yem payı bütün qidalı maddələrlə zəngin olan yemlərdən tərtib olunmalıdır (Abdullayev, 2012:106-109).

Qeyd etmək lazımdır ki, yemlərin tərkibinə daxil olan bütün qida maddələrinin heyvan sağlamlığının, eləcə də məhsuldarlığın təmin olunmasında özünəməxsus yeri vardır. Lakin sellüloza və zülalların (proteinlər) əhəmiyyəti digər qida maddələri ilə müqayisədə xüsusi qeyd edilməlidir. Məsələn, gövşəyən heyvanlarda mədənin mürəkkəb (dörd kameralı) quruluşa malik olması rasiona qaba (lifli) yemlərin daxil edilməsi zərurətini yaradır. Belə ki, tərkibində sellülozanın miqdarı çox olan qaba yemlər mədə önlüklərində (xüsusilə işgənbədə) və bağırsaqlarda mövcud olan mikrofauna və mikrofloranın həyat fəaliyyətində böyük əhəmiyyət kəsb edir. Lifli yemlərin həzm prosesinə təsiri

böyük olduğundan qaba yemlər qəbul etmədiyi halda, heyvanların sağlamlığında maddələr mübadiləsi ilə bağlı problemlər yaranır. Məlum olduğu kimi, sellülozanın parçalanması nəticəsində yaranan aralıq birləşmələr həm də heyvan orqanizmində lipid, zülal və enerji mübadiləsinin tənzimlənməsində iştirak edir (Abdullayev, 2012:35).

Heyvanların qidalanmasında zülalların əhəmiyyəti daha böyükdür. Hüceyrə səviyyəsində orqan və toxumaların əsas struktur vahidlərindən biri olan zülallar orqanizmdə həyati əhəmiyyətli proseslərin (çoxalma, böyümə, inkişaf, məhsuldarlıq və b.) və biokimyəvi birləşmələrin (fermentlər, hormonlar, immun cisimlər və b.) əsasını təşkil edir. Aminturşu spektrindən asılı olaraq tam dəyərli zülalların tərkibinə demək olar ki, bütün əvəzolunmaz aminturşuları daxildir. Heyvandarlığın intensiv inkişaf etdiyi müasir dövrdə yemləmənin yalnız rasionun balanslaşdırılması deyil, sinxronluğunun təmin olunması kontekstində təşkil olunması önəmli hesab edilir. Rasionun tərkibindəki enerji və qida maddələrinin heyvan orqanizmi tərəfindən mənimsənilmə səviyyəsini və paralel olaraq məhsuldarlıq göstəricilərinə təsirini əks etdirən bu proses heyvan sağlamlığı təmin olunduğu təqdirdə yemlərin konversiya əmsalının optimallaşması və heyvanların məhsuldarlıq potensialının maksimum realizə olunması ilə nəticələnir.

Respublikamıza yüksək məhsuldar heyvanların gətirilməsi, yem qiymətlərinin kifayət qədər yüksək olması, əldə olan yemin maksimum səviyyədə həzməgedicilik qabiliyyətinə malik olması problemini qarşıya qoyur. Bu problem ölkəmiz üçün də aktualdır. İribuynuzlu heyvanların gündəlik yem rasionunun 55-70%-ni qaba yem təşkil edir. Qalan hissə qüvvəli yemlərin payına düşür. Yem dəyərlərinə görə sutkalıq yem payı tərtib edilsə də, gözlənilən nəticə əldə olunmur. Bunun başlıca səbəbi, yemlərin həzməgedicilik qabiliyyətinin nəzərə alınmamasıdır. Yemlərin birgə qarışdırılması zamanı qələvi-turşu balans, kalsium-fosfor və s. ilə birgə yemin həzməgedicilik qabiliyyətini də nəzərə almaq vacibdir (Belikova, 2005:13).

Yem norması – yemlərin qidalılıq dəyəri nəzərə alınmaqla normalara uyğun tərtib olunmuş və heyvanların sutkalıq tələbatını ödəyən yem dəstidir. Rasionların tərkibinə daxil olan yemlər heyvanın təbiətinə uyğun seçilməli və rasionun quru maddəsinin miqdarı heyvanın həzm traktının tutumuna münasib olmalıdır. Belə olduqda orqanizmdə fizioloji proseslərin (həzm, mübadilə, mənimsənilmə) optimal gedişatı üçün əlverişli şərait yaranır ki, bu da dolayısı ilə heyvan sağlamlığının təmin olunmasına xidmət edir.

