

CHORVACHILIKKA IXTISOSLASHGAN XO'JALIK VA KORXONALAR FAOLIYATIDA ISHLAB CHIQRISH JARAYONLARINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH

Xasanova Dildora O'ktam qizi,

Termiz davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

E-mail: dildorahasanova95@gmail.com

Tel: +998971791661

Annotatsiya: Ushbu tezisdagi chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishga ixtisoslashgan „AKMURXOL-BOYSUN“ fermer xo'jaligi faoliyati va ishlab chiqarish samaradorligi tahlil etilgan. Shuningdek, viloyatda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga qaratilgan chegaraviy shartlarga asoslangan optimal model tuzilib, uni amaliyotda qo'llash bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tayanch so'zlar: kuzgi bug'doy, arpa, beda, iqtisodiy-statistik usullar, tannarxi, ekin maydoni, sof foyda, sug'urta fondi.

Аннотация: В данном тезисе анализируется деятельность и эффективность производства фермерского хозяйства "АКМУРХОЛ-БОЙСУН," специализирующегося на производстве животноводческой продукции. Также была разработана оптимальная модель, основанная на граничных условиях, направленных на повышение эффективности производства животноводческой продукции в регионе, и разработаны предложения и рекомендации по ее практическому применению.

Ключевые слова: озимая пшеница, ячмень, люцерна, экономико-статистические методы, себестоимость, посевная площадь, чистая прибыль, страховой фонд.

Abstract: This thesis analyzes the activities and production efficiency of the "AKMURKHOL-BOYSUN" farm, specializing in the production of livestock products. Also, an optimal model based on boundary conditions aimed at increasing the efficiency of livestock production in the region has been created, and proposals and recommendations for its practical application have been developed.

Keywords: winter wheat, barley, alfalfa, economic and statistical methods, cost price, sown area, net profit, insurance fund.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida qishloq xo'jaligi sektori doimiy ravishda o'zgarib borayotgan talab, taklif, texnologik yangiliklar hamda iqlim sharoitlarining ta'siri

ostida murakkab va dinamik tizimga aylanmoqda. Ayniqsa, ushbu sharoitda faoliyat yuritayotgan qishloq xo'jaligiga ixtisoslashgan xo'jaliklar va korxonalar ishlab chiqarish jarayonlarini samarali rejalashtirish, resurslarni optimal darajada taqsimlash va bozor ehtiyojlariga moslashishni ta'minlashga majburdir.

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi sohasida sezilarli o'sishlar kuzatilmoqda. Xususan, 2024-yil yakunlariga ko'ra, umumiy qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmi 340 trillion so'mdan oshib, 2023-yilga nisbatan 6,1%ga ko'paydi¹. Shuningdek, fermer xo'jaliklari soni 96 mingdan oshib, ularning asosiy qismi g'alla, paxta, sabzavot, bog'dorchilik hamda chorvachilik yo'nalishlariga ixtisoslashgan. Biroq, statistik tahlillar shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining barqarorligi saqlanib qolgan bo'lsa-da, hosildorlik darajalari mintaqalarga, yerning unumdorlik darajasiga, texnika jihozlari bilan ta'minlanganlikka hamda iqlim sharoitlariga qarab sezilarli farq qilmoqda.

Qishloq xo'jaligi korxonalarini odatda ikki asosiy tarmoqqa dehqonchilik va chorvachilikka bo'linadi. Shu sababli, ishlab chiqarishni rejalashtirish jarayonida ushbu tarmoqlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni muvofiqlashtirish zarurati paydo bo'ladi. Ekin maydonlarining optimal tarkibini aniqlashda chorvachilikni hisobga olish, shuningdek, iqtisodiy va matematik modellashtirish metodlaridan foydalanish talab etiladi. Bunday modellar korxonaning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining samarali rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi. Optimal modelni tanlash esa korxonaning maqsadlari, mavjud resurslari va maxsus sharoitlariga mos keladigan yondashuvni tanlashni anglatadi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligi korxonalarining mustaqil faoliyat yuritish sharoitida ekin maydonlarining optimal tuzilishini aniqlash dolzarb vazifaga aylangan. Bu esa dala ekinlarini rivojlantirishning turli imkoniyatlari asosida iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik ahamiyatni oshirish, shuningdek, qishloq xo'jaligining samaradorligini yaxshilash maqsadida ishlab chiqarish zaxiralarini aniqlash va ularni ishlab chiqishni talab qiladi. Shu sababli, iqtisodiy va matematik modellar yordamida qishloq xo'jaligi ekin maydonlarining tuzilishini optimallashtirish jarayonlarini «Akmurxol-Boysun» korxonasi misolida ko'rib chiqamiz.

