



GO'SHT CHORVACHILIGINI RIVOJLANTIRISHNING HUDUDIY OMILLARI SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Kushakov Faxriddin

Guliston davlat universiteti

ORCID: 0009-0004-2639-6418

faxriddinkushakov413@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada go'sht chorvachiligini rivojlantirishning hududiy omillari hamda ularning samaradorligini baholash masalalari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida hududlarning tabiiy-iqlim sharoiti, ozuqa bazasi, infratuzilma darajasi, ishlab chiqarish resurslari va bozor omillarining chorvachilik rivojiga ta'siri o'rganilgan. Shuningdek, go'sht chorvachiligi tarmog'ining hududlar kesimida rivojlanish darajasi iqtisodiy-statistik usullar asosida baholanib, samaradorlikni oshirish bo'yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: go'sht chorvachiligi, hududiy omillar, samaradorlik, ozuqa bazasi, infratuzilma, iqtisodiy tahlil, resurslardan foydalanish, chorvachilik rivoji.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА

Кушаков Фахриддин

Гулистанский государственный университет

Аннотация. В данной статье исследуются вопросы оценки эффективности территориальных факторов развития мясного скотоводства. В ходе исследования проанализировано влияние природно-климатических условий, кормовой базы, уровня инфраструктуры, производственных ресурсов и рыночных факторов на развитие отрасли. Кроме того, уровень развития мясного скотоводства в разрезе регионов оценен с использованием экономико-статистических методов, а также разработаны научно обоснованные предложения и рекомендации по повышению эффективности отрасли.

Ключевые слова: мясное скотоводство, территориальные факторы, эффективность, кормовая база, инфраструктура, экономический анализ, использование ресурсов, развитие отрасли.

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF REGIONAL FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF MEAT-BREEDED CATTLE FARMING

Kushakov Fakhriddin

Guliston State University

Abstract. This article examines the assessment of the effectiveness of regional factors in the development of beef cattle breeding. The study analyzes the impact of natural and climatic conditions, feed base, infrastructure level, production resources, and market factors on the development of the sector. In addition, the level of development of beef cattle breeding across regions is evaluated using economic and statistical methods, and scientifically grounded proposals and recommendations for improving efficiency are developed.

Keywords: beef cattle breeding, regional factors, efficiency, feed base, infrastructure, economic analysis, resource utilization, livestock development.

Kirish.

Bugungi kunda aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan barqaror ta'minlash, ayniqsa, go'sht mahsulotlariga bo'lgan talabni qondirish agrar sohaning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, go'sht chorvachiligini rivojlantirish va uning iqtisodiy samaradorligini oshirish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mamlakatimizda chorvachilik tarmog'ini modernizatsiya qilish, ishlab chiqarish hajmini oshirish hamda raqobatbardosh mahsulotlar yetishtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Biroq, ushbu sohaning rivojlanish darajasi hududlar kesimida bir xil emasligi, mavjud resurslardan foydalanish samaradorligining turlicha ekanligi mazkur yo'nalishda chuqur ilmiy tadqiqotlar olib borishni talab etadi.

Go'sht chorvachiligining hududiy rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar qatoriga tabiiy-iqlim sharoiti, ozuqa bazasining mavjudligi, yer va suv resurslari, ishlab chiqarish infratuzilmasi, mehnat resurslari hamda bozor kon'yunkturasi kiradi. Mazkur omillarni kompleks baholash orqali hududlar ixtisoslashuvini aniqlash, resurslardan oqilona foydalanish hamda tarmoq samaradorligini oshirish imkoniyatlari yuzaga keladi.

Shu bois, mazkur maqolaning asosiy maqsadi go'sht chorvachiligini rivojlantirishning hududiy omillari samaradorligini baholash hamda ularning tarmoq rivojiga ta'sirini aniqlashdan iborat. Tadqiqot natijalari asosida chorvachilikni hududiy jihatdan rivojlantirish va samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqish ko'zda tutilgan.

Adabiyotlar sharhi.

Go'sht chorvachiligini rivojlantirish va uning hududiy omillarini baholash masalalari iqtisodiyot va agrar sohada faol tadqiq etilayotgan yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Ushbu yo'nalishda olib borilgan ilmiy izlanishlar chorvachilik tarmog'ining samaradorligini oshirishda resurslardan oqilona foydalanish, hududiy ixtisoslashuvni chuqurlashtirish hamda ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish muhim ahamiyat kasb etishini ko'rsatadi.

Xorijiy olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda go'sht chorvachiligining rivojlanishi ko'p jihatdan tabiiy-iqlim sharoiti, yem-xashak bazasi va texnologik darajaga bog'liqligi asoslab berilgan. Xususan, agrar iqtisodiyot yo'nalishidagi tadqiqotlarda chorvachilik samaradorligini oshirishda intensiv ishlab chiqarish usullarini joriy etish, seleksiya va genetik salohiyatni yaxshilash, shuningdek, logistika va bozor infratuzilmasini rivojlantirish muhim omillar sifatida qayd etiladi.

Go'sht chorvachiligi va uni rivojlantirish omillarini o'rganish bo'yicha ilmiy adabiyotlarda ushbu tarmoqning samaradorligi ko'p jihatdan genetik, iqtisodiy va hududiy omillar bilan bog'liqligi ta'kidlanadi. Xususan, klassik tadqiqotlarda chorvachilikni rivojlantirishda irsiy (genetik) va muhit omillari o'zaro ta'siri muhim o'rin tutishi qayd etilgan bo'lib, ishlab chiqarish natijalari nafaqat tanlangan zotlarga, balki ularning yashash muhitiga ham bevosita bog'liq ekanligi asoslab berilgan (Cundiff, Gregory, 1977).

Zamonaviy ilmiy yondashuvlarga ko'ra, go'sht chorvachiligini samarali rivojlantirish uchun ishlab chiqarish tizimlarini hududiy sharoitlarga moslashtirish zarur. Jumladan, chorvachilik tizimlari turli hududlarda intensiv va ekstensiv shakllarda rivojlanib, ular tabiiy-iqlim sharoiti, ozuqa bazasi va bozor infratuzilmasiga qarab farqlanadi. Shu bilan birga, ishlab chiqarish tizimining to'g'ri tanlanishi tarmoq rentabelligini oshirishda muhim omil hisoblanadi (Berry, 2023).

Ilmiy manbalarda chorvachilik samaradorligini oshirishda resurslardan foydalanish darajasi va iqtisodiy omillar alohida o'rganilgan. Xususan, naslchilik maqsadlarini shakllantirishda daromad va xarajat manbalarini aniqlash, biologik belgilarni iqtisodiy qiymatlar bilan bog'lash muhim bosqich sifatida e'tirof etiladi. Bu esa chorvachilikni rivojlantirishda faqat biologik emas, balki iqtisodiy yondashuv ham zarurligini ko'rsatadi (Kluyts, & et. all., 2004).

Shuningdek, tizimli yondashuv asosidagi tadqiqotlarda chorvachilik ishlab chiqarishini rivojlantirishda hududiy sharoitlarga mos genetik resurslar, boshqaruv usullari va marketing strategiyalarini uyg'unlashtirish zarurligi ta'kidlanadi. Bunday yondashuv ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va barqaror rivojlanishni ta'minlash imkonini beradi (Herring, 2014).