Əvvəllər yem vahidi ilə dəyərləndirilən yem rasionları müasir nomenklaturada enerji vahidi ilə (mübadilə enerjisi) qiymətləndirilir. Bu isə heyvan orqanizminin həyat fəaliyyəti və məhsuldarlığından asılı olaraq enerjiyə olan tələbatının tənzimlənməsində operativliyi təmin edir.

Ümumiyyətlə, heyvanlar üçün tərtib olunan yem normaları mahiyyət etibarını ilə üzvi və qeyri-üzvi maddələrin müxtəlif nisbətlərdə toplusunu əks etdirir. Üzvi maddələrə zülallar, yağlar, karbohidratlar, vitaminlər, azotsuz ekstraktiv maddələr, aminturşuları, amidlər, fermentlər, qeyri-üzvi maddələrə isə minerallar (makro və mikroelementlər), duz və su şamil edilir. Heyvanların növü, cinsi, cinsiyyəti, yaşı və fizioloji vəziyyətindən (boğazlıq, laktasiya dövrü və s.), həmçinin mövcud olan yem ehtiyatı və ilin mövsümündən asılı olaraq yem rasionlarının müxtəlif tipləri (qaba, şirəli, konsentratlı, vitamin, mineral və ya protein əsaslı və s.) mövcuddur. Heyvanların qida maddələrinə olan tələbatını ödəyən və keyfiyyətli yem komponentlərindən təşkil olunan rasionlar tam dəyərli və ya balanslı hesab edilir. Rasionların balanslaşdırılmasında əsas yemlərlə bərabər yem əlavələri, premiksler, biostimulyatorlar, adsorbentlər və digər bioloji aktiv maddələrdən geniş istifadə olunur. Heyvanların yemləndirilməsi problemlərinin aradan qaldırılması istiqamətində işlər aparılır və günbəgün yeni metod və üsullarla təkmilləşdirilmə işi davam etdirilir. Bu işdə fermerlər mütəxəssislərlə sıx əlaqədə olmalı, birgə fəaliyyət göstərməlidir. Bir sözlə, heyvanların yemləndirilməsi elmi əsaslarla təşkil edilməlidir (Levakhin, 2018:42).

Yem əlavələri – qida maddələri və bioloji aktiv maddələrin nisbətini tənzimləməklə heyvanın yem rasionunda balans yaratmaq üçün istifadə olunan istənilən əlavələrdir. Yem əlavələri yemin həzm olunma qabiliyyətini və heyvan orqanizmi tərəfindən mənimsənilmə (qan və limfa sistemində sorulma) %-ni artırmaqla istehsal olunacaq heyvandarlıq məhsulunun səmərəliliyini və keyfiyyətini artırmaq üçün istifadə olunur (Musayev, 2016:14).

Yem əlavələrinin istehsalı texnologiyaları daim təkmilləşdirilir və daha yüksək keyfiyyətli məhsullar əldə etməyə imkan verir. Ümumiyyətlə, premikslərdən düzgün istifadə olunarsa, heyvanların məhsuldarlığını 5-8% artırmaq mümkündür (orqanizmdə metabolik prosesləri optimallaşdırmaq və yemin həzm qabiliyyətini artırmaqla). Digər tərəfdən, bu məsələyə məhəl qoymamaq, şübhəsiz ki, metabolik pozğunluqlara və məhsuldarlığın 30-40% və ya daha çox azalmasına səbəb olacaqdır (Bokova, 2008:10).

Heyvanlar üçün yem payı tərtib edilərkən heyvanın süd məhsuldarlığı, köklük dərəcəsi, yaş qrupu ilə yanaşı, mədə-bağırsağ mikroflorası, yemi mənimsəmə qabiliyyəti mütləq nəzərə alınmalıdır. Yuxarıda qeyd etdiyimiz problemləri aradan qaldırmaq, məhsuldarlıq, dölvermə və heyvanın təsərrüfat əhəmiyyətini artırmaq üçün heyvanların rasionuna yem əlavələri (vitamin-premiks) və yem mayaları əlavə etmək məqsədəuyğundur.

