

**GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI SHAROITDA O'ZBEKISTONDA
OZUQALARNING QIYMATLARINI ENERGIYADA BAHOLASH TIZIMIGA
O'TISH ZARURIYATI**

Yuldoshev Dilshod Qo'ldoshevich

*AQXvaAI "Chornachilik va veterinariya" kafedrasida dotsenti, Quyunchilik selektsiyasi
va genetika markazi katta ilmiy xodimi, q.f.n.*

Muallifning SPIN-kodi: 6068-6002, Orcid: 0000-0001-9326-3229

Annotatsiya: *Maqolada global iqlim o'zgarishi sharoitida O'zbekiston Respublikasi ozuqalarning qiymatlarini energiyada baholashga o'tish zarurligi asoslanadi. 2004 yildan boshlab sobiq ittifoqning barcha davlatlarida "sovet suli ozuqa birligi" bekor qilinib, uning o'rniga ozuqalarning to'yimli moddalari miqdorlari va chorva mollari, parrandalar turi talablariga ko'ra oziqlantirishning zaruriyati va bunda turlicha almashinuv energiyasi jihatlari e'tiborga olgan "energetik oziqa birligi"da baholash tizimi butun dunyoda amaliyotga kiritildi. Ayni davrgacha barcha hisoblar O'zbekiston Respublikasida esa sobiq ittifoqning "suli" ozuqa birligida olib borilmoqda. So'nggi ilmiy yechimlar asosida ozuqalarning oqsilining oshqozonda bo'linar (BO) va bo'linmas (OB), xom kletchatkaning neytral detergentli (NDK) va kislotali detergentli (KDK) qismlari miqdorlari bo'yicha aniq tavsiyalar ishlab chiqilib va amaliyotga kiritilgan. Oziqlanish fanining yutuqlari asosida ozuqalarning qiymatlarini energiyada baholashga o'tish zamonimizning dolzarb talabidir.*

Аннотация: *В статье обоснуется необходимость перехода Республики Узбекистан с учетом условий глобального изменения климата к оценке питательности кормов в современных энергетических кормовых единицах. С 2004 года во всех странах бывшего союза упразднена «Советская овсяная кормовая единица», а вместо нее введена «Энергетическая кормовая единица», учитывающая переваримую часть питательных веществ кормов необходимого для кормления и удовлетворения требований скота и птицы в обменной энергии. Система оценки в «энергетической кормовой единице» внедрена на практике во всем мире. Однако до сих пор все расчеты в Республике Узбекистан ведутся на основе «овсяной кормовой единицы» бывшего союза. На основе новейших научных решений разработаны и внедрены в практику конкретные рекомендации по количествам перевариваемой (БО) и неделимой (ОБ) частей кормового протеина, нейтрально-детергентной (НДК) и кислотно-детергентной (КДК) частей сырой клетчатки. Основываясь на достижениях науки о кормлении и с учетом требованиями нашего времени переход к энергетической оценке питательных веществ кормов является актуальным.*

Annotation: *The article substantiates the need for the Republic of Uzbekistan to transition, taking into account the conditions of global climate change, to assess the*

nutritional value of feed in modern energy feed units. Since 2004, in all countries of the former Soviet Union, the “Soviet oat feed unit” has been abolished, and instead of it, the “Energy feed unit” has been introduced, taking into account the digestible part of the nutrients of feed necessary for feeding and meeting the requirements of livestock and poultry in metabolic energy. The evaluation system in “energy feed unit” has been put into practice all over the world. However, until now all calculations in the Republic of Uzbekistan are carried out on the basis of the “oat feed unit” of the former union. Based on the latest scientific solutions, specific recommendations have been developed and put into practice on the amounts of digestible (DI) and indigestible (ID) parts of feed protein, neutral detergent (NDC) and acid detergent (ADC) parts of crude fiber. Based on the achievements of nutrition science and taking into account the requirements of our time, the transition to energy assessment of feed nutrients is relevant.