So'nggi ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, go'sht chorvachiligini rivojlantirishda genom texnologiyalaridan foydalanish seleksiya samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi. Jumladan, Johnston va hammualliflarining (2012) izlanishlarida yosh hayvonlarni baholash aniqligi past bo'lgan iqtisodiy muhim belgilar bo'yicha genom seleksiyasi (GEBV) orqali yuqori aniqlikka erishish mumkinligi asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari genetik progress sur'atlari ko'p jihatdan genotip va fenotip ma'lumotlar hajmiga, shuningdek, yuqori zichlikdagi SNP markerlardan foydalanishga bog'liqligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, genom ma'lumotlarini an'anaviy naslchilik ko'rsatkichlari bilan integratsiya qilish chorvachilik samaradorligini oshirishning muhim sharti sifatida e'tirof etiladi. Ammo mazkur yondashuvni amaliyotga joriy etish uchun keng ko'lamli ma'lumotlar bazasi va takomillashgan seleksiya tizimi talab etiladi.

Ilmiy adabiyotlarda go'sht chorvachiligida seleksiya samaradorligini oshirish uchun aniq belgilangan seleksiya maqsadlari va ko'p belgili indekslardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etishi ta'kidlanadi. Jumladan, J. L. Hazel tomonidan asoslangan yondashuvga ko'ra, hayvonlarni baholashda iqtisodiy jihatdan muhim belgilarni yagona seleksiya indeksiga birlashtirish genetik progressni maksimal darajada oshirish imkonini beradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, go'sht chorvachiligida buqalarning tanlanishi va naslchilik qarorlarini qabul qilishda iqtisodiy qiymatlar asosida shakllantirilgan subindekslar muhim rol o'ynaydi, ayniqsa avlodning to'liq go'sht uchun yetishtirilishi yoki urg'ochi qismining nasl uchun qoldirilishi holatlarida. Shu bilan birga, turli ishlab chiqarish tizimlari va zotlar kesimida iqtisodiy omillarni hisobga olish seleksiya samaradorligini yanada oshirish imkonini beradi (Amer et al., 2001).

MDH mamlakatlari olimlari tomonidan amalga oshirilgan ilmiy ishlarda esa hududiy omillarni baholashda iqtisodiy-statistik va ekonometrik usullardan keng foydalanilgan. Ushbu tadqiqotlarda chorvachilik tarmog'ining hududlar kesimida rivojlanish darajasi, resurslardan foydalanish samaradorligi hamda ishlab chiqarish rentabelligi o'rtasidagi bog'liqliklar aniqlangan. Shuningdek, hududiy ixtisoslashuvni shakllantirish orqali tarmoq samaradorligini oshirish imkoniyatlari ilmiy asoslab berilgan.

Ilmiy adabiyotlarda, jumladan S. Balaeva tadqiqotlarida chorvachilik tarmog'ining hozirgi holati chuqur tahlil qilingan bo'lib, unda ishlab chiqarish hajmi, chorva mollari soni va ularning mahsuldorligi pasayishini sekinlashtirishga qaratilgan choralarga qaramay, tarmoq barqarorlashuvi yetarli darajada emasligi ta'kidlanadi. Asosiy cheklovchi omillar sifatida energiya resurslari va kombikorm narxlarining yuqoriligi, xomashyo ishlab chiqarishning qisqarishi hamda davlat xaridlarining yetarli emasligi ko'rsatilib, bu holat ko'plab qishloq xo'jaligi korxonalarining moliyaviy ahvolini og'irlashtirib, kreditorlik va debitorlik qarzdorliklarining ortishiga olib kelmoqda. Natijada chorvachilik tarmog'idagi ushbu muammolar aholini zarur oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda, ayniqsa jamoat sektorida ishlab chiqarish qisqarishi sharoitida xususiy sektor o'sishi umumiy ishlab chiqarish hajmining sezilarli oshishiga va davlat resurslariga yetkazib berishning yaxshilanishiga olib kelmayotgani qayd etiladi (Балаева, 2005).

Gorinin (2018) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda go'sht mahsulotlari bozorini rivojlantirishda davlat tomonidan tartibga solish yo'nalishlarini tanlash, qo'llab-quvvatlash hajmlarini belgilash hamda tarmoq samaradorligini oshirish zaxiralarini aniqlash masalalari chuqur o'rganilgan. Tadqiqotda asosiy e'tibor nafaqat go'sht ishlab chiqarish, balki unga bog'liq tarmoqlar o'rtasidagi hamkorlikni rivojlantirish va xomashyoni chuqur qayta ishlash tizimini shakllantirishga qaratilgan. Shuningdek, federal okrug tarkibiga kiruvchi hududlar resurslarini birlashtirish orqali yagona rejalashtirish va davlat qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini takomillashtirish zarurligi asoslab berilgan.

Truhachev, Leshcheva va Yuldashbaev (2012) tomonidan olib borilgan tadqiqotda Rossiya go'sht bozori holati va uning rivojlanish istiqbollari kompleks tahlil qilingan. Mualliflar go'sht mahsulotlari bozorida talab va taklif muvozanati, ishlab chiqarish samaradorligi hamda tarmoqning raqobatbardoshligini oshirish masalalarini o'rganib, chorvachilikni rivojlantirishda davlat qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini takomillashtirish zarurligini ta'kidlaydilar. Shuningdek, go'sht ishlab chiqarish zanjirida xomashyoni chuqur qayta ishlash, infratuzilmani modernizatsiya qilish va investitsion faollikni oshirish orqali tarmoqning barqaror rivojlanishiga erishish mumkinligi asoslab berilgan.

Buyarov (2019) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda chorvachilik va parrandachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishning iqtisodiy va texnologik jihatlari chuqur tahlil qilingan. Muallif ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda texnologik modernizatsiya, resurslardan oqilona foydalanish hamda iqtisodiy omillarni to'g'ri uyg'unlashtirish muhimligini ta'kidlaydi. Shuningdek, chorvachilik tarmog'ida xarajatlarni optimallashtirish, mahsulot tannarxini kamaytirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali raqobatbardoshlikni oshirish mumkinligi asoslab berilgan.

Kholova, Kurbonova va Malikov (2019) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda chorvachilik mahsulotlari bilan mamlakatni barqaror ta'minlashning asosiy mezonlari va indikatorlari ishlab chiqilgan. Mualliflar go'sht mahsulotlari bozorida barqarorlikni ta'minlash uchun ishlab chiqarish hajmi, resurslardan foydalanish samaradorligi, oziq-ovqat xavfsizligi darajasi hamda ichki talab va taklif muvozanati kabi ko'rsatkichlarning kompleks tahlili muhimligini ta'kidlaydilar. Shu bilan birga, chorvachilik tarmog'ining barqaror rivojlanishi uchun iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik omillarni o'zaro bog'liqlikda baholash zarurligi asoslab berilgan.