«Akmurxol-Boysun» korxonasi Surxondaryo viloyatining Boysun tumani hududida joylashgan bo'lib, yirik chorvachilik tarmog'iga ixtisoslashgan korxonalardan biri hisoblanadi. Ushbu korxonaning modellashtirish jarayonida foydalanilgan asosiy ko'rsatkichlar 1-jadvalda taqdim etilgan.

1-jadval

¹ www.stat.uz - O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi rasmiy sayti ma'lumotlari

«Akmurxol-Boysun» korxonasiining asosiy ko'rsatkichlari²

Ko'rsatkich nomi	Qiymati
«Akmurxol-Boysun» fermer xo'jaligiga qarashli umumiy yer maydoni, ga:	110
shu jumladan dehqonchilik uchun ajratilgan yerlar	87
Fermer xo'jalikda mavjud bo'lgan chorva mollari soni	125
Fermer xo'jalikda faoliyat yurituvchi xodimlar soni	32
shu jumladan dehqonchilik ishlariga jalb qilinganlar	32
Chorvachilik ishlariga jalb qilingan xodimlar	15

«Akmurxol-Boysun» fermer xo'jaligi Surxondaryo viloyatining Bandixon tumanida joylashgan bo'lib, chorvachilik sohasiga ixtisoslashgan. Hozirgi vaqtda ushbu fermer xo'jaligining 110 gektar yer maydoni faoliyat yo'nalishlariga muvofiq quyidagi tarzda taqsimlangan.

Korxonaning asosiy faoliyat yo'nalishlari quyidagilarni o'z ichiga oladi: don mahsulotlari, xususan, bug'doy va arpa ishlab chiqarish va sotish; beda mahsulotlari ishlab chiqarish va sotish; shuningdek, go'sht mahsulotlarini ishlab chiqarish va sotish.

«Akmurxol-Boysun»da yillik don mahsuloti ishlab chiqarish hajmi o'rtacha 500 tonnadan, beda mahsulotlari esa 150 tonnadan oshadi. 2024-yil hisobotlariga ko'ra, g'alla ekinlarining hosildorligi 14 tonna/ga, beda mahsulotlari hosildorligi esa 18,5 tonna/ga ni tashkil etgan bo'lib, bu ko'rsatkichlar so'nggi uch yil davomida olingan natijalarga nisbatan ijobiy o'sishni bildiradi.

Bizning fikrimizcha, «Akmurxol-Boysun» chorvachilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaligida ekin maydonlarining optimal tuzilishini shakllantirish uchun iqtisodiy-matematik model ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir. Buning uchun, maksimal foyda keltiruvchi ekin maydonlari kombinatsiyasini aniqlash zarur.

Korxonada asosiy ishlab chiqarish tarmoqlari sifatida kuzgi bug'doy, arpa va beda mahsulotlari yetishtiriladi. Fermer xo'jaligidagi jami ekin maydonlari 87 gektarni tashkil etib, uning 32% dan ortig'i kuzgi bug'doyga ajratilgan. Beda mahsulotlari uchun ajratilgan yer maydoni esa umumiy ekin yerlarining 9% dan oshadi.

Shuningdek, «Akmurxol-Boysun» fermer xo'jaligi tomonidan yetkazib berish lozim bo'lgan mahsulot hajmlari quyidagicha taqsimlangan: g'alla yalpi hosilining 20% dan ortig'i qayta ishlash korxonalariga topshiriladi, shuningdek, hosilning kamida

² «Akmurxol-Boysun» fermer xo'jaligi ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

4% ini don urug'i sifatida saqlab qolish talab etiladi.

