ISNN 3030-3907

2026/3
VOLUME 1

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/3 VOLUME 1

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

OZIQ-OVQAT SANOATINING IKKILAMCHI XOMASHYOLARI ASOSIDA OLINGAN OMIXTA YEM KONSENTRATINING IQTISODIY SAMARADORLIK KO‘RSATKICHLARINI BAHOLASH

Xatamova Xurshida Ochildievna
“Oziq-ovqat va parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari texnologiyasi” kafedrasi magistri, Toshkent kimyo-texnologiya instituti,
O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri
Sarbolayev Farruxbek Nabiyevich
“Oziq-ovqat va parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari texnologiyasi” kafedrasi katta o‘qituvchi (PhD), Toshkent kimyo-texnologiya instituti,
O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri
Djaxangirova Gulnoza Zinatullayevna
“Oziq-ovqat va parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari texnologiyasi” kafedrasi professori (PhD), Toshkent kimyo-texnologiya instituti,
O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri
E-mail: djaxangirova77dgz@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada oziq-ovqat sanoatining ikkilamchi xomashyolari asosida ishlab chiqilgan omixta yem konsentratlarining iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlarini baholash bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlari natijalari keltirilgan. Ikkilamchi xomashyo sifatida qo‘llanilgan makkajo‘xori glyuteni, guruch shlami va uzum turpilarining turli qiymatlari optimal tajriba retsepturasi nazorat bilan solishtirilgan hamda tayyor omixta yem-konsentratlarida ularning iqtisodiy samaradorlikka ta’siri aniqlangan. Natijada iqtisodiy samaradorlik 1 tonna mahsulot uchun nazoratga nisbatan KK-62 STARTda 820 ming so‘mni va KK-63 GROWda 489 ming so‘m miqdorida qo‘shimcha foyda olish ta’minlagan.

Kalit so‘zlar: ozuqa, omixta yem, makkajo‘xori glyuteni, guruch shlami, uzum turpi, retseptura, kalkulyatsiya.

Аннотация. В статье представлены результаты научных исследований по оценке показателей экономической эффективности комбикормов-концентратов, разработанных на основе вторичного сырья пищевой промышленности. Различные пропорции кукурузного глютена, рисового шлама и виноградных выжимок, использованных в качестве вторичного сырья, сравнивались с контрольным рецептом, и было определено их влияние на экономическую эффективность готовых комбикормов-концентратов. В результате, по сравнению с контрольным образцом, экономическая эффективность обеспечила дополнительную прибыль в размере 820 тысяч сумов на 1 тонну продукции для КК-62 START и 489 тысяч сумов для КК-63 GROW.

ISSN 3030-3907

Ключевые слова: корм, комбикорм, кукурузный глютен, рисовый шлам, виноградные выжимки, рецептура, калькуляция.

Abstract. This article presents the results of scientific research evaluating the economic efficiency of compound feed concentrates developed using by-products from the food processing industry. Various proportions of corn gluten, rice sludge, and grape pomace, used as secondary raw materials, were compared with a control formula to determine their impact on the economic efficiency of the finished compound feed concentrates. As a result, compared to the control sample, the new formulations provided an additional profit of 820,000 soums per ton of product for KK-62 START and 489,000 soums per ton for KK-63 GROW.

Keywords: feed, compound feed, corn gluten, rice sludge, grape pomace, formulation, cost calculation.

KIRISH

Qishloq xo‘jaligi chorvachilik tarmog‘ining samaradorligi va rentabelligini belgilovchi asosiy omil qishloq xo‘jalik hayvonlarini oziqlantirish hisoblanadi. Hayvonlarni me’yorlashtirilgan va yuqori ozuqaviy qiymatli oziqlantirishning ahamiyatini mahsulot tannarxi tarkibida ozuqalarning ulushi sut ishlab chiqarishda 50-55 %, mol go‘shtida esa 65-70 % ni tashkil etishidan bilsa bo‘ladi. Hayvonlarning mahsuldorligi va salomatligi, shuningdek, chorvachilik mahsulotlarining sifati, ozuqaviy qiymati hamda aholining barcha ijtimoiy qatlamlari, ayniqsa kam ta’minlangan oilalar uchun qulayligi to‘laqonli oziqlantirishga bog‘liq bo‘ladi.

Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida «aholini chorvachilik mahsulotlari bilan barqaror ta’minlash, chorvachilik va uning tarmoqlarida ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytirish» bo‘yicha muhim vazifalar belgilab berilgan. Bu borada oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash, aholini sifatli, mikro- va makroelementlarga boy go‘sht mahsulotlariga bo‘lgan talabini qondirish, chorvachilik xo‘jaliklarining tovar yosh qoramollar mahsuldorligini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ikkilamchi xomashyo resurslarining arzon narxi tufayli ulardan chorvachilikda foydalanish chorvachilik mahsulotlari tannarxini pasaytirishi aniq, biroq ko‘p hollarda bu xomashyo odatda oldindan tayyorlanmasdan berilib, yoki shunchaki chiqindi sifatida yo‘q qilinmoqda. Ko‘rinib turibdiki, joylarda mavjud ikkilamchi ozuqa resurslariga talab bo‘lsa, omixta yem ozuqaviy qiymati bo‘yicha to‘liqroq va mahsuldorlik ta’siri jihatidan samarali hamda olinadigan mahsulot raqobatbardosh bo‘lar edi. Shu sababli, ushbu yo‘nalishdagi tadqiqotlar qishloq xo‘jaligi hayvonlari uchun zamonaviy ozuqa ishlab chiqarish sharoitida juda dolzarb hisoblanadi.

ISSN 3030-3907

Omixta yem texnologiyasida noan'anaviy xomashyodan foydalanish bir qator muhim vazifalarni hal etadi. Birinchidan, omixta yem tarkibida qimmatli don xomashyosi ulushini kamaytirish, natijada ularning tannarxini pasaytirish va biologik to'liqligini oshirish. Ikkinchidan, ekologik vaziyatni yaxshilash, chunki bugungi kunda ikkilamchi xomashyo resurslaridan to'g'ri foydalanilmayapti va ko'p hollarda chiqindiga chiqarilmoqda. Uchinchidan, kompleks hosil qiluvchi xususiyatlarga ega bo'lgan pektin tarkibli xomashyodan foydalanish orqali chorvachilik mahsulotlari tarkibida uchraydigan zaharli elementlar, radionuklidlar, pestitsidlar va boshqa xavfli moddalarning inson organizmiga kirib qolishi muammosini hal qilish mumkin [2, 3; 468-b.].

Ozuqa bazasini kengaytirish yangi resurs tejamkor texnologiyalarni ishlab chiqish, ilmiy asoslangan ozuqa qo'shimchalari retseptlarini yaratish va oziq-ovqat sanoatining turli tarmoqlaridagi noan'anaviy hamda ikkilamchi xomashyolardan foydalanish orqali omixta yemlarning kimyoviy tarkibini maqsadli o'zgartirish bilan bog'liq [4; 540-544-b., 5; 62-65-b., 6; 60-62-b.].

Ozuqa tarkibida noan'anaviy xomashyo, ayniqsa, oziq-ovqat chiqindilaridan foydalanish donli xomashyo sarfini kamaytirib, atrof-muhit ekologiyasini yaxshilash imkonini beradi. Shu bois, ushbu xomashyodan foydalangan holda omixta yemlarning yangi retseptlarini ishlab chiqish omixta yem ishlab chiqarishda ilmiy tadqiqotlarning eng ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi [7; 39-48-b., 8; 129-131-b.]. Olimlar va chorvadorlarning alohida e'tiborini oziq-ovqat sanoatining turli tarmoqlaridagi ikkilamchi xomashyolari tortmoqda. Bu xomashyolar nisbatan arzon va oson topiladi hamda tegishli ishlovdan so'ng ozuqaviy xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin [9; 3-b., 10; 25-28-b., 11; 3-6-b., 12; 21-23-b.]. Masalan, ozuqa mahsulotlarini ishlab chiqarishda to'laqonli oqsil, vitaminlar va mineral moddalar manbai sifatida go'sht sanoatining ikkilamchi xom ashyosi ishlatiladi: qon, suyaklar, II-toifadagi mahsulotlar, xom yog', shox-tuyoq xomashyosi, teri xomashyosi va boshqalar. Bular ozuqa uni (qon, suyak, shox-tuyoq, go'sht-suyak) bo'lib, ularning tarkibidagi xom protein miqdori 30 foizdan 80 foizgacha o'zgarib turadi. Bu mahsulotlar yuqori biologik qiymati va A hamda E vitaminlari mavjudligi bilan ajralib turadi [12; 21-23-b.].