Mahalliy olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda O'zbekiston sharoitida chorvachilik tarmog'ini rivojlantirishning o'ziga xos jihatlari o'rganilgan. Jumladan, tabiiy resurslardan samarali foydalanish, yem-xashak yetishtirishni kengaytirish, chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlashni rivojlantirish va ichki bozorni barqaror ta'minlash masalalari alohida e'tiborga olingan. Shu bilan birga, ayrim tadqiqotlarda hududiy omillarning kompleks bahosi yetarli darajada yoritilmaganligi ham kuzatiladi.

Jamalova tomonidan olib borilgan tadqiqotda O'zbekiston Respublikasida chorvachilik tarmog'ining hozirgi holati hamda aholini go'sht mahsulotlari bilan ta'minlash masalalari tahlil qilingan. Muallif so'nggi yillarda tarmoqda ishlab chiqarish hajmlarining o'zgarishi, go'shtga bo'lgan ichki talabning ortishi va uni qondirishdagi mavjud muammolarni ko'rsatib o'tadi. Shuningdek, chorvachilikni rivojlantirishda ishlab chiqarish salohiyatini oshirish, resurslardan samarali foydalanish hamda aholini go'sht mahsulotlari bilan barqaror ta'minlash bo'yicha tizimli chora-tadbirlar zarurligi asoslab berilgan (Джамалова, 2023).

Naumov va Pugach (2019) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda O'zbekistonda chorvachilik tarmog'ining holati, uning iqtisodiy ahamiyati hamda rivojlanish muammolari chuqur tahlil qilingan. Mualliflar ta'kidlashicha, chorvachilik qishloq xo'jaligi yalpi mahsulotining muhim qismini tashkil etib, qishloq aholisi daromadlarini shakllantirishda katta rol o'ynaydi. Shu bilan birga, tarmoqda yem-xashak bazasining qisqarishi, kichik ishlab chiqaruvchilarning ustunligi, resurslar yetishmovchiligi hamda zamonaviy zootehnik standartlarni joriy etishdagi cheklovlar asosiy muammolar sifatida qayd etiladi. Tadqiqotda davlat tomonidan imtiyozli kreditlar, soliq yengilliklari va veterinariya xizmatlari orqali qo'llab-quvvatlash amalga oshirilayotgani, biroq ishlab chiqarish infratuzilmasini kompleks rivojlantirish zarurligi ta'kidlanadi. Shu asosda chorvachilik samaradorligini oshirish uchun ishlab chiqarishni yiriklashtirish va resurslar balansini yaxshilash muhim yo'nalish sifatida ko'rsatilgan.

Umuman olganda, mavjud ilmiy ishlarda go'sht chorvachiligini rivojlantirishning alohida jihatlari keng o'rganilgan bo'lsa-da, hududiy omillarning o'zaro ta'siri va ularning kompleks samaradorlikka ta'sirini baholash masalalari yetarli darajada tizimli yondashuv asosida tadqiq

etilgan. Mazkur holat ushbu maqolada hududiy omillar samaradorligini kompleks baholash zaruratini asoslab beradi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotda go'sht chorvachiligini rivojlantirishning hududiy omillari samaradorligini baholashda tizimli yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida statistik, qiyosiy tahlil, guruhlash va iqtisodiy-matematik modellashtirish usullaridan foydalanildi. Hududlar kesimida chorvachilik tarmog'i rivojlanish darajasini baholash uchun ishlab chiqarish hajmi, chorva mollari soni, mahsuldorlik, yem-xashak bazasi va infratuzilma ko'rsatkichlari asosiy indikator sifatida tanlab olindi.

Iqtisodiy-matematik tahlil doirasida regressiya va korrelyatsion modellar yordamida hududiy omillar va go'sht ishlab chiqarish samaradorligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklar aniqlandi. Shuningdek, omillar ta'sir darajasini baholash uchun indeks usullari va nisbiy ko'rsatkichlar qo'llanildi. Bu yondashuv hududlar o'rtasidagi farqlarni aniqlash va resurslardan foydalanish samaradorligini miqdoriy jihatdan baholash imkonini berdi.

Tadqiqotda rasmiy statistika ma'lumotlari, agrar sektor bo'yicha hisobotlar hamda ochiq manbalardan olingan ma'lumotlar asos sifatida ishlatildi. Olingan natijalar hududiy omillarni kompleks baholash va go'sht chorvachiligi samaradorligini oshirish bo'yicha ilmiy asoslangan xulosalar chiqarishga xizmat qildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Mahsulotlar(ishlar, xizmatlar)ni ishlab chiqarish va sotish xarajatlarini tashkil topishini hisoblash va ularni guruhlarga bo'lish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999 yil 5 fevraldagi 54-son qarori bilan tasdiqlangan Nizom talablari asosida amalga oshiriladi. Ushbu Nizom bo'yicha harajatlarni hisoblash 1995 yilda boshlab tajriba shaklida ishlab chiqarishga joriy eta boshlangan edi, 1999 yildan esa amaliyotga keng doirada foydalanishga kiritilgan. Shunday qilib, O'zbekiston agrosanoat majmui tovar ishlab chiqaruvchilarining moliyaviy-iqtisodiy ahvoli to'g'risidagi hisobotlarga ko'ra, 2022 yil oxirida 1 st qoramol go'shtining tirik vazni uchun tannarxi 5 763 ming so'm, sotish narxlari esa 6 820 ming so'mni tashkil etgan bo'lsa, 2018 yildan 2022 yilgacha bo'lgan davrda mol go'shti va chorva mollaridan ishlab chiqarilgan sifatli mol go'shti ulushi 0,96% ga kamaydi: 75,27% dan 74,31 % gacha. Qishloq xo'jaligi tashkilotlarining faqat Sirdaryo viloyatida qoramol go'shtini sotishdan yillik zarari 2,5 milliard so'mdan oshadi va umuman mamlakat bo'yicha tarmoq bo'yicha zarar 45-50 milliard so'mga yetadi (FGBU ma'lumotlariga ko'ra, "agrosanoat majmuasidagi faoliyat samaradorligini ekspert baholash markazi"). Qayd etilgan tendentsiyalar Sirdaryo viloyatida go'sht ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarurligini ko'rsatadi.

O'zbekiston Respublikasida chorvachilikning jadal rivojlanishi faqat yuqori energiyali ozuqa ishlab chiqarishni sezilarli darajada oshirish, ularning sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash, chorva mollarini boqish darajasini oshirish va muvozanatli qo'shimchalar, minerallar, vitaminlar va oqsillar uchun parhezlarining foydaliligini yaxshilash orqali uni doimiy ravishda intensivlashtirish jarayoni bilan mumkin. Yuqori sifatli mol go'shti ishlab chiqarish uchun seleksiya va naslchilik yo'nalishida katta sarmoyalar talab etiladi. Yuqorida aytib o'tilgan tadbirlarni kompleks amalga oshirish faqat qishloq xo'jaligi tashkilotlari asosida amalga oshiriladi. Shu bilan birga, sut va go'sht-sut zotlaridagi qoramollarni yetishtirish va boqish samaradorligi chorvachilikning boshqa sohalariga nisbatan samarasiz bo'lib qolmoqda.