Kalit soʻzlar: *chorvachilik, chorva mollari, parrandalalar, ozuqalar, toʻyimli moddalar, energiya turlari, djoul, kaloriya*

Ключевые слова: *животноводство, животные, птица, корма, питательные вещества, виды энергии, джоули, калории.*

Key words: *livestock farming, animals, poultry, feed, nutrients, types of energy, joules, calories.*

Kirish: Ozuqalarning umumiy ozuqaviy qiymati hayvonlarning proteinlar, yogʻlar, uglevodlar, vitaminlar va minerallar kabi muhim oziqa moddalarga boʻlgan ehtiyojini toʻliq qondirishi bilan belgilanadi. Bu oziqlantirish konsepsiyasi nafaqat ozuqaning energiya qiymatini, balki uning barcha zarur toʻyimli moddalari tarkibini, ularning baʼzilarini muvozanatini ham oʻz ichiga oladi. Ozuqaning umumiy toʻyimlilik qiymatini baholash uchun dunyoda turli usullar va koʻrsatkichlar qoʻllaniladi, masalan, hazm qilish koeffitsienti, oqsillarning biologik qiymati, muhim oziqaviy moddalar nisbati va boshqalar. Ozuqalarning umumiy ozuqaviy qiymatini baholashda hayvonlarning muayyan turlarining ehtiyojlarini, ularning yoshi, fiziologik holati va etishtirish maqsadlarini masalan, sut, goʻsht yoki tuxum ishlab chiqarishlarini va boshqalarni hisobga olish muhimdir [1,2,6].

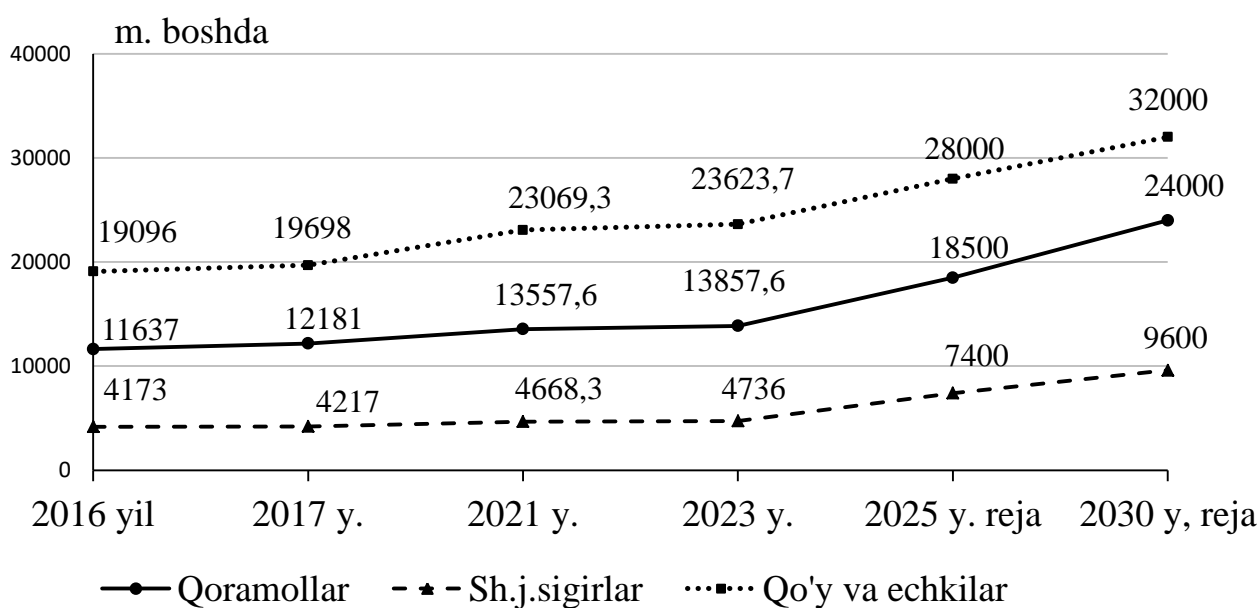
Oʻtgan asrning oxiridagi qishloq xoʻjaligi hayvonlarini boqish uchun ozuqalar va ratsionlarning ozuqaviy qiymatini almashinuv energiyasi meʼyoriga asoslangan baholashga oʻtish energiya muammosiga yangicha yondashish va chorva mollari va parrandalarning mahsuldorligini keskin oshirish imkonini berdi. Oʻtgan asr boshlarida bir yilda 1 bosh sigirdan 1-2 tonna sut, 1 tovuqdan 120-150 dona tuxum olingan boʻlsa hozirda oziqlantirish ishlari tashkil etilgan mamlakatlarda 1 bosh sigirdan 10-15 t sut, 1 tovuqdan 300-320 dona tuxum olinmoqda [5]. Global iqlim oʻzgarishi va bozor iqtisodi sharoitida Oʻzbekistonda ozuqalar va ratsionlarni ulardagi mavjud energiyasiga asoslangan “energetik ozuqa bilirligi” da baholashga oʻtish kun tartibida turgan dolzarb masalalardan biridir

