

CHORVACHILIKDA OPTIMAL OZUQA RATSIONINI ISHLAB CHIQISHNING IQTISODIY – MATEMATIK MODELLARI TAHLILI

Beknazarova Gulnara Jumabaevna

Qoraqalpoq davlat universiteti, mustaqil izlanuvchi

Annotatsiya. Ushbu maqolada shorvachilikni yanada rivojlantirishda, ozuqa ratsionini o'rni va optimal ozuqa ratsionini tuzish masalasining iqtisodiy-matematik modellashtirishi o'ziga xos xususiyatlari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: Iqtisodiy matematik modellashtirish, chorvachilik, optimal ozuqa ratsioni, ozuqa turlari, zootexnikaviy chegaralar, minimal tannarx.

Аннотация. В данной статье рассмотрена роль кормового рациона в дальнейшем развитии молочного животноводства и особенности экономико-математического моделирования оптимального кормового рациона.

Ключевые слова: Экономико-математическое моделирование, животноводство, оптимальный кормовой рацион, виды кормов, зоотехнические ограничения, минимальные затраты.

Abstract. In this article, the role of feed ration in the further development of dairy farming and the specific features of economic-mathematical modeling of the optimal feed ration are considered.

Key words: Economic mathematical modeling, animal husbandry, optimal feed ration, types of feed, zootechnical limits, minimum cost.

Kirish. Hozirgi vaqtda mamlakatimizda qishloq xo'jaligi sohasini rivojlantirish, aholiga sifatli oziq-ovqat maxsulotlarini yetkazib berish bo'yicha izchil islohotlar olib borilmoqda. Bu borada, O'zbekiston Respublikasi prezidentining «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi to'g'risidagi» PQ-5009-sonli qarorida ustivor vazifalar belgilab berilgan.

Mazkur, qarorda oziq-ovqat xavfsizligi bo'yicha davlat siyosatini ishlab chiqish va joriy etish yuzasidan bir qancha strategik vazifalar keltirilgan. Shuningdek, sifatli oziq-ovqat maxsulotlarini yetishtirish, aholiga yetkazib berish hamda eksportbob maxsulotlar hajmini ortirish masalalari dolzarb ekanligi keltirib o'tilgan. Shuning bilan bir qatorda, kam suv etuvgan ekinlar turlarini ko'paytirishga ham alohida ahamiyat qaratilgan. Ta'kidlash joizki, kam suv talab yetuvchi ekinlar va yem – xashak vazifasini bajaruvchi ekin turlarini ko'paytirish hududlarda chorvachilik rivojlanishiga lib keladi. Bu o'z navbatida aholini sifatli go'sht va go'sht maxsulotlari, sut va sut maxsulotlari bilan ta'minlash imkoniyatini yaratadi.

Chorvachilikni rivojlantirish jarayoni murakkab masalalardan hisoblanib, avvalo chorva mollarini boqishda ularning biologik xususiyatlarini inobatga olgan holda zarur mikrokomponentlarni o'z ichiga oluvchi yem – xashak turlaridan foydalanish kerak. Shuningdek, kunlik ozuqa miqdorlarini inobatga olgan holda muntazam ratsion tuzish lozim.

Chorva mollarining optimal ozuqa ratsionini ishlab chiqish chorvachilikda katta ahamiyatga ega. Optimal ozuqa ratsionini ishlab chiqish zarurati chorva mollarini to'liq oziqlantirish talabi va chorvachilikda mehnat, moddiy va pul resurslarini, yem – hashak va boshqalarning eng kam xarajati bilan maksimal chorva mahsulotlarini olish maqsadi bilan bog'liq. Bundan tashqari optimal ozuqa ratsionini ishlab chiqish zarurati turli yem – hashaklar bir turdagi komponentlarini o'z ichiga olishi, lekin bu komponentlarning har xil miqdorda bo'lishi bilan tushuntiriladi. Shu sababli ba'zi ozuqalarni boshqa ozuqalar bilan almashtirish mumkin. Ammo iqtisodiy jihatdan bunday almashtirish ozuqaning ozuqaviy qiymati birligining narxi boshqa ozuqaning tegishli birligi narxidan past bo'lgan hollarda oqlanadi. Chorva mollarini to'yimli oziqlantirish katta yoshli mollarning yuqori unumdorligi va mahsuldorligi uchun asos bo'lib, yosh mollarning yaxshi rivojlanib, tirik vaznini oshirishga yordam beradi, bu esa o'z navbatida chorvachilik samaradorligini oshirishda katta ahamiyatga ega.

Matematik-iqtisodiy modellashtirish-bu iqtisodiy jarayonlar va hodisalarni matematik

tenglamalar, tengsizliklar, funktsional, logik sxemalar orqali ifodalashdir.