Sirdaryo viloyatining aksariyat qishloq xo'jaligi tashkilotlarida sut zotli qoramollarning tirik vaznini ko'paytirish zarar bilan tavsiflanadi, bu chorvachilikning umumiy rentabelligini pasaytiradi.

Parranda go'shti ishlab chiqarish rentabelligining past darajasining asosiy sababi elektr energiyasi tariflarining oshishi bo'lib, ular xarajatlar tarkibida yuqori ulushga ega.

Parrandachilik mahsuldorligining o'sishi hisobiga ishlab chiqarish birligiga sarflanadigan xarajatlarni tejash asosida olingan foyda energiya manbalari va o'sib borayotgan don ekinlari uchun qo'shimcha xarajatlarni qoplashga sarflanadi.

So'yish uchun qoramol ishlab chiqarish foydasiz bo'lib qolmoqda, ammo ishlab chiqarish tannarxining o'sishi bilan taqqoslaganda sotish narxlarining jadal o'sishi tufayli yo'qotish darajasi besh yil ichida 3,1 p.p. ga kamaydi.

Sirdaryo viloyatida respublikamizdagi qoramollarning eng katta podalaridan biri, qariyb 186 204 boshi boqilmoqda.

Viloyatda faoliyat ko'rsatayotgan bir qancha chorvachilik tashkilotlari voliyaviy hisobotlari tahlilidan ko'rinadiki, aksariyat korxonalar surunkali zarar bilan ishlamoqda. Davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash darajasida qat'iy choralar ko'rilmasa, ushbu tarmoq surunkali ravishda zarar ko'radi. 1-jadvalda Sirdaryo viloyati qishloq xo'jaligi tashkilotlari bo'yicha 2021-2025 yillarda qoramol go'shtini ishlab chiqarish va sotishdan oldingi moliyaviy natijalar ko'rsatilgan.

1-jadval

Sirdaryo viloyati qishloq xo'jaligi tashkilotlarida chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish va sotish samaradorligi

Ko'rsatkich	2021	2022	2023	2024	2025
Chorvachilik mahsulotlarini sotishdan rentabellik (+), zarar (-) darajasi %, shu jumladan qoramol go'shtining %	-6,7	-10,1	-9,1	-8,1	-9,0
	-28,7	-30,1	-31,5	-30,2	-31,3

Tahlil natijalariga ko'ra, qoramol go'stini ishlab chiqarishga sarflangan har bir so'm qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilariga 30 tiyindan ortiq zarar keltirmoqda.

Tarmoqning zararli bo'lishining sabablari omillarning butun tizimida yotadi – past mahsuldorlikdan, bizning hisob-kitoblarimizga ko'ra, 1 bosh uchun 200 kg yetishtirish emas, balki 2,5 baravar ko'p bo'lishi kerak, natijada chorva mollarini yetishtirish umuman tarmoqda yuqori xarajatli bo'lib qolmoqda (2-jadval).

Mamlakatning ayrim subyektlari uchun qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilari kontekstida semirish samaradorligini tahlil qilish nafaqat zararsiz, balki samarali kengaytirilgan ishlab chiqarishni ham amalga oshirish imkoniyatini isbotlaydi. Shunday qilib, Sirdaryo viloyatida qoramollarni boqish bilan shug'ullanadigan 15 ta qishloq xo'jaligi tashkilotlaridan 4 tasi ishlab chiqarish uchun sarflangan xarajatlarni qoplaydi, ammo ularning foydasi butun viloyat bo'yicha bo'rdoqi chorvachiligi korxonalarini umumiy zararni qoplamaydi.

“Oziq-ovqat xavfsizligi to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Qonunining dasturining asosiy qoidalarini amalga oshirish faqat marjinal bo'lmagan yo'nalishlar bilan shug'ullanadigan qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarining bir vaqtning o'zida qo'llab-quvvatlashi bilan mumkin, masalan: qishloq xo'jaligi mahsulotlarining yalpi hajmida tarmoqning ulushi miqdorida davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash ulushini oshirish, soliq imtiyozlari, moddiy-texnik bazani mustahkamlashni rag'batlantirish va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash choralari bilan raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali mehnat unumdorligini oshirish.

2-jadval

Sirdaryo viloyatida qoramol go'shti ishlab chiqarish va uni ishlab chiqarish samaradorligi

Ko'rsatkich	2021 yil	2022 yil	2023 yil	2024 yil	2025 yil	O'sish sur'ati, %
Yosh qoramollarning o'rtacha yillik zahirasi, ming bosh.	0,96	1,13	0,96	1,37	1,59	164,93
Yosh qoramol go'shti yetishtirildi, ming tonna	2,07	2,41	2,11	2,99	3,71	179,69
1 bosh uchun yetishtirilgan, kg	198,00	195,00	210,00	206,00	211,00	106,57
Saqlash xarajatlari, mln so'm.	26 589,92	31 229,13	27 633,75	39 800,10	49 610,75	186,58
1 kg sotilgan go'sht tannarxi, ming so'm.	100,55	108,63	115,89	132,07	155,81	154,95
Sotish narxi 1 kg go'sht, ming so'm	80,00	85,00	90,00	105,00	120,00	150,00
Go'sht ishlab chiqarishning rentabelligi (+), zararliligi (-), %	- 20,44	-21,76	- 22,34	- 20,50	- 22,98	112,45

Qoramollarning go'sht mahsuldorligi va uni keltirib chiqaradigan omillar o'rtasidagi bog'liqlik darajasi va xususiyatini baholash uchun biz ko'p korrelyatsiya muammolarini hal qilish orqali korrelyatsiya-regressiya tahlilini o'tkazdik. Shu maqsadda 2026 yil uchun iqtisodiy faoliyatning oltita ko'p faktorli korrelyatsiya - regressiya modellari qurildi.

Birinchisi, Sirdaryo viloyatining Boyovut tumanidagi qishloq xo'jaligi tashkilotlari majmuini qamrab oladi (1 birlik).

Ikkinchisi- Sirdaryo viloyatining Oqoltin tumanidagi qishloq xo'jaligi tashkilotlari to'plami (2 birlik).

Uchinchisi- Sirdaryo viloyatining Sayxunobod tumanidagi qishloq xo'jaligi tashkilotlari to'plami (5 ta).

To'rtinchisi - Sirdaryo viloyatining Sirdaryo tumanidagi qishloq xo'jaligi tashkilotlari to'plami (2 birlik).

Beshinchisi - Sirdaryo viloyatining Xovos tumanidagi qishloq xo'jaligi tashkilotlari to'plami (2 ta).

Ushbu modellarda natijaviy (y) va omil (x) belgilari ta'kidlangan. Ko'p omilli korrelyatsiya-regressiya tahlili modelga kiritilgan omillarning har birining o'rganilayotgan natijaviy ko'rsatkichiga ta'sir o'lchovini boshqa omillarning qat'iy pozitsiyasi bilan, shuningdek ma'lum bir aniqlik darajasiga ega bo'lgan omillarning har qanday kombinatsiyasi bilan baholashga imkon beradi. Bunday holda, omillar o'rtasida funktsional aloqaning yo'qligi muhim shartdir.