Shunday qilib, oziq-ovqat sanoatida hosil bo'ladigan ikkilamchi resurslarni chuqur qayta ishlash qo'shimcha xomashyo manbalarini jalb etmasdan turib katta hajmdagi yuqori qiymatga ega mahsulotlar olish imkonini yaratadi [13]. Bu esa ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan foydalanish darajasini ko'paytirish hamda chiqindilar miqdorini kamaytirish nuqtai nazaridan muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur sharoitda ikkilamchi xomashyolarni qayta ishlash darajasi va texnologik teranligini oshirish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

ISSN 3030-3907

Shu bilan birga, bunday yondashuv ishlab chiqarish jarayonining ekologik jihatdan xavfsizligini ta’minlashga xizmat qiladi. Ikkilamchi resurslardan oqilona foydalanish chiqindilarni kamaytirish, atrof-muhitga salbiy ta’sirni cheklash va barqaror ishlab chiqarish tamoyillarini amalga oshirish imkonini beradi. Natijada iqtisodiy samaradorlik bilan bir qatorda ekologik barqarorlik ham ta’minlanadi.

Yuqoridagi adabiyotlar tahlilidan kelib chiqib, ushbu ishda oziq-ovqat sanoatining ikkilamchi xomashyolari asosida olingan omixta yem konsentratining iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlarini tadqiq etilgan.

Bunda tadqiqot obyekti sifatida kraxmal-patoka ishlab chiqarishdagi makkajo‘xori glyuteni, guruch oqshog‘ini qayta ishlashda olingan guruch shlami, uzum turpi va omixta yem-konsentratlari olingan.

Makkajo‘xori glyuteni (Adm Corn Gluten) - kraxmal, murtak va qobiqning asosiy qismi ajratib olingandan so‘ng konsentrlangan moddadan olingan quruq qoldiqdir (2303 10 110 0 TH ВЭД ЕАЭС). Hozirgi kunda Toshkentdagi “Golden Corn” kraxmal-patoka ishlab chiqarish korxonasida hayvonlar ratsioniga ozuqa qo‘shimchasi sifatida makkajo‘xori glyuteni, maydalangan donlar(droblyonka) va quruq mezgani ishlab chiqarmoqda. Makkajo‘xori donidan kraxmal ishlab chiqarishning ikkilamchi mahsulotlarining asosiy sifat ko‘rsatkichlari va biologik qiymati tadqiq qilingan [14; 461-464-b.].

Omixta yemning potensial tarkibiy qismi sifatida uzum turplarining (UT) ozuqaviy qiymatini tavsiflovchi ko‘rsatkichlar tahlili shuni namoyon etdiki, ushbu xom ashyoning o‘rganilayotgan namunalari sezilarli miqdorda ozuqaviy tolalar (kletchatka), xom oqsil va azotsiz ekstraktiv moddalarni o‘z ichiga oladi.Ular uzumga xos bo‘lgan yoqimli hid va ta’m bilan ajralib turadi hamda qizil navli uzumdan olingan sarg‘ish rangli massani tashkil etadi[15]. Toshkent shaxrida joylashgan “Zebiniso ona” MChJga qarashli patoka ishlab chiqarish bo‘limida guruch oqshog‘idan patoka ishlab chiqarishning ikkilamchi mahsuloti-guruch shlamining ozuqaviy qiymatining asosiy ko‘rsatkichlari o‘rganilgan[16; 65-69-b.].

Omixta yem retseptlari va ularning iqtisodiy tahlillari 1,2-jadvallarda qayd etilgan.