Premikslər bu gün məhsuldarlığı, optimal fizioloji vəziyyəti, həmçinin heyvanların immun qorunmasını təmin edən heyvan yeminin əvəzsiz komponentidir. Premikslər heyvan orqanizmi üçün lazım olan bütün vitaminlər, mikro və makroelementlərdən ibarət qarışıq yemə vitamin-mineral əlavələridir. Premiks qarışıq yem istehsalında geniş istifadə edilir. Premikslərin tərkibi əsasən vitaminlər, mikroelementlər, fermentlər, dərmanlar, yaxşı dad verən aromatlər və kəpək qarışığından ibarətdir. Xüsusi reseptlərlə hazırlanıb, təyinatı üzrə qarışıq yemlərin hazırlanmasında geniş istifadə olunur (Belikova, 2005:13-16).

Premiksin komponentlərinin bioloji aktivliyi son dərəcə yüksəkdir. Onların əsas funksiyası heyvanların və quşların qida rasionunda mikroelementlərin (əsasları Cu, Zn, Mn, Co, I, Se) və vitaminlərin (A, D, K, E, B qrupu və s.) çatışmazlığını kompensasiya etməkdir. Az miqdarda premiks 500-600 kq ağırlığında bir inəyin yem payında yuxarıda göstərilən komponentlərin çatışmazlığını doldurmağa kifayət qədər qadirdir (Gulyayeva, 2011:9).

Yem mayası qiymətli zülal və vitamin mənbəyi olmaqla kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemi üçün xüsusi olaraq yetişdirilən mayadır. Yem mayasının tərkibində heyvanlar üçün bütün əvəzolunan və az miqdarda əvəzolunmayan amin turşularından ibarət təxminən 50% xam protein vardır. Həmçinin yem mayası B qrupunun vitaminləri, yağlar, provitamin D2 (erqosterol), minerallar, müxtəlif fermentlər, zülalların və karbohidratların mənimsənilməsini təmin edən hormonlar mənbəyidir (Petrukhin, 1989:165).

Yem mayası mal-qaranın qida rasionunda səmərəli istifadə olunur. Onlardan maksimum məhsuldarlıq əldə etmək, həmçinin heyvanların balanslaşdırılmış qida rasionunu hazırlamaq üçün istifadə olunur.

Yem mayasının becərilməsi əvvəlcə kağız, spirt və şəkər sənayesinin tullantıları üzərində aparılırdı. Maya daha çox B qrupunun vitaminləri ilə zəngindir və tərkibində aşağıdakı maddələr var: zülallar (təxminən 55%), vitaminlər, azotsuz komponentlər (təxminən 35%), kül (8%), yağlar (2%) və lif (təxminən 0-2%). Bununla belə, maya istehsalında standarta əsasən, karbamid və digər zülal olmayan azotlu komponentlərin istifadəsi yolverilməzdir. Bu cür əlavələr heyvanın orqanizmi tərəfindən yüksək qidalı olub, yaxşı həzm olunur. Lakin onları mal-qaranın qida rasionuna daxil edərkən nəzərə almaq lazımdır ki, onların tərkibində orqanizmin düzgün inkişafı üçün vacib olan B<sub>12</sub> vitamini yoxdur. Bu vitamin qidanın daha yaxşı həzm olunmasına kömək edir. Onun çatışmazlığı ilə müxtəlif xəstəliklər inkişaf edir, heyvanın bədənində düzgün metabolizm pozulur (Mukhina, 2008:125).

Yem mayası bəzi faydalı mikroelementləri əvəz edə bilər, lakin digər heyvan yemlərini tam əvəz edə bilməz. Beləliklə, 1 kq yem mayası tam yem qarışıqının istifadəsinə təxminən 10-15% qənaət edə bilər. Onları yem payına daxil edərkən heyvanların xüsusiyyətlərini, eləcə də gündəlik istifadə tələblərini nəzərə almaq lazımdır. Yüksək məhsuldar süd verən inəklərin qida rasionunda yem mayasının istifadəsi süd məhsuldarlığını 2-5 kq artırır. Heyvanların qida rasionunda istifadə edildikdə heç bir zərərli təsirə rast gəlinmir. Yem mayasının yem əlavəsi kimi istifadəsi heyvanların böyüməsini və məhsuldarlığını əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Yüksək qidalılıq keyfiyyətlərinə görə yem mayası yüksək qiymətləndirilir. Yem mayası, əsasən zülaldan (55%-ə qədər) və çoxlu miqdarda vitaminlərdən ibarətdir, azotsuz maddələrin miqdarı təxminən 35%, 8% kül maddələri və təxminən 2% yağlardır. Lif tərkibi isə çox aşağı olub, 0,2% -ə qədərdir (Gulyayeva, 2011:9).