Iqtisodiy jarayonlarda natijaviy omillar ishlab chiqarish faoliyati natijalarini bevosita yoki bilvosita aks ettiradigan ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi. Shu munosabat bilan, ushbu korrelyatsion modellarda o'sish va semirishda hayvonlarning go'sht mahsuldorligi darajasini tavsiflovchi ko'rsatkich natijaviy omil hisoblanadi. Omilli ko'rsatkichlari, o'z navbatida, ularning ishlab chiqarish jarayoniga ta'siri darajasini aks ettirishi kerak.

Modelni yaratish uchun belgilar:

y- boquvdagi 1 bosh yirik shoxli qoramollarni tirik vaznning o'rtacha yillik o'sishi, st.;

x1-100 gektar yaylovda o'sishdagi va boqiladigan qoramollarning zichligi, bosh;

x2-har bir podachi uchun hayvonlarning yuki, bosh.;

x3-1 boshni saqlash uchun xarajatlar., ming so'm;

x4-1 bosh uchun mehnat xarajatlari., kishi / soat.;

X5-qoramollarni boqish va o'stirish uchun 1 s. mahsulotning mehnat zichligi, kishi / soat.

Yechim natijalarining parametrlarini baholashdan olingan parametrlarni matematik statistika standartlari bilan taqqoslashdan iborat. Agar parametrlar standartlarga javob bersa, biz qaror natijalarini sharhlashga o'tamiz. Aks holda, korrelyatsiya-regressiya modeli qo'pol (anomal) xatolarga ega bo'lgan kuzatishlarni yo'q qilish va omil xususiyatlarini istisno qilish yoki almashtirish orqali tuzatiladi. Sozlangan model yordamida yangi yechim olinadi, u ham hisoblangan parametrlarni baholaydi.

Parametrlarni baholash ko'p korrelyatsiya koeffitsiyentini (R) o'rganishdan boshlanadi. Koeffitsiyent natijaviy ko'rsatkich (y) va bir nechta omil ko'rsatkichlari o'rtasidagi chiziqli aloqaning zichligini aniqlash uchun ishlatiladi. Koeffitsiyentning qiymati 0 dan 1 gacha o'zgarib turadi va uning qiymati qanchalik baland bo'lsa, bog'lanish shunchalik muhim bo'ladi.

Boyovut tumanidagi bir qator fermer xo'jaliklari uchun masalani yechimi natijalari shuni ko'rsatdiki, korrelyatsiya modelida tanlangan natijaviy va omil ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlik juda kuchli, buni ko'p korrelyatsiya koeffitsiyenti ($R = 0,949$) raqamli qiymat tasdiqlaydi.

Ko'p korrelyatsiya koeffitsiyenti korrelyatsiya koeffitsiyentining xatosi ($O_r=0,017$) va korrelyatsiya koeffitsiyentining ishonchliligi ($T_r=55,930$) parametrlari bilan tavsiflanadi. Ushbu ko'rsatkichlar parametrlarining hisoblangan qiymatlari natijaviy va omil ko'rsatkichlari o'rtasida kuchli bog'liqlik mavjudligini tasdiqlaydi va ko'p korrelyatsiya koeffitsiyentining yuqori ishonchliligini ko'rsatadi.

Natijaviy omilning (y) o'zgaruvchanligi tanlangan omillarning (x_1, x_2) 56,630% ga birgalikdagi ta'siri bilan bog'liq, shu jumladan 1 boshni parvarish qilish uchun xarajatlar o'zgarishi tufayli qoramollarning tirik vaznining o'rtacha yillik o'sishi 12,912% ga, mehnat unumdorligi tufayli esa 9,191% ga o'zgaradi. Iqtisodiy tadqiqotlar yuqori darajadagi dispersiya bilan tavsiflanadi. Shuning uchun amalda 50-60% gacha bo'lgan tarqalish darajasiga ruxsat beriladi. Bizning holatda, o'zgaruvchanlik koeffitsiyentlarining qiymatlari normal tarqalishni aks ettiradi (o'zgaruvchanlik koeffitsiyentining maksimal qiymati $Y_{x1} = 57,178\%$) va shuning uchun korrelyatsiya-regressiya modelini sozlashni talab qilmaydi.

3-jadval

2025-yil uchun Sirdaryo viloyatining Boyovut tumanidagi qishloq xo'jaligi korxonalari iqtisodiy faoliyatining ko'p omilli korrelyatsiya va regressiya tahlili natijalari

Ko'rsatkichlar	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Korrelyatsiya koeffitsiyentlaridagi xatolar	0,017	0,167	0,164	0,120	0,138	0,165
Korrelyatsiya koeffitsiyentlarining ishonchliligi	55,930	-0,614	-1,038	4,514	3,104	-0,961
O'rtacha arifmetik ko'rsatkichlar	2,025	13,894	63,632	26,956	40,092	20,112
Standart kvadratik og'ishlar	0,539	7,944	25,156	11,563	18,429	7,329
Variatsiya koeffitsiyentlari, %	26,629	57,178	39,533	42,898	45,966	36,444
Regressiya koeffitsiyentlari	2,100	0,007	-0,001	0,008	0,041	-0,097
Beta- koeffitsiyentlar		0,108	-0,060	0,172	1,398	-1,319
Determinatsiya koeffitsiyentlari, %	89,967	1,056	2,900	29,192	18,350	2,508
Alohida aniqlash koeffitsiyentlari	89,967	-1,112	1,025	9,277	59,894	20,883
Ko'p korrelyatsiya koeffitsiyenti	0,949					
Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyentlari	Y	-0,103	-0,170	0,540	0,428	-0,158
	X1		-0,121	-0,059	-0,162	-0,014
	X2			0,014	-0,369	-0,316
	X3				0,435	0,176
	X4					0,796

Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyenti - r_2 - alohida omil va natijaviy omilning o'rtasidagi bog'liqlikning yaqinligini (kuchliligini) aks ettiruvchi parametr.

R_{yxj} ning mutlaq qiymatlari quyidagi bog'lanish kuchini aks ettiradi:

- $ryx_j = 0$ – bog‘lanishni mavjud emasligini;
 $0,00 < r_{yx_j} < 0,20$ - ahamiyatsiz, ishonchsiz bog‘lanish;
 $0,20 < r_{yx_j} < 0,40$ – kuchsiz bog‘lanish;
 $0,40 \leq r_{yx_j} < 0,60$ – o‘rtacha bog‘lanish;
 $0,60 \leq r_{yx_j} < 0,80$ – kuchli bog‘lanish;
 $0,80 \leq r_{yx_j} < 1,00$ – juda kuchli bog‘lanish.