Bug'doy, arpa va beda mahsulotlarining bozor qiymati mos ravishda sotiladigan mahsulotlarning umumiy qiymatining 110%, 90% va 120% ni tashkil qiladi. Ishlab chiqarish xarajatlari soatiga 5000 kishidan oshmasligi kerak, bu ishlab chiqarish samaradorligini ta'minlash va resurslarni oqilona taqsimlash imkonini beradi. Bundan tashqari, dondan sug'urta badali mahsulot narxining 5% ni tashkil etadi.

Ushbu iqtisodiy masalani muvaffaqiyatli hal etish uchun ekonometrik modelni yaratishda quyidagi ma'lumotlar zarur hisoblanadi (3.2.2-jadval).

2-jadval

«Akmurxol-Boysun» korxonasi asosiy texnologik va iqtisodiy ko'rsatkichlari³

№	Mahsulot nomi	1 ga ish haqi, kishi / soat	Hosildorli, t / ga	Moddiy xarajatlar 1 ga maydonda, so'm	Sotish narxi 1 t, so'm
1	Kuzgi bug'doy	18,75	6,1	8,795,000	3350000
2	Arpa	3,300	7,34	7,995,000	3200000
3	Beda ekinlari	1,720	18,5	7,075,000	1700000

Qishloq xo'jaligida yer resurslaridan samarali foydalanish va ekinlarning yuqori hosildorligini ta'minlashda agrotexnik choralardan tashqari, o'g'itlash tizimi ham muhim ahamiyatga ega. Xususan, «Akmurxol-Boysun» chorvachilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaligida tuproqning agrokimyoviy xususiyatlarini yaxshilash, o'simliklarning oziq moddalar talabini qondirish hamda ularning optimal o'sish sharoitlarini yaratish maqsadida azot (N), fosfor (P) va kaliy (K) kabi asosiy makroelementlardan keng ko'lamda foydalaniladi. Tajriba jarayonida o'simliklarning oziqlanish ehtiyojlarini inobatga olib, azot, fosfor va kaliy o'g'itlarining ilmiy asoslangan normativlari aniqlangan.

Ko'zlangan ekonometrik modelni shakllantirish jarayoni quyidagi bosqichlardan tashkil topadi. Avvalo, modelni yaratishda zarur bo'lgan o'zgaruvchilarni aniqlash va ularni aniq belgilash muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu jarayonda asosiy parametrlar sifatida quyidagi o'zgaruvchilar tanlanadi:

y_1 – «Akmurxol-Boysun» korxonasi mavjud yerdan kuzgi bug'doy ekish uchun ajratilgan maydon, ga;

y_2 – arpa yetishtirish uchun ajratilgan maydon, ga;

³ «Akmurxol-Boysun» fermer xo'jaligi ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

y_3 – fermer xo'jaligi tomonidan beda mahsulotlari ekish uchun taqsimlangan maydon, ga.

Mavjud statistik ma'lumotlardan foydalanib, chegaraviy shartlar asosida tuzilgan optimal ekonometrik model hosil qilindi va quyidagicha:

$$y_{17} = 8795000y_1 + 7995000y_2 + 7075000y_3 + 283050y_{14} + 350000y_{15} + 300000y_{16}$$

Barcha belgilangan o'zgaruvchilar hamda tuzib olingan balans tenglamalaridan olingan yechim va xulosalarning tahlili natijalari va tuzilgan ekonometrik modelning yechimi 3-jadvalda keltirilgan, unda o'zgaruvchilarning qiymatlari quyidagicha:

y_1 – 27,84 – fermer xo'jalikda mavjud yerdan kuzgi bug'doyning ekilishi uchun ajratilgan qismi, ga;

y_2 – 51,33 – arpa ekiladigan maydon, ga;

y_3 – 7,83 – beda ekiladigan maydon, ga;

y_4 – 6,792 – urug'lik uchun ajratilgan kuzgi bug'doy, t;

y_5 – 8,491 – sug'urta fondiga taqsimlangan kuzgi bug'doy, t;

y_6 – 33,965 – tegirmonga ya'ni qayta ishlash korxonalariga taqsimlangan kuzgi bug'doy, t;

y_7 – 120,575 – bozorga sotuvga ajratilgan kuzgi bug'doy, t;

y_8 – 15,07 – urug'lar uchun ajratilgan arpa, t;

y_9 – 18,838 – sug'urta fondi uchun ajratilgan arpa, t;

y_{10} – 0 – qayta ishlash korxonalariga taqsimlangan arpa miqdori, t;

y_{11} – 342,853 – bozorga sotuvga chiqarilgan arpa miqdori, t;

y_{12} – 0 – qayta ishlash uchun beda mahsulotlari, t;

y_{13} – 131,818 – bozorga sotuvga chiqarilgan beda mahsulotlari miqdori, t;

y_{14} – 50,416 – N miqdori, t;

y_{15} – 34,408 – P miqdori, t;

y_{16} – 30,206 – K miqdori, t.

y_{17} – 714170885 – umumiy ishlab chiqarish xarajatlari, so'm.