1-Jadval

Omixta yemning nazorat va tajriba variantlari retseptlari hamda 1 t xomashyo uchun qiymatlar

Tarkibiy qism	KK-62 START		KK-63 GROW		1 t xomashyo qiymati, so‘m
	Nazorat	Tajriba	Nazorat	Tajriba	
Arpa	45,00	45,00	52,0	52,0	2 316 000
Bug‘doy	-	-	10,0	5,0	2 173 717
Makkajo‘xori	20,00	10,00	-	-	5 500 000

ISSN 3030-3907

Bug‘doy kepagi	-	-	17,0	-	2 400 000
Kungaboqar kunjarasi	12,00	12,00	5,0	5,0	3 500 000
Kungaboqar shroti	10,00	10,00	10,0	10,0	3 500 000
Soya shroti	10,00	10,00	-	-	4 300 000
Makkajo‘xori glyuteni	-	10,00	-	5,0	4 500 000
Guruch shlami	-	0,50	-	10,0	1 000 000
Uzum turpi	-	0,50	-	7,0	1 300 000
P62-1 premiksi	1,00	-	-	-	21 500 000
Ozuqaviy achitqi	-	-	4,0	4,0	5 070 000
Monokalsiy fosfat	0,50	0,50	-	-	16 000 000
Osh tuzi	0,50	0,50	1,0	1,0	7 000 000
Ohaktosh uni	1,00	1,00	1,0	1,0	9 000 000
Jami, %	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***	**-**

2-Jadval

Nazorat va tadqiq etilayotgan KK-62 va KK-63 tarkibli omixta yem retseptlari bo‘yicha 1 tonna mahsulot uchun kalkulyatsiya

Xarajatlar nomi	Sarf	*narx, so‘m*	*Qiymat ifodasi, so‘m*			
			KK-62 START (nazorat)	KK-62 START (tajriba)	KK-63 GROW (nazorat)	KK-63 GROW (tajriba)
Moddiy xarajatlar – jami			**3 762 200 ,0**	**2 881 791 ,7**	**3 458 700 ,0**	**2 781 105, 85**
Gaz, kub. m	7,0	1500, 0	10 500,0	10 500,0	10 500,0	10 500,0
Elektr energiyasi, kVt/soat	65,0	900,0	58 500,0	58 500,0	58 500,0	58 500,0
Suv, kub. m	5,2	7870, 0	40 924,0	40 924,0	40 924,0	40 924,0
Ishchilarning ish haqi	-	-	800 000,0	800 000,0	800 000,0	800 000,0
Yagona ijtimoiy to‘lov	12,0 %	-	96 000,0	96 000,0	96 000,0	96 000,0

ISSN 3030-3907

Uskunalarning amortizatsiyasi	-	-	8 000,0	8 000,0	8 000,0	8 000,0
Sex tannarxi			**4 776 124 ,0**	**3 895 715 ,7**	**4 472 624 ,0**	**3 795 029, 85**
Transport xarajatlari			15 000	15 000	15 000	15 000
Ishlab chiqarishga oid boshqa xarajatlar			15 000	15 000	15 000	15 000
To‘liq tannarx			**4 806 124 ,0**	**3 925 715 ,7**	**4 502 624**	**3 825 029,85**
Zaruriy foyda massasi			1 102 438 ,0	1 162 202 ,0	774 850,0	962 800,0
Korxonaning sotish narxi			**5 908 562 ,0**	**5 087 917 ,7**	**5 277 474 ,0**	**4 787 829, 85**