Maqsad: Oʻzbekistonda ozuqalar va ratsionlarni ulardagi mavjud energiyasiga asoslangan “energetik ozuqa bilirligi”da baholashga oʻtish bilan chorva mollari va

parrandalarning talablariga mos ilmiy asoslangan oziqlantirishni tashkil etish orqali ularning irsiy yuqori maysuldorliklarini imkoniyatlarini namoyon qilishga sharoitlar yaratish va chorvachilik, parrandachilik mahsulotlarini ko'paytirish.

Tadqiqot materiallari va uslublari: Tadqiqotlarda respublikaning barcha viloyatlaridagi chorvachilik va parrandachilik xo'jaliklarga oid statistik malumotlari, ularda foydalanilayotgan ozugalar va ratsionlarning kimyoviy va to'yimlilik ko'rsatgichlari xujjatlarini o'rganish, baholash, tahlillash orqali amalga oshirildi. Olingan natijalar mavjud oziqlantirish fanining zamonaviy usullari va adabiyotlariga solishtirildi.

Ilmiy ishning natijasi: Bugungi kunda respublikamizda jami 18032 ta chorvachilik xo'jaliklari, shu jumladan: 7614 ta qoramolchilik, 3263 ta qo'y-echkichilik, 142 ta yilqichilik, 52 ta tuyachilik, 1163 ta parrandachilik, 4829 ta baliqchilik, 254 ta quyonchilik, 715 ta asalarichilik xo'jaliklari faoliyat ko'rsatmoqdalar. O'zbekistonda chorvachilik va parrandachilikni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega, shuning uchun keyingi o'n yil ichida mamlakat hukumati xalq xo'jaligining ushbu sohalarini iqtisodiy jihatdan foydali qilish maqsadida ularning yo'lidagi to'siqlarni bartaraf etish bo'yicha 10 dan ortiq farmon va qarorlar qabul qildi va ularning rivojlanishini barqaror qilishga huquqiy asoslar yaratdi. Chorvachilikni rivojlantirish bu farmon va qarorlar o'zining ijobiy natijalarini berdi, respublikamizda ham chorva bosh soni ham mahsulotlar miqdorlari oshishi kuzatilmoqda (1-rasm) [5].



1-O'zbekistonda chorva bosh soni o'sishi ma'lumotlari.

2023-yilda tirik vaznda 2725 ming tonna go'sht, 11629 ming tonna sut, 8129 million dona tuxum, 177,4 ming tonna baliq yetishtirildi. Ta'kidlash joizki, barcha chorvachilik mahsulotlarining asosiy qismi go'sht, sut va tuxumning 61,9 foizdan 93,4 foizigacha kichik dehqon xo'jaliklarida, baliqning 51,1 foizi fermer xo'jaliklarida va 43,2 foizi boshqa fermer xo'jaliklarida yetishtirilmoqda.