Hayvonlarning go‘sh t mahsuldorligi darajasiga eng katta ta‘sir 1 boshni saqlash uchun mablag‘ sarfi va 1 bosh uchun mehnat xarajatlari kabi omillar bilan bog‘liq. Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyentlari bilan aniqlangan x_3 va y , x_4 va y o‘rtasidagi bog‘lanishning yaqinligi to‘g‘ridan-to‘g‘ri, $t=4,514$ da o‘rtacha $ryx_3=0,540$; $ryx_4=0,428$ da $t=3,104$). Go‘sh t mahsuldorligi bilan hayvonlarning o‘stirish va boqish uchun zichlik darajasi, 1 chorvadorga to‘g‘ri keladigan hayvonlarning yuki va qoramollarni yetishtirish va boqish uchun mo‘ljallangan mahsulotlarning mehnat zichligi o‘rtasida zaif va teskari bog‘liqlik kuzatiladi ($ryx_1=-1,103$ da $t=-0,614$). $t=-1,038$ da $ryx_2=-0,170$; $t=-0,961$ da $ryx_3=-0,158$). Bundan kelib chiqadiki, taqdim etilgan korrelyatsiya-regressiya modeli juftlashgan korrelyatsiya koeffitsiyentlarining ishonchlik qiymatlari asosida bir qator omillarga tuzatish kiritishni talab qiladi.

4-jadval

Sirdaryo viloyati Oqoltin tumani qishloq xo‘jaligi korxonalarini xo‘jalik faoliyatining 2025 yil uchun ko‘p faktorli korrelyatsiya-regressiya modelini hal qilish natijalari

Ko‘rsatkichlar	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Korrelyatsiya koeffitsiyentlaridagi xatolar	0,058	0,130	0,133	0,116	0,133	0,121
Korrelyatsiya koeffitsiyentlarining ishonchligi	12,984	1,200	0,477	3,088	0,355	-2,498
O‘rtacha arifmetik ko‘rsatkichlar	2,217	27,772	94,238	29,357	35,984	16,899
Standart kvadratik og‘ishlar	0,560	13,130	50,289	9,418	21,058	12,137
Variatsiya koeffitsiyentlari, %	25,263	47,278	53,363	32,080	58,522	71,821
Regressiya koeffitsiyentlari	1,606	0,001	0,003	0,006	0,036	-0,068
Beta- koeffitsiyentlar	-	0,033	0,226	0,101	1,364	-1,471
Determinatsiya koeffitsiyentlari, %	56,630	2,449	0,402	12,912	0,224	9,191
Alohida aniqlash koeffitsiyentlari	56,630	0,520	1,434	3,625	6,452	44,597
Ko‘p korrelyatsiya koeffitsiyenti	0,753					
Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyentlari	Y	0,156	0,063	0,359	0,047	-0,303
	X1	-	0,133	-0,271	-0,231	-0,296
	X2	-	-	-0,197	-0,198	-0,083
	X3	-	-	-	0,241	0,011
	X4	-	-	-	-	0,876

Yuqorida ko‘rsatilgan mezonlar bo‘yicha ko‘p korrelyatsiya muammosini hal qilish parametrlarini baholash uning tuzatishni talab qilishini ko‘rsatadi. Shu maqsadda korrelyatsiya-regressiya modelidan uchta omil xususiyatlarini (x_1 , x_2 , x_5) chiqarib tashlash kerak. Bunday holda, yangi, tuzatilgan modeldagi ko‘rsatkichlarning tarkibi quyidagicha bo‘ladi (5-jadval).

Ikki faktorli modelni tahlil qilish natijalariga ko‘ra, korrelyatsiya modelida tanlangan natijaviy va omil ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi bog‘liqlik o‘rtacha, kuchsiz, buni ko‘p korrelyatsiya koeffitsiyentining raqamli qiymati tasdiqlaydi ($R = 0,581$). Shu bilan birga, korrelyatsiya koeffitsiyentining xatosi ($OR=0,112$) va korrelyatsiya koeffitsiyenti ishonchligi $TR=5,197$ natijaviy va omil ko‘rsatkichlari o‘rtasida o‘rtacha bog‘liqlik mavjudligini tasdiqlaydi va ko‘p korrelyatsiya koeffitsiyentining yetarli darajada ishonchligini ko‘rsatadi.

5-jadval

2025-yil uchun Sirdaryo viloyati Boyovut tumani qishloq xo'jaligi korxonalari iqtisodiy faoliyatining ko'p omilli korrelyatsiya-regressiya modelini hal qilish natijalari

Ko'rsatkichlar	Y	X1	X2
Korrelyatsiya koeffitsiyentlaridagi xatolar	0,112	0,120	0,138
Korrelyatsiya koeffitsiyentlarining ishonchliligi	5,197	4,514	3,104
O'rtacha arifmetik ko'rsatkichlar	2,025	26,956	40,092
Standart kvadratik og'ishlar	0,539	11,563	18,429
Variatsiya koeffitsiyentlari, %	26,629	42,898	45,966
Regressiya koeffitsiyentlari	1,196	0,020	0,007
Beta- koeffitsiyentlar		0,437	0,239
Determinatsiya koeffitsiyentlari, %	33,808	29,192	18,350
Alohida aniqlash koeffitsiyentlari	33,808	23,588	10,219
Ko'p korrelyatsiya koeffitsiyenti	0,581		
Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyentlari	Y	0,540	0,428
	X1		0,435
	X2		

Tahlil natijalarini talqin qilish regressiya koeffitsiyentlarini, determinatsiya koeffitsiyentlarini va individual aniqlash koeffitsiyentlarini o'rganishni o'z ichiga oladi.

Regressiya tenglamasining koeffitsiyentlari regression bog'lanish koeffitsiyentlaridir:

$$y = 1,196 + 0,020x_1 + 0,007x_2$$

y - o'sish va boqish davrida qoramollar tirik vaznining o'rtacha yillik o'sishi, 1 boshga., st.;

x₁ - 1 boshni saqlash xarajatlari, ming so'm;

x₂ - mehnat xarajatlari, 1 boshga kishi/soat. Tenglamaga omil ko'rsatkichining o'rtacha arifmetik qiymatlarini - x₁, x₂ - almashtirsak, natijada olingan natijaviy omilning hisoblangan qiymati - Y ham o'rtacha arifmetik bo'ladi.

Omil ko'rsatkichi uchun chiziqli regressiya tenglamasining parametrlari omil ko'rsatkichining bir birlikka o'zgarishi natijasida natijaviy ko'rsatkichning o'rtacha qiymatining qanday o'zgarishini ko'rsatadi.

Ya'ni, agar 1 boshni saqlash uchun mablag'larning o'rtacha yillik qiymati 100 ming so'mga oshirilsa, unda boqish va o'sish davrida qoramollarning tirik vaznining o'rtacha yillik o'sishi 0,020 st ga oshadi. Agar 1 boshga mehnat sarfini 1 kishi/soatga oshirilsa, u holda qoramolning o'rtacha yillik mahsuldorligi 0,007 s. ga oshadi.

Natijaviy omilga eng sezilarli ta'sir ko'rsatadigan omillarni aniqlash uchun standartlashtirilgan regressiya koeffitsiyentlari yoki beta koeffitsiyentlari - B_j qo'llaniladi.

Ko'p chiziqli munosabatlar bilan har bir beta koeffitsiyenti barcha omillarning o'zaro bog'liqligini hisobga olgan holda, ma'lum bir omilning natijaga ta'sir qilish darajasini tavsiflaydi.