Bu məqsədlə Heyvandarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun Yardımçı Təcrübə Təsərrüfatında hər qrupda 2 baş olmaqla nəzarət və təcrübə qruplarında formalaşmış və sağlam inəklər üzərində təcrübə işləri aparılmışdır. Təcrübə dövründə (ilkin olaraq 6 ay ərzində) hər qrupun yem rasionuna xüsusi hazırlanmış (balanslaşdırılmış) yem norması daxil edilmişdir (Cədvəl 1, 2). Təcrübə qrupu yem rasionuna premiks və yem mayası daxil edilmiş, heyvanların süd məhsuldarlığı və südün yağlılıq faizinə nəzarət edilmişdir.

### **Aparılmış elmi tədqiqat işinin təhlili və alınan nəticələr**

*Tədqiqat işində məqsəd* heyvandarlıqda əsas faktor olan yemləmənin səmərəsini artırmaq, yemin həzməedicilik qabiliyyətini və heyvanın məhsuldarlığını (ət, süd, döl) artırmaq üçün heyvanların yem payına (xüsusən sağlam inəklərə) vitamin-premiks və yem mayası əlavə etməklə heyvanların süd məhsuldarlığının və südün yağlılıq faizinin öyrənilməsidir. Bu zaman heyvanlara verilmək üçün Amerika istehsalı “Cargill” firmasının premiksləri və mağazada satılan yem mayası istifadə olunur. Metodikaya uyğun olaraq heyvanların yem payına 1 baş inəyə 100 q premiks və 100 q yem mayası əlavə etmişik. Tədqiqat işinin aparılması zamanı heyvanların südünün tərkibi (yağlılıq, quru maddə, protein, sıxlıq, şəkər və s.) ayda 1 dəfə HETİ-nin süd laboratoriyasında “Lactoscan” aparatında analiz olunur.

**Cədvəl 1.**  
**Təcrübə qrupu üçün yem rasionu**

<b>Yemin adı</b>	<b>Bir baş üçün (kq)</b>	<b>1 kq yemin dəyəri (AZN)</b>	<b>Məbləğ (AZN)</b>
Arpa	1,5	0,48	0,72
Buğda	1	0,48	0,48
Kəpək	2,5	0,30	0,75
Qarğıdalı	1,2	0,55	0,66
Pambıq jıxı	1,5	0,35	0,525
Soya	2	1,25	2,5
Mərmər tozu	0,1	0,035	0,0035
Rupromin balance	0,07	4,35	0,3045
Vitamin-premiks	0,1	6,5	0,65
Duz	0,03	0,4	0,012
Qarğıdalı silosu	19	0,12	2,28
Baypass yağı	0,05	7,9	0,395
Yonca	4	0,25	1
Saman	2	0,1	0,2
Yem mayası	0,1	10	1
<b>Cəmi</b>	<b>35,15</b>		<b>11,48</b>