Butun dunyodagi ko‘plab chorva mollarini oziqlantirish olimlar hayvonlarni oziqlantirishni to‘g‘ri tashkil etish hayvonlarning genetik yuqori mahsuldorligi va naslchilik xususiyatlarini namoyon bo‘lishini ta‘minlashini isbotladilar. Chorva mollarining salohiyati, ochishi birinchi navbatda xo‘jalikdagi ratsionning to‘laqonligi va to‘yimli moddalarning muvozanatiga bog‘liq. To‘laqonli va muvozanat ratsion bilan oziqlantirish hayvonlarning maksimal mahsuldorligini, olinayotgan sut va go‘sh t mahsulotlari birligiga ozuqaning kam sarflanishini ta‘minlaydi.

Respublikamizdagi sigirlarning sut mahsuldorligi tahlili shuni ko‘rsatadiki 1 sogin sigirdan o‘rtacha sut sog‘ish juda pastligicha qolmoqda va yiliga 2341,9 kg ni tashkil etadi. Bu holat, mahsuldorligining pastligi birinchi navbatda em-xashak ekinlari uchun ajratilgan yerlarning yo‘qligi va naslchilik ishlarining qoniqarsiz olib borilishi, shuningdek chorva mollari, ayniqsi sog‘in sigirlarni ozuqalarning haqiqiy to‘yimliklarini bilmasdan noto‘g‘ri oziqlanishi yuzaga kelgan.

2004 yildan boshlab sobiq ittifoqning barcha davlatlarida “sovet suli ozuqa birligi” bekor qilinib, uning o‘rniga ozuqalarning to‘yimli moddalari miqdorlari va chorva mollari, parrandalar turi talablariga ko‘ra oziqlantirishning zaruriyati va bunda turlicha almashinuv energiyasi jihatlarini e‘tiborga olgan “energetik oziqa birligi”da baholash tizimi butun dunyoda amaliyotga kiritildi. Ayni davrgacha barcha hisoblar O‘zbekiston Respublikasida esa sobiq ittifoqning “suli” ozuqa birligida (OB) olib borilmoqda. Ozuqa birliklari barcha xo‘jaliklar bo‘yicha hisobotlarni tayyorlashda, shuningdek, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini rejalashtirishda hozir ham qo‘llaniladi.

Chorva mollarini ozuqalarda energiya bilan ta‘minlash ularning mahsuldorlik darajasini nomoyon qiluvchi va belgilovchi asosiy omillardan biridir. Chorva mollarini oziqlantirish nazariyasida energiyali oziqlanish muammosi markaziy o‘rinni egallaydi. Ozuqalarning almashinuv energiya hayvon yoki organizmning mahsulot ishlab chiqarishga bo‘lgan barcha harajatlarini, shu jumladan hayotni ta‘minlash, mahsulotlari shakllanishi bilan bog‘liq jarayonlarni ta‘minlash, oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash va assimilyatsiya qilish bilan bog‘liq harajatlarni ta‘minlaydi. Shuningdek energiyaning ma‘lum bir qismini ishlab chiqarilgan mahsulotning energiyasini bevosita o‘z ichiga oladi va u mahsuldorlik energiyasi deb ataladi.

Har qanday ozuqa energiyasini baholash tizimining asosi ozuqa energiyasini uning hayotini saqlash va mahsuldorlikga erishish uchun va energiya almashinuvida barcha energiya turlarini yo‘qotishlarini bilishga asoslangandir (1- jadval).

1- jadval

Organizmdagi energiya sarfi.

Ozuqa yoki ratsionning yalpi energiyasi (100%)- YE			
Hazmlanuvchi energiya (50-80%) -HE			go‘ng energiyasi
Almashinuv energiya (35-75%)- AE	Gazlar e.	Siydik e.	go‘ng e.

Mahsuldorlik toza energiyasi (30-40%) TE		Issiqlik e.	Gazlar e.	Siydik e.	go'ng e.
Hayotni ushlash energiyasi	Mahsuldorlik energiyasi (go'sh, sut, tuxum va b.)	Issiqlik e.	Gazlar e.	Siydik e.	go'ng e.

sariq fonda-organizmga tushgan va ishlatilgan energiya,
oq fonda –organizmdan chiquvchi energiya.