Beta koeffitsiyentlari -1 dan +1 gacha qiymatlarni oladi va belgiga qarab teskari yoki to'g'ridan-to'g'ri munosabatni aks ettiradi. Omil va natijaviy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlik kuchi beta koeffitsiyentlarining mutlaq qiymatlarini solishtirish orqali aniqlanadi.

Bizning holatda, eng katta mutlaq qiymat omil ko'rsatkichining beta koeffitsiyenti x₃ - B₂ = 0,172. Bu shuni anglatadiki, modelga kiritilgan omillardan x₃ (1 bosh hayvonni boqish uchun mablag' xarajati) omil ko'rsatkichi asosiysi bo'lib, chorvachilikning rentabellik darajasini oshirish uchun eng katta zahiralarni o'z ichiga oladi.

Korrelyatsiya koeffitsiyentining kvadratiga determinatsiya koeffitsiyenti deyiladi. Ko'p determinatsiya koeffitsiyenti - DMD natijaning o'zgarishi korrelyatsiya-regressiya modeliga kiritilgan barcha omillarning o'zgarishiga qanchalik bog'liqligini ko'rsatadi.

Bizning holatimizda determinatsiya koeffitsiyenti (DMD = 33,808%) shuni ko'rsatadiki, natijada olingan xarakteristikaning o'zgaruvchanligi 33,808% korrelyatsiya-regressiya modeliga kiritilgan omil xususiyatlarining (x_1, x_2) tebranishlari bilan bog'liq.

Ko'pincha korrelyatsiya-regressiya modelining har bir omilining foiz bog'liqligini aniqlash uchun alohida ta'rif koeffitsiyenti - K_{yxj} ishlatiladi. Agar juft determinatsiya koeffitsiyenti boshqa omillarni hisobga olmagan holda bitta omilning natijaga ta'sir qilish darajasini ko'rsatsa, u holda alohida aniqlash koeffitsiyenti ushbu ta'sirni aks ettiradi. Umuman olganda, korrelyatsiya-regressiya modelining omillari chorva mollari unumdorligiga 33,808% ta'sir qiladi, shu jumladan x_1 tufayli - mos ravishda 23,588% , x_2 - 10,219%.

Sirdaryo viloyatining boshqa tumanlari bo'yicha qishloq xo'jaligi tashkilotlari yig'indisi bo'yicha ko'p korrelyatsiya muammosini hal qilish natijalari xuddi shunday bajarildi.

Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyentlarining ishonchliligi ($tyx_1=1,200$; $tyx_2=0,477$; $tyx_3=3,088$; $tyx_4=0,355$; $tyx_5=-2,498$) o'zgaruvchanlik koeffitsiyentlari va juft korrelyatsiyaning omillararo koeffitsiyenti ($rx_4x_5=0,876$) kabi parametrlar bo'yicha moslashtirilgandan so'ng, korrelyatsion-regressiya modelda quyidagi omillar saqlanib qoladi:

y - 1 boshga o'stirish va boqish davrida qoramollar tirik vaznining o'rtacha yillik o'sishi, sentner;

x_1 - 1 boshni saqlash uchun mablag'lar xarajatlari, ming so'm.

x_2 - 1 sentner mahsulot chorva mollarini boqish va o'stirish uchun mehnat sarfi, kishi/soat

6-jadval

2025 yil uchun Sirdaryo viloyati Oqoltin tumani qishloq xo'jaligi korxonalarini iqtisodiy faoliyatining ko'p omilli korrelyatsiya-regressiya modelini tahlil qilish natijalari

Ko'rsatkichlar	Y	X1	X2
Korrelyatsiya koeffitsiyentlaridagi xatolar	0,112	0,120	0,138
Korrelyatsiya koeffitsiyentlarining ishonchliligi	5,197	4,514	3,104
O'rtacha arifmetik ko'rsatkichlar	2,025	26,956	40,092
Standart kvadratik og'ishlar	0,539	11,563	18,429
Variatsiya koeffitsiyentlari, %	26,629	42,898	45,966
Regressiya koeffitsiyentlari	1,196	0,020	0,007
Beta- koeffitsiyentlar		0,437	0,239
Determinatsiya koeffitsiyentlari, %	33,808	29,192	18,350
Alohida aniqlash koeffitsiyentlari	33,808	23,588	10,219
Ko'p korrelyatsiya koeffitsiyenti	0,581		
Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyentlari	Y	0,540	0,428
	X1		0,435
	X2		

Tanlangan omillar va hayvonlarning o'sish va boqish davrida tirik vaznining o'rtacha yillik o'sishi o'rtasidagi bog'liqlikning zichligi birinchi statistik to'plamga qaraganda bir oz past, ammo shunga qaramay, o'rtacha, kuchsiz ($R = 0,4733$). Ko'p korrelyatsiya koeffitsiyentining xatosi ($Or=0,058$) va ko'p korrelyatsiya koeffitsiyentining ishonchliligi ($Tr=12,984$) natijaviy va omil ko'rsatkichlari o'rtasida o'rtacha bog'liqlik mavjudligini tasdiqlaydi va ko'p korrelyatsiya koeffitsiyentining yetarli ishonchliligini ko'rsatadi.

Ikkinchi korrelyatsiya modelining regressiya tenglamasi quyidagi shaklga ega (6-jadval):

$$y = 1,824 + 0,022x_1 - 0,014x_2$$

x1 da regressiya koeffitsiyenti shuni ko'rsatadiki, agar 1 boshni saqlash uchun o'rtacha yillik xarajatlar 100 ming so'mga oshirilsa, u holda qoramollarning tirik vaznining o'rtacha yillik o'sishi 0,022 s. ga oshadi.

X2 da regressiya koeffitsiyenti ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning mehnat sarfini kamaytirish yoki boshqacha aytganda, mehnat unumdorligini oshirish hisobiga qoramollarning go'sht mahsuldorligini oshirish imkoniyatini tavsiflaydi. Agar 1 st mahsulot uchun mehnat sarfini 1 kishi/soatga kamaytirilsa, u holda qoramollarning tirik vaznining o'rtacha yillik o'sishi 9,191 s. ga oshadi.

Natijaviy omil (y) o'zgaruvchanligi tanlangan omillarning (x1, x2) ga 84,995% birgalikdagi ta'siri bilan bog'liq, shu jumladan 1 boshni parvarish qilish uchun xarajatlar o'zgarishi tufayli qoramollarning tirik vaznining o'rtacha yillik o'sishi 24,447% ga, mehnat unumdorligi tufayli esa 29,622% ga o'zgaradi.