**Cədvəl 2.**  
**Nəzarət qrupu üçün yem rasionu**

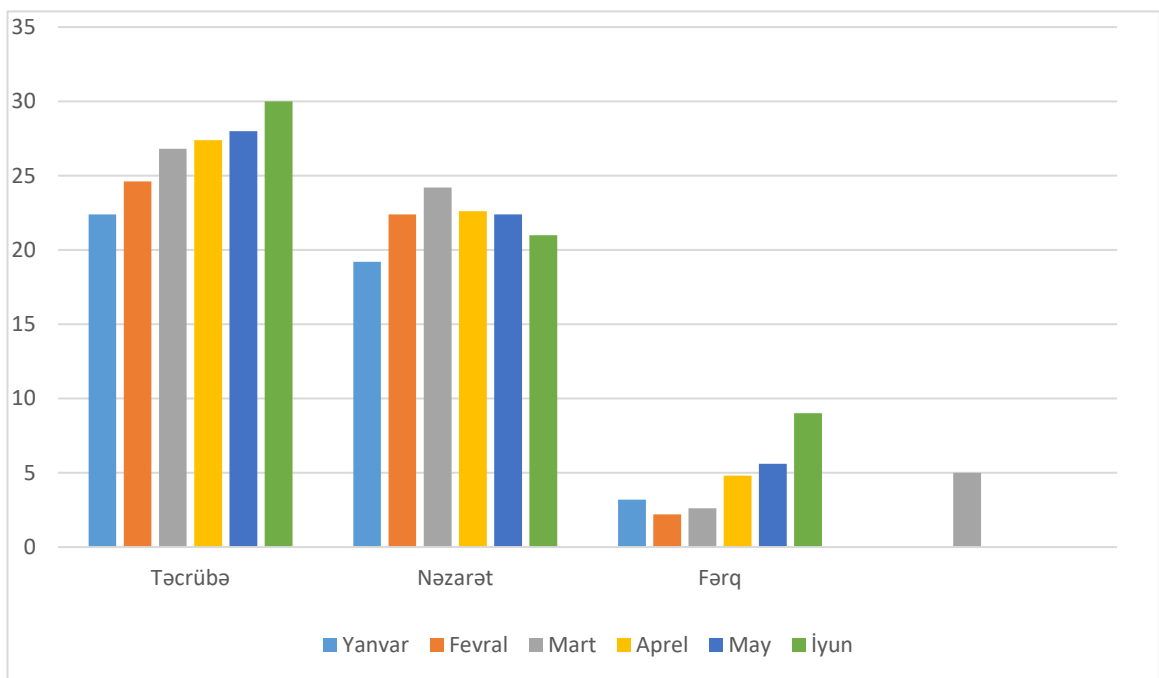
<b>Yemin adı</b>	<b>Bir baş üçün (kq)</b>	<b>1 kq yemin dəyəri (AZN)</b>	<b>Məbləğ (AZN)</b>
Arpa	1,5	0,48	0,72
Buğda	1	0,48	0,48
Kəpək	2,5	0,30	0,75
Qarğıdalı	1,2	0,55	0,66
Pambıq jıxı	1,5	0,35	0,525
Soya	2	1,25	2,5
Mərmər tozu	0,1	0,035	0,0035
Duz	0,03	0,4	0,012
Qarğıdalı silosu	19	0,12	2,28
Yonca	4	0,25	1

Saman	2	0,1	0,2
<b>Cəmi</b>	<b>34,83</b>		<b>9,1305</b>

Bu ilin yanvar ayından başlayaraq 6 ay ərzində hər ay təcrübə və nəzarət qrupu heyvanlarının süd məhsuldarlığı və südünün yağlılıq faizinin dəyişilməsi izlənmişdir (Cədvəl 3, 4).

**Cədvəl 3.**  
**Süd məhsuldarlığının aylar üzrə cədvəli**

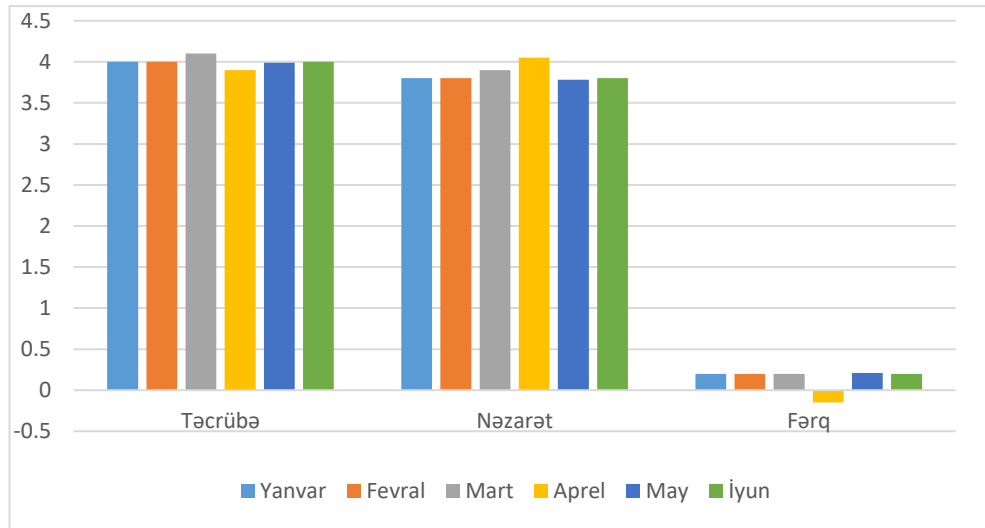
Qruplar	Yanvar	Fevral	Mart	Aprel	May	İyun
Təcrübə	22,4	24,6	26,8	27,4	28	30
Nəzarət	19,2	22,4	24,2	22,6	22,4	21
Fərq	3,2	2,2	2,6	4,8	5,6	9