I_{\max} = 1152219340,875 – foyda, so'm.

Model natijalaridan foydalangan holda biz «Akmurxol-Boysun» chorvachilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaligining zaruriy iqtisodiy tahlilini ko'rib chiqamiz (3-jadval).

3-jadval

«Akmurxol-Boysun» chorvachilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaligining tadqiqot natijasida aniqlangan asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlari tahlili⁴

No	Ko'rsatkich	Kuzgi bug'doy	Arpa	Beda mahsuloti	Jami
1	Fermer xo'jalikda mavjud ekin maydoni, ga	27,84	51,33	7,83	87
2	ekin maydoni, %	32	59	9	100
3	Yetishtirilgan mahsulotdan urug'lar uchun ajratilgan qismi, t	6,79296	15,07049	5,7942	27,65765
4	Yetishtirilgan mahsulotdan sug'urta fondi uchun ajratilgan qismi, t	8,4912	18,8381	7,2427	34,572
5	Yetishtirilgan mahsulotdan tegirmonga ajratilgan qismi, t	33,9648	0	0	33,9648
6	Yetishtirilgan mahsulotdan bozorga sotuvga chiqarilgan qismi, t	120,575	342,854	130,643	594,072
7	Mahsulotlar yetishtirishda jami sarflangan mineral o'g'it miqdori, N, t	16,704	28,231	5,481	50,416
8	Mahsulotlar yetishtirishda jami sarflangan mineral o'g'it miqdori, P, t	13,92	15,399	5,0895	34,408
9	Mahsulotlar yetishtirishda jami sarflangan mineral o'g'it miqdori, K, t	9,744	16,938	3,523	30,205
10	Yetishtirilgan mahsulotlarning umumiy qiymati (tijorat mahsulotlari), so'm	517708464	1097131840	224090685	1838930989

⁴ Statistika ma'lumotlari va ilmiy izlanishlar asosida muallif ishlanmasi

1 1	Umumiy qilingan xarajatlar, so'm	245302 630	38162199 6,075	59787022, 05	686711648, 125
1 2	shu jumladan N, so'm	472806 7,2	7990926,0 75	1551397,0 5	14270390,3 2
1 3	P, so'm	487200 0	5389650	1781325	12042975
1 4	K, so'm	292320 0	5081670	1057050	9061920
1 5	Zarar miqdori, so'm				0
1 6	Umumiy foyda miqdori, so'm	272405 834	71550984 3,925	16430366 2,95	115221934 0,875
	Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining iqtisodiy samarasi, so'm				115221934 0,875

3-jadval natijalarini tahlil qilib, shuni xulosa qilish mumkinki, «Akmurxol-Boysun» korxonasi yetishtiriladigan ekinlari (kuzgi bug'doy, arpa, beda ekinlari) foyda keltiradi, arpa mahsulotlari (715 509 843,925 so'm) yuqori darajada foyda keltiradi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, ekin maydonlarining tarkibida beda va kuzgi bug'doy maydonlarini qisqartirish va arpa ekini maydonlarini ko'paytirish imkoniyati mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar/Используемая литература/References:

1. А.А.Степкина., Н.В.Зубково., /Моделирование процессов сельскохозяйственных предприятий/Саранск 2013.
2. Berkinov B.B. Ekonometrika. O'quv qo'llanma. - Toshkent: 2015 y. 60-68 betlar.
3. Дегтярева, Н.А. Эконометрические модели анализа и прогнозирования: монография / Н.А. Дегтярева. – Челябинск : Цицеро, 2017. – 67 с.
4. Носко В.П. Эконометрика. Введение в регрессионный анализ временных рядов. Москва 2002.40-41 с.