Zootexnikaviy va iqtisodiy talablarni inobatga olgan holda, an'anaviy seleksiya usullaridan foydalangan holda optimal ozuqa ratsionini hisoblash juda qiyin, yem-hashaklarning katta to'plami bilan esa bu deyarli mumkin emas, shuning uchun masalani iqtisodiy-matematik usullar va raqamli texnologiyalar yordamida yechish maqsadga muvofiqdir.

Rejalashtirilgan mahsuldorlikni ta'minlash uchun ratsionda alohida guruhlar va ozuqa turlarining zootexnik jihatdan maqbul nisbatida kamida kerakli miqdorda ozuqa moddalari bo'lishi kerak. Alohida guruhlardagi yemlarning tarkibi belgilangan darajadan oshmasligi kerak.

Optimallik mezoni sifatida ratsionning iqtisodiy ko'rsatkichlari hisoblanadi. Ulardan eng keng tarqalgani ratsionning tannarxidir. Bundan tashqari, optimallik mezoni ratsionning minimal og'irligi yoki ozuqa birliklari va hazm bo'ladigan oqsillarning eng maqbul nisbati bo'lishi mumkin. Ko'pincha ishlab chiqarishda muammoni shakllantirishda optimallik mezoni sifatida birinchi variantga muvofiq - ratsionning minimal tannarxi foydalaniladi.

Shundan so'ng, masalaning asosiy va yordamchi o'zgaruvchilari ma'nosini, asosiy va qo'shimcha cheklovlar mazmunini aniqlash kerak. Demak, iqtisodiy - matematik masalaning asosiy o'zgaruvchilari chorvachilik fermasida mavjud bo'lgan ozuqalar va ferma sotib olishi mumkin bo'lgan ozuqa va turli xil mineral, oqsil va vitamin qo'shimchalari hisoblanadi. Ushbu o'zgaruvchilarning o'lchov birliklari chorva mollarining turiga va qaysi davr uchun ratsion hisoblanganiga bog'liq. Masalaning yordamchi o'zgaruvchilari ratsiondagi ozuqa birliklarining umumiy miqdorini va hazm bo'ladigan oqsilning umumiy miqdorini aks ettiradi. Yordamchi o'zgaruvchilarni kiritish zarurati alohida ozuqa guruhlar tarkibining zootexnikaviy chegaralarini belgilash bilan bog'liq. Iqtisodiy-matematik masalaning asosiy cheklovlari oziq moddalar muvozanatining shartlari hisoblanadi. Asosiy cheklovlardagi o'zgaruvchilarning texnik va iqtisodiy koeffitsientlari ozuqaning vazn birligidagi ozuqa moddalarining tarkibini ko'rsatadi. Ratsionda ozuqa guruhlar tarkibiga zootexnikaviy me'yorlarga muvofiq qo'shimcha cheklovlar o'rnatiladi. Yordamchi cheklovlar yordamida ratsiondagi ozuqa birliklari va hazm bo'ladigan oqsillarning umumiy soni qayd etiladi [5].

Chorva mollarining optimal ozuqa ratsionining iqtisodiy - matematik modelini ishlab chiqish uchun quyidagilar taklif qilinadi: ratsion qaysi jins va yosh guruhlar uchun hisoblanganligini aniqlash; ratsion qaysi davr uchun hisoblanganligini belgilash; chorva mollarining fiziologik holatini va shu davrdagi mahsuldorligini aniqlash; iqtisodiyotning yem-hashak bazasi holatini o'rganish; chorva mollarining ozuqa moddalariga kunlik ehtiyojini aniqlash; fermer xo'jaligida yetishtirilgan va ratsionga kiritilgan ozuqa turlarini belgilash; ozuqa va qo'shimchalarning turli guruhlarini ratsionga kiritishning fiziologik jihatdan maqbul chegaralarini aniqlash; har bir yem - hashak turi birligi tannarxini hisoblash.

Modeldagi barcha iqtisodiy mazmundagi cheklovlarni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

- 1) ozuqa moddalarining muvozanatiga ko'ra;
- 2) quruq moddalar tarkibiga ko'ra;
- 3) ratsiondagi ozuqa guruhlarining solishtirma og'irligiga ko'ra;
- 4) guruh ichidagi ozuqa turlarining solishtirma og'irligiga.

Xulosa. Aholining turmush tarzini va salomatligini yanada yaxshilashda birlamchi oziq-ovqat maxsulotlari o'рни beqiyosdir. Shuningdek, mazkur birlamchi oziq-ovqat maxsulotlari ichida go'sht va go'sht maxsulotlari, sut va sut maxsulotlari alohida o'rin egallaydi. Shu boisdan mamlakatimiz sharoitida chorvachilikni rivojlantirish zarur. Zotlor chorva mollarini yetishtirish va ularni boqishda mikroelementlar va minelarga boy bo'lgan maxsulotlarni o'z ichiga oluvchi ratsion tuzish lozim. Ozuqa ratsionini tuzishda quyidagicha masalalarni yechish kerak.