Ozuqalar va ratsionlarning ozuqaviy to'yimlilik qiymatini baholash, shuningdek, hayvonlarni zamonaviy meyorlar darajasida ratsionlarda oziqlantirish murakkab va ko'p omillarga bog'liqdir. Ayni davrda biologik kimyo, fiziologiya va umuman zootexnikadagi qishloq xo'jaligi hayvonlarini oziqlantirish fanida energiyaning moddalar almashinuvdagi ahamiyati haqida juda ko'p ilmiy materiallari to'plangan. Tadqiqotlarda, ratsionlariga turli ozuqalarning muhim to'yimli moddalar, aminokislotalar, mikroelementlar va boshqa biologik faol moddalariga ko'ra qo'shish orgali uning energiyasi va to'yimligidan foydalanishda sezilarli ta'sir ko'rsatishi va samaradorlikga erishish mumkinligini isbotlangan.

Ko'pgina mamlakatlarda ayni davrda ozuqani baholash uchun quyidagi zamonaviy energiya birliklari ko'rsatkichlari qo'llaniladi (2- jadval).

2- jadval

Chorva mollari bo'yicha energiya turlari

Chorva turi	Energiya ko'rsatgichi*
Sog'indagi buzoqlari bilan, sog'im sigirlar	LSE
sog'im echkilar	LSE
Ta'mirlovchi, so'qimdagi yosh buzoqlar, naslli qoramol	AE
Qo'ylar	AE
Cho'chqalar	AE
Parrandalar	AE
Otlar	XE
Quyvonlar	XE

*-bu erda: LSE-laktatsiya sof energiyasi

AE-almashinuv energiyasi

XE-xazmlanuvchi energiya

Gollandiya, Daniya, Shvetsiya, Norvegiya va boshqa bir qator mamlakatlarda turli xil variantlarda toza energiyaga asoslangan ozuqa birliklarida ozuqa va ratsionni baholash tizimi qabul qilingan. AQShda, Angliyada, Frantsiyada. Shveysariya ozuqaning ozuqaviy energiya qiymatini baholash va hayvonlarning ehtiyojini ozuqa tarkibidagi moddalar almashinuviga bog'liq energiya miqdori toza energiya to'g'risidagi ma'lumotlardan

foydalanishga asoslangan. Shu bilan birga, AQShda va boshqa bir qator mamlakatlarda, qo'shimcha ravishda, hazm bo'ladigan barcha ozuqaviy moddalar jami miqdori bo'yicha ozuqani baholash tizimi qo'llaniladi.

Ko'p mamlakatlarda ozuqaning energiya ozuqaviy qiymatini baholash tizimi ishlab chiqilgan bo'lib, barcha turdagi qishloq xo'jaligi hayvonlari uchun energiya ozuqa birliklarida (EOB) ozuqalarining barcha turlarini oziqlantirish me'yorlari – almashinuv energiyaga (AE) asoslangan. Ma'lumki ozuqa ratsionida olinayotgan energiyasini hayvon tanasi hayotiy faoliyatni ta'minlash va mahsulot ishlab chiqarish uchun foydalanadi.

Yaqin vaqtgacha har xil turdagi hayvonlar uchun ozuqa tarkibidagi almashinuv energiya ko'p hollarda jadval ma'lumotlari yoki tasodifiy koeffitsientlar bo'yicha, ularning hazm bo'ladigan ozuqaviy moddalari miqdoridan foydalangan holda aniqlangan, afsuski bu har doim ham uning haqiqiy tarkibiga mos kelmaydi.

Halqaro o'lchovlar tizimida (SI) energiya birligi Joule hisoblanadi. Uning tarifiga ko'ra, bir Joul -1 kg og'irlikni 1 m/s tezlanish bilan 1 m ga siljitish uchun zarur bo'lgan energiya miqdoriga teng.