O‘zbekiston Respublikasining agrooziq-ovqat bozorida import o‘rnini bosish siyosatini izchil amalga oshirish mahalliy ishlab chiqarish quvvatlarini kengaytirish hamda strategik ahamiyatga ega tarmoqlarni rivojlantirishni taqozo etadi. Ushbu jarayonda omixta yem sanoatini modernizatsiya qilish va ishlab chiqarish hajmini oshirish ustuvor yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Zero, sifatli va muvozanatlangan omixta yem bilan ta’minlash chorvachilik tarmog‘ining barqaror faoliyat yuritishi, hayvonlarning genetik salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarish, mahsuldorlik ko‘rsatkichlarini oshirish hamda yakuniy mahsulot tannarxini pasaytirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Omixta yem ishlab chiqarishni rivojlantirish nafaqat ichki bozor ehtiyojlarini qondirish, balki iqtisodiy xavfsizlikni mustahkamlash, valyuta mablag‘larining chetga chiqib ketishini kamaytirish va mahalliy xomashyo resurslaridan oqilona foydalanish imkonini beradi. Shu bois, yangi va ilmiy asoslangan retsepturalar asosida omixta yem ishlab chiqarishning texnologik hamda iqtisodiy samaradorligini kompleks baholash dolzarb vazifalardan biridir.

Bunday baholash jarayonida mahsulotning to‘liq tannarxini aniqlash, xomashyo, energiya va mehnat resurslari sarfini tahlil qilish, realizatsiya narxini iqtisodiy jihatdan asoslash muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, ishlab

ISSN 3030-3907

chiqilgan tajriba namunalarining sifat ko‘rsatkichlarini amaldagi me’yoriy hujjatlar, standartlar va nazorat parametrlari bilan qiyosiy tahlil qilish zarur. Mazkur yondashuv yangi retsepturalarning amaliy qo‘llanilishi, rentabellik darajasi hamda ishlab chiqarish jarayonining texnologik maqbulligini har tomonlama baholash imkonini beradi.

Tajribaviy omixta yem ishlab chiqarish iqtisodiy samaradorligining umumiy ko‘rsatkichlari 3-jadvalda keltirilgan.

3-Jadval

Omixta yem ishlab chiqarishda o‘rganilayotgan ikkilamchi xom ashyoni qo‘llashning iqtisodiy samaradorligi (tayyor mahsulotning bir tonnasi uchun)

Ko‘rsatkichlar	Omixta yem ko‘rsatkichlarining qiymati					
	KK-62 START			KK-63 GROW		
	ko‘rsatkichlar		±Δ nazoratga nisbatan	*ko‘rsatkichlar*		±Δ nazoratga nisbatan
	nazorat	*tajriba*		*nazorat*	*tajriba*	
Moddiy xarajatlar, so‘m	3762200,0	2881791,7	-880408,3	3458700	2781105,85	677 594,15
Foyda, so‘m	1102438,0	1162202,0	+59764,0	774850	962800,0	+187 950,0
Moddiy xarajatlar rentabelligi, %	29,3	40,3	+ 11,0	20,6	34,6	+ 14,0
Mahsulot rentabelligi, %	22,9	29,6	+ 6,7	17,2	25,17	+10,49
1 kg omixta yemning sotish narxi, so‘m	5908,56	5087,92	-820,64	5277,47	4787,83	-489,64

Moddiy xarajatlarni kamaytirishdan olinadigan samaradorlikni hisoblash shuni ko‘rsatdiki, boshqa teng sharoitlarda omixta yemni tajriba variantlari retsepturalari bo‘yicha ishlab chiqarish iqtisodiy jihatdan eng maqsadga muvofiqdir, chunki bunda moddiy xarajatlarning kamayishi, 1 tonna tayyor

ISSN 3030-3907

mahsulot uchun foyda miqdori va rentabellik darajasining oshishi kuzatiladi (3-jadval).

3-jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, KK-62 START holatida nazoratga nisbatan taklif etilayotgan retseptura bo'yicha omixta yem ishlab chiqarishdagi moddiy xarajatlar 1 tonna tayyor mahsulot uchun 880 408,3 so'mga tejaladi, korxona foydasi 59 762,0 so'mga oshadi, moddiy xarajatlar va mahsulot rentabelligi esa 11,0 va 6,7 foizga ko'payadi, 1 kg omixta yemning ulgurji narxi esa 820,64 so'mga pasayadi. Shuningdek, KK-63 ROST holatida esa ushbu ko'rsatkichlar nazoratga nisbatan mos ravishda ishlab chiqarishdagi moddiy xarajatlar 1 tonna tayyor mahsulot uchun 677 594,15 so'mga tejaladi, korxona foydasi 187 950,00 so'mga oshadi, mahsulot rentabelligi esa 14,0 va 10,49 % ni, hamda 1 kg omixta yemning ulgurji narxi esa 489,64 so'mga pasayadi.