1. Chorvachilik qilinayotgan hududning ijtimoiy-iqtisodiy holatini o'rganish asosiy cheklovlarni aniqlash;

2. Chorva mollari boqiladigan dala va maydonlarning hajmi va yem xashak miqdorini o'rganish;

3. Xududning ekologik, ekin yerlari va dalalarning milorativ holatini o'rganish;
4. Ta'sir etuvchi omillar va cheklovlarni aniqlash;
5. Jarayonni iqtisodiy matematik modellashirish va optimallashtirish usullarini qo'llash;
6. Chorva mollarini maksimal oziqlantirgan holda minimal xarajatlarga erishish hamda optimal bo'lgan ozuqa ratsionini tuzish.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Алексеев В.М., Тихомиров В.М., Фомин С.В. Оптимальное управление. – 2-е изд. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.
2. Благодатских В.И. Введение в оптимальное управление. – М.: Высш. шк., 2001.
3. Лукьянов Б.В., Лукьянов П.Б. Информационные технологии в управлении производством животноводческой продукции: Монография. – М.: Издательство «Русайнс», 2015
4. Лукьянов Б.В., Лукьянов П.Б. Типовые комплексы программ «КОРАЛЛ» // «АгроРынок», № 11, 2012
5. Франс Дж., Торнли Дж. Х. М. Математические модели в сельском хозяйстве – М.: Агропромиздат, 1987.
6. Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве. Учебник. / Гатаулин А.М., Гаврилов Г.В., Сорокина Т.М. и др. Под ред. А.М. Гатаулина. – М.: Агропромиздат, 1990.
6. X. Urdushev, R. Usmonov. Qishloq xo'jaligida iqtisodiy – matematik usullar va modellar. Samarqand. 2006.
7. Sauxanov J.K. Agrar tarmoqda tashqi samaralarni optimal tartiblashtirish va transaktsiya xarajatlarini pasaytirish: muammolar, usullar va modellar. (Monografiya) T.: "Lesson Press" MChJ nashriyoti, 2022.
8. Фазлиев, Ж. Ш. (2023, October). ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ОРҚАЛИ СУҒОРИЛГАН ОЛМА БОҒЛАРИНИНГ ТУПРОҚ АГРОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ. In Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities (Vol. 2, No. 11, pp. 19-23).
9. Фазлиев, Ж. Ш. (2019). EFFICIENCY OF USE OF CLAY WATER WITH DROP IRRIGATION. ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ, (4).
10. Xudayev, I. J., & Tojiyev, S. M. (2023). NAMLATGICH-BLOKLARDAN HOSIL QILINGAN EKTRANLI EGATLARDAN G 'O 'ZANI SUG 'ORISH TEXNOLOGIYASI. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 514-519).
11. Худайев, И., & Фазлиев, Ж. ТЕХНОЛОГИЯ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ САДОВ И ВИНОВАРНИКОВ. JURNALI, 176
12. Fazliyev, J. (2017). Drip irrigation technology in gardens. Интернаука. Science Journal, 7(11).
13. Fazliyev, J. (2018). Modern irrigation methods for gardens. Science, 22, 24-26.
14. Фазлиев, Ж. Ш., & Баратов, С. С. (2014). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЛИНИСТОЙ ВОДЫ ПРИ КАПЕЛЬНОМ ОРОШЕНИИ. The Way of Science, (4), 77.
15. Fazliyev, J. EFFICIENCY OF APPLYING THE WATER- SAVING IRRIGATION TECHNOLOGIES IN IRRIGATED FARMING «ИНТЕРНАУКА» Science Journal № 21 (103) June 2019 г.
16. Khudaev, I., & Fazliev, J. (2022). Water-saving irrigation technology in the foothill areas in the south of the Republic of Uzbekistan. Современные инновации, системы и технологии, 2(2), 0301-0309
17. Фазлиев, Ж. Ш. (2017). Боғларда томчилатиб суғориш технологияси. Интернаука, (7-3), 71-73.
18. Худайев, И., & Тожиёв, Ш. (2023). БОҒ ВА УЗУМЗОРЛАРДА ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ. Talqin Va Tadqiqotlar, 1(1). извлечено от <https://talqinvatadqiqotlar.uz/index.php/tvt/article/view/220>

19.Фазлиев Жамолиддин, Тожиев Шерзод, & Холиков Шарифбек. (2024). СПОСОБЫ ЭКОНОМИИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В САДАХ. Uz-Conferences, 1(1), 520–525. Retrieved from <https://uz-conference.com/index.php/p/article/view/110>

20.J.Sh.Fazliev., Sh.M.Tojiev., Sh.D.Khalikov. (2024). EFFICIENCY OF USE OF CLAY WATER WITH DROP IRRIGATION. Uz-Conferences, 1(1), 504–509. Retrieved from <https://uz-conference.com/index.php/p/article/view/107>