**Şəkil 1. Süd məhsuldarlığının aylar üzrə diaqramı**

**Cədvəl 4.**  
**Südün yağlılıq faizi (aylar üzrə)**

Qruplar	Yanvar	Fevral	Mart	Aprel	May	İyun
Təcrübə	4	4	4,1	3,9	3,99	4
Nəzarət	3,8	3,8	3,9	4,05	3,78	3,8
Fərq	0,2	0,2	0,2	-0,15	0,21	0,2



**Şkil 2. Südün yağlılıq faizinin (aylar üzrə) diaqramı**

### Nəticə

Tədqiqat işinin aparılması zamanı aşağıdakı nəticələr əldə olunmuşdur:

1. Təcrübə qrupu heyvanlarından nəzarət qrupları heyvanlarına nisbətən gün ərzində orta hesabla 5 l artıq süd sağılmışdır.
2. Südün yağlılıq faizi isə təcrübə qrupu heyvanlarında nəzarət təcrübə qrupu heyvanlarından orta hesabla 0,14 % artıq olmuşdur.
3. Təcrübə qrupundakı heyvanların məhsuldarlıq qabiliyyəti və alınan balaların dinamik inkişafı nəzarət qrupuna nisbətdə daha yaxşıdır.
4. Təcrübə qrupunun heyvanlarının köklük dərəcəsi norma daxilindədir. Nəzarət qrupundakı heyvanların köklük dərəcəsi nisbətən aşağıdır.

### Ədəbiyyat

1. Zeynalov, M.A. (2005). Heyvandarlıqda müasir yemləmə. Bakı: Şəms, 225 s.
2. Aksoy, U., Boz, İ., Eynalov, H., Quliyev, Y. (2018). Azərbaycanda orqanik kənd təsərrüfatı. Hazırkı durum və gələcək inkişaf potensialı. FAO. 106 s.
3. Ağabəyli, A.Ə. (1975). Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yetişdirilməsi. Bakı: Maarif nəş., 103 s.
4. Abdullayev, Q.Q. (2018). Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yetişdirilməsi. Dərslük. Bakı, 268 s.
5. Abdullayev, Q.Q. (2012). Heyvandarlığın əsasları. Bakı: Elm və təhsil, 331 s.
6. Abdullayev, Q.Q., Məmmədov, F.A., Bayramov, H.S., Həsənov, R.Q., Məmmədov, M.Ə. (2012). "Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemləndirilməsi". Gəncə: "Gəncə Poliqrafiya" ASC, 248 s.
7. Belikova, A.S., Shuvarikova, A.S. (2005). Influence of protein-vitamin premix on the quality of lactis vaccae. Zootehniya. № 2, p.13-16.
8. Levakhin, G.I., Duskayev, G.K. (2018). Rubchovoe pishhevarenie molodnyaka krupnogo rogatogo skota pod vliyaniyem razlichnykh faktorov kormleniya: Monografiya. Orenburg, 202 s.
9. Musayev, N. (2016). Heyvanların yemlənməsi. Modul dərsləri vəsaiti. Bakı, 80 s.
10. Bokova, T.I. Usus additivorum biologice activorum in victu animalium.
11. Gulyayeva, M.E. (2011). Kormovye drojji v pitanii laktiruyushikh korov. Molochno-khozyaystvennyy vestnik. № 2, s.8-9.
12. Petrukhin, I.V. (1989). Korma i kormovye dobavki. M.: Rosagropromizdat, 526 s.
13. Mukhina, H.V. (2008). Korma i biologicheskie aktivnye dobavki dlya jivotnikh. M: Kolos, 217s.



Göndərildi: 19.07.2022

Qəbul edildi: 13.09.2022