Ilgari issiqlikni o'lchashda energiya o'lchov birligi sifatida kaloriyalar ishlatilgan. Bu taxminan 1 g suvni 1⁰C ga isitish uchun zarur bo'lgan issiqlik miqdoriga teng. Kaloriyadagi energiya miqdori energiyaning elektr o'lchovi tufayli aniqroq aniqlanadi. O'lchov birligi Joulga teng bo'lgan vatt-sekund olingan edi. Shunday qilib, ilgari ishlatilgan kaloriya ayni davrda Joule bilan almashtirilgan.

Anglo-Sakson mamlakatlarida kaloriyalarni Joulga aylantirish uchun ular Rossini koeffitsientidan foydalanadilar. Unga ko'ra 1 kkal = 4,184 Joul, boshqa ta'rifga ko'ra, 1 kal = 4,186 Joul olinadi [4]. Hayvonlarni oziqlantirishda energiyaning o'lchash uchun bu farqlar alohida rol o'ynamaydi. Ayni davrda energiya birliklari quyidagicha tariflanadi:

$$1000 \text{ J} = 1 \text{ kJ (kilojoule)}$$

$$1000 \text{ kJ} = 1 \text{ MJ (megojoule)}$$

$$1 \text{ J} = 1 \text{ Vt s (vatt-sekund)}$$

$$3,6 \text{ MJ} = \text{kVt soat (kilovot-soat)}$$

$$1 \text{ kal} = 4,184 \text{ J}$$

$$1 \text{ kkal} = 4,184 \text{ kJ}$$

$$1 \text{ Mkal} = 4,184 \text{ MJ}$$

$$1 \text{ J} = 0,239 \text{ kal}$$

Oziqalar va ularning hazm bo'ladigan to'yimli moddalarga asoslangan ratsiondagi almashinuv energiya tarkibini aniqlash uchun bir nechta regressiya tenglamalari 1985 va 2003 yillarda nashr etilgan A.P.Kalashnikov va boshqalarning “Qishloq hayvonlarini boqish normalari va ratsionlari” ma'lumotnomalarida berilgan. Ulardagi tenglamalarning formulalari quyidagicha [1-3]:

Qoramol uchun:

$$AE_{\text{qoramol}} = 17,46 \cdot XP + 31,23 \cdot XY_o + 13,65 \cdot XKI + 14,78 \cdot XAEM$$

Qo'ylar uchun:

$$AE_{qo,y} = 17,71 \cdot XP + 37,89 \cdot XY_o + 13,44 \cdot XKl + 14,78 \cdot XAEM$$

Otlar uchun:

$$AE_o = 19,46 \cdot XP + 35,43 \cdot XY_o + 15,95 \cdot XKl + 15,95 \cdot XAEM$$

Cho'chqalar uchun:

$$AE = 20,85 \cdot XP + 36,63 \cdot XY_o + 14,27 \cdot XKl + 16,95 \cdot XAEM$$

Parranda uchun:

$$AE = 17,84 \cdot XP + 39,78 \cdot XY_oJ + 17,71 \cdot XKl + 17,71 \cdot XAEM.$$

Ammo bu formulalardan ozuqalar to'yimli moddalarining hazmlanish koeffitsientlarini bilmaganligi uchun juda kam odam O'zbekistonda foydalanadi.

Bundan tashqari boshqa olimlar taklifiga binoan ozuqaning -yalpi energiyasi, sof laktatsiya energiyasi, almashinuv energiyasi, moddalar almashinivi asosi va tirik vasni ushlah energiyasi, ozuqa energiyasi dinamikasi, o'shish energiyasi, o'shishning energiyaviy qiymatlari taklif etishgan. Lekin ularning barchasi har qanday ozuqaning tarkibidagi proteinlar, yog'lar, kletchatka va uglevodlar kabi ozuqaviy moddalar bilan belgilanadi [4].

Shu sababli O'zbekistonning barcha hududlarida turli erlar mavjudligi sababli etishtirilayotgan ozuqalarni tarkibidagi proteinlar, yog'lar, kletchatka va uglevodlarni har yili aniqlash va ular asosida ozuqa energiyasini aniq miqdorini aniqlash zarur. Bu ishlar chorva mollari ratsionlarini to'g'ri tuzishni va ko'p mahsulotlar olishni ta'minlaydi.