Shunday qilib, keltirilgan hisob-kitoblardan ko'rinib turibdiki, taklif etilayotgan ikkilamchi xomashyodan foydalanish 1 tonna omixta yem ishlab chiqarish uchun moddiy xarajatlar miqdorini sezilarli darajada kamaytiradi, foyda va mahsulot rentabelligini oshiradi, ikkita retseptura namunasi bo'yicha 1 tonna omixta yemning sotish narxini pasaytiradi. Bu esa taklif etilayotgan omixta yem tarkiblarining raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF- 60-sonli «2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekiston taraqqiiyot strategiyasi to'g'risida»gi farmoni.
2. Истошина Н.Ю. Вторичное растительное сырьё – как перспектива расширения кормовой базы комбикормов/ Н.Ю. Истошина, Н.В. Солонникова// Научные труды КубГТУ.- 2015. - №3. – URL: http://ntk.kubstu.ru/file/369.
3. 3.Вторичные сырьевые ресурсы пищевой и перерабатыающей промышленности АПК России и охрана окружающей среды. Справочник. Под редакцией академика РАСХН Е.Н. Сизенко. – М.: Пищепромиздат, 1999. – 468 с.
4. Jacob J. P. Comparison of Metabolic Energy Content of Organic Cereal Grains for Chickens and Turkeys /J. P. Jacob, S. L. Noll, J. A. Brannon // The Journal of Applied Poultry Research. – 2008. – Vol.17. - P.540-544.
5. Штеле А.Л. Решение проблемы дефицита протеина в комбикормах для птицы/А.Л. Штеле//Комбикорма. -2016.-№7-8.-С.62-65.
6. Алешина Н.В. Биологическая ценность и лектиновая активность семян сои различных сортов / Н.В. Алешина // Известия вузов. Пищевая технология. - 1993. - №1-2. - С. 60-62.

ISSN 3030-3907

7. Драганов И.Ф. Корма из отходов маслопрессованного и маслоэкстракционного производства / И.Ф. Драганов // Зоотехния. - 1992.- №2 - С. 39-48.
8. Ефимова О.Е. Биоконверсия в обеспечении экологической безопасности сферы деятельности человека / О.Е. Ефимова, Л.А. Ефимова// Успехи современной науки и образования. - 2017. - №3. - С.129-131.
9. Шванская И.А. Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве: науч. аналит. обзор/ И.А. Шванская, Л.Ю. Коноваленко – М.:ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 96 с.
10. Косолапов В.М. Кормопроизводство: проблемы и пути решения/В.М. Косолапов// Ваш сельский консультант. – 2010. – №2. – С. 25-28.
11. Николаев В.М. Экологизация производства и инновационная деятельность/ В.М. Николаев // Масла и жиры. – 2008. – № 2. – С. 3-6.
12. Воротников И.Л. Ресурсосберегающее развитие перерабатывающих отраслей АПК / И.Л. Воротников, К.А. Петров// Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. – 2010. – №10. – С. 21-23.
13. Истошина Н.Ю. Вторичное растительное сырьё – как перспектива расширения кормовой базы комбикормов/ Н.Ю. Истошина, Н.В. Солонникова// Научные труды КубГТУ.- 2015. - №3. – URL: http://ntk.kubstu.ru/file/369
14. Сарболаев Ф.Н., Джахангирова Г.З. Исследование побочных продуктов производства кукурузного крахмала как компонента комбикормов // Вестник НУУз, – 2023. № 3/2/1, –С.461-464.
15. Сарболаев Ф.Н., Миралимова А.И., Умарова Ш.С. Исследование отходов переработки винограда как компонента комбикорма // Universum: технические науки: электрон.научн. журн. 2021. 12(93). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12797
16. Sarbolayev F, Djakhangirova G., Xatamova Kh. Analysis of the waste generated from rice bran syrup production as compound feed raw material. // Journal of Modern Educational Achievements, Volume 7, – 2025. – pp. 65-69.

ISSN 3030-3907