Xulosa: 1. O'zbekistonda ham o'z ozuqalarining to'yimligini baholashda energetika ozuqa birligiga o'tish barcha o'lchovlarni Halqaro tizimida (SI) olib borishni ta'minlaydi va standartlash talablarini osonlashtiradi.

2. O'zbekistonning barcha hududlarida turli erlar mavjudligi sababli etishtirilayotgan ozuqalarni tarkibidagi proteinlar, yog'lar, kletchatka va uglevodlarni har yili aniqlash va ular asosida ozuqa energiyasini aniq miqdorini aniqlash zarur.

3. Ratsion ozuqalarining energiya ozuqaviy qiymati va hayvonlarning almashinuv energiyaga bo'lgan ehtiyoji bu hayvonlarning normal fiziologik holatni va mahsuldorligining optimal darajasini ta'minlaydigan oziqlantirish darajasida bo'lishi lozim. Yangi ozuqalarni baholash tizimi hayvonlarni oziqlantirishda foydalanish quyidagilarni ta'minlaydi:

- hayvonlarning turlari va yosh va jins guruhlari uchun energiya ehtiyojlarini ilmiy asoslangan holda me'yorlaydi;

- har xil turdagi hayvonlar uchun ozuqaning energiya ozuqaviy qiymatini ob'ektiv baholaydi;

- ozuqadan yanada oqilona foydalanish va ulardan foydalanish samaradorligini 10-12% ga oshiradi;

4. Chorva mollari va parrandalarni batavsillashtirilgan va muvozanatlashtirilgan oziqlantirish ularning yuqori mahsuldorligi erishishning eng qisqa yo'lidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Kalashnikov A.P. va boshqalar “Qishloq hayvonlarini boqish normalari va ratsionlari” ma’lumotnomalari. M. 1985,352 b.
2. Kalashnikov A.P. va boshqalar “Qishloq hayvonlarini boqish normalari va ratsionlari” ma’lumotnomalari. M. 2003 y. 456 b.
3. Kirilov M.P., Ye.A. Maxaev Ye.A., Pervov N.G., Puzanova V.V., Anikin A.S. Ozuqalarning xom moddalari bo‘yicha ularning energiyasini hisoblash usullari (qoramol, qo‘y va cho‘chqalar uchun) uslubiyot qo‘llanmasi, M. Dubrovitsa 2008 y. 28 b.
4. I. Ivanov. CNCPS bo‘yicha ozuqalarning to‘yimligi ko‘rsatgichlari. internet manba: [www. https://www.megamix.ru/useful-materials/pokazateli-pitatelnosti-CNCPS](https://www.megamix.ru/useful-materials/pokazateli-pitatelnosti-CNCPS)
5. O‘zbekiston Respublikasi statistika agentligining 2015-2023 yillar byullitenlari
6. Yuldashev D.Q., Ruziev R.I. Zamonaviy xalqaro standartlarga mos “energetika ozuqa birligiga o‘tish” O‘zbekiston respublikasidagi o‘ziga xos holati, muammo va yechim. “Chorvachilik va naslchilik ishi, 2021 y, №2 (19), 10-13 b.
7. Ibragimovich, T. I. (2024). IMPROVING OF PEDAGOGICAL SKILLS OF STUDENTS OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY DURING CONTINUOUS PEDAGOGICAL PRACTICE. JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH, 1(2), 92-94.
8. Damirovich, M. R., Ibragimovich, T. I., & Sattarovich, A. U. (2022). The Role Of Spiritual And Educational Events In Promoting The Ideas Of Religious Tolerance And International Health. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 4(5), 42-47.
9. DAMIROVICH, M. R., IBRAGIMJANOVICH, T. I., & UGLI, K. N. K. (2021). The role of family, community and education in the development of patriotic spirit in youth. JournalNX, 7(1), 311-314..
10. Ibragimovich, T. I. (2024). PEDAGOGICAL PROCESSES AND IMPORTANT ASPECTS OF ITS CREATION. JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH, 1(1), 56-62.