7-jadval

2025 yil uchun Sirdaryo viloyati Sayxunobod tumani qishloq xo'jaligi korxonalarini iqtisodiy faoliyatining ko'p faktorli korrelyatsion-regression modelini hal qilish natijalari

Ko'rsatkichlar	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Korrelyatsiya koeffitsiyentlaridagi xatolar	0,027	0,173	0,169	0,134	0,175	0,124
Korrelyatsiya koeffitsiyentlarining ishonchligi	34,757	-0,845	-1,249	3,702	0,562	-4,375
O'rtacha arifmetik ko'rsatkichlar	1,332	25,878	120,170	15,489	0,016	0,013
Standart kvadratik og'ishlar	0,476	26,303	116,102	6,760	0,008	0,008
Variatsiya koeffitsiyentlari, %	35,718	101,639	96,615	43,644	50,398	56,600
Regressiya koeffitsiyentlari	1,409	-0,001	-0,001	0,017	44,525	-71,256
Beta- koeffitsiyentlar		-0,030	-0,153	0,239	0,752	-1,140
Determinatsiya koeffitsiyentlari, %	84,995	2,135	4,454	24,447	0,970	29,622
Alohida aniqlash koeffitsiyentlari	84,995	0,437	3,239	11,840	7,409	62,071
Ko'p korrelyatsiya koeffitsiyenti	0,922					
Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyentlari	Y	-0,146	-0,211	0,494	0,098	-0,544
	X1		-0,050	-0,219	-0,022	0,048
	X2			-0,031	-0,268	-0,131
	X3				0,537	0,141
	X4					0,723

Sayxunobod tumanining "Farovon" mahallasi hududida kichik sanoat zonasi hududida bir qancha sanoat korxonalarining, tumanda "Sirdaryo-Politex" MChJ paxta-to'qimachilik klasterining mavjudligi, chorvachilikka malakali jalb qilish nuqtai nazaridan cheklovchi omil hisoblanadi.

Bu hudud uchun asosiy omillardan biri go'sht chorvachiligida mehnat unumdorligi hisoblanadi. 2025 yil natijalariga ko'ra, chorvachilik xodimlarining o'rtacha oylik ish haqi respublikadagi eng past ko'rsatkichlardan biri bo'lib, o'rtacha 1 450 ming so'mni tashkil etgan.

Motivatsion komponentning pastligi, buning natijasida yuqori malakali va mehnatga layoqatli odamlarning chetga chiqib ketishini hisobga olib, raqamli vositalarni joriy etish kadrlar taqchilligini kamaytirishi mumkin.

8-jadval

2025 yil uchun Sirdaryo viloyati Sirdaryo tumani qishloq xo'jaligi korxonalarini xo'jalik faoliyatining ko'p omilli korrelyatsiya va regressiya modeli tahlil natijalari

Ko'rsatkichlar	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Korrelyatsiya koeffitsiyentlaridagi xatolar	0,045	0,140	0,138	0,087	0,104	0,141
Korrelyatsiya koeffitsiyentlarining ishonchliligi	18,376	-0,723	-1,068	7,117	4,995	-0,243
O'rtacha arifmetik ko'rsatkichlar	1,169	19,179	165,230	16,200	0,017	0,014
Standart kvadratik og'ishlar	0,459	15,316	158,994	8,681	0,012	0,007
Variatsiya koeffitsiyentlari, %	39,288	79,860	96,226	53,584	72,409	51,267
Regressiya koeffitsiyentlari	0,967	0,000	0,000	0,015	35,339	-46,451
Beta- koeffitsiyentlar		0,006	0,057	0,292	0,937	-0,751
Determinatsiya koeffitsiyentlari, %	68,217	1,024	2,184	38,419	26,765	0,117
Alohida aniqlash koeffitsiyentlari	68,217	-0,060	-0,838	18,078	48,464	2,573
Ko'p korrelyatsiya koeffitsiyenti	0,826					
Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyentlari	Y	-0,101	-0,148	0,620	0,517	-0,034
	X1		0,063	-0,119	-0,162	-0,101
	X2			-0,255	-0,391	-0,314
	X3				0,513	0,183
	X4					0,727

Natijaviy omil (y) o'zgaruvchanligi tanlangan omillarning (x1, x2) 68,217% ga birgalikdagi ta'siri bilan bog'liq, shu jumladan 1 boshni parvarish qilish uchun xarajatlar o'zgarishi tufayli qoramollarning tirik vaznining o'rtacha yillik o'sishi 38,419% ga, mehnat sarfi tufayli esa 48,464% ga o'zgaradi.

9-jadval

2025 yil uchun Sirdaryo viloyatining Xovos tumanida qishloq xo'jaligi korxonalarini iqtisodiy faoliyatining ko'p omilli korrelyatsiya-regressiya modeli tahlil natijalari

Ko'rsatkichlar	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Korrelyatsiya koeffitsiyentlaridagi xatolar	0,026	0,131	0,131	0,093	0,111	0,124
Korrelyatsiya koeffitsiyentlarining ishonchliligi	33,879	0,131	0,111	5,842	3,533	-1,948
O'rtacha arifmetik ko'rsatkichlar	1,197	55,607	188,038	15,020	0,019	0,016
Standart kvadratik og'ishlar	0,434	192,258	134,513	6,163	0,009	0,009
Variatsiya koeffitsiyentlari, %	36,241	345,747	71,535	41,034	49,569	53,940
Regressiya koeffitsiyentlari	0,798	0,000	0,000	0,013	52,080	-52,392
Beta- koeffitsiyentlar		-0,009	0,136	0,192	1,112	-1,067
Determinatsiya koeffitsiyentlari, %	79,906	0,030	0,021	29,359	15,399	5,806
Alohida aniqlash koeffitsiyentlari	79,906	-0,016	0,198	10,383	43,630	25,710
Ko'p korrelyatsiya koeffitsiyenti	0,894					
Juftlik korrelyatsiya koeffitsiyentlari	Y	0,017	0,015	0,542	0,392	-0,241
	X1		-0,018	0,076	-0,020	-0,034
	X2			0,005	-0,119	-0,009
	X3				0,393	0,081
	X4					0,730

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, Sirdaryo viloyatining Sirdaryo va Xovos tumanlarida chorva mollari zichligi oshgan, bu esa natijaviy ko'rsatkichga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Tahlil natijalari

shuni ko'rsatadiki, ushbu hududlardagi korxonalarda texnologik jarayonni raqamlashtirish darajasi oshgan, ya'ni podani boshqarish, ozuqa taqsimotini avtomatlashtirish bo'yicha amalga oshirilayotgan dasturlar, bo'shatilgan resurslar mahsuldorlikni oshirishga xizmat qilmoqda.

Sirdaryo viloyatining tumanlari bo'yicha omillar ta'sirining umumlashtirilgan natijalari 10-jadvalda keltirilgan.

Viloyatning Sirdaryo va Xovos tumanlarida asosiy omil – bu bir bosh chorvani saqlashning yuqori xarajati, yaylovlar, o'tloqlar va ozuqalarni o'zi ishlab chiqarish imkoniyatlarini cheklanganligi tufayli sotib olingan ozuqaning yuqori ulushi bilan bog'liq.

10-jadval

Sirdaryo viloyatining tumanlari bo'yicha qoramollarning go'sht mahsuldorligiga eng katta ta'sir ko'rsatadigan omillarning tahlili

Hududlar	X1	X2	X3	X4	X5
Boyovut tumani	-	-	+	-	-
Oqoltin tumani	-	-	+	-	-
Sayxunobod tumani	-	-	+	+	+
Sirdaryo tumani	+	-	+	-	-
Xovos tumani	+	-	+	-	-

Olib borilgan tahlil go'sht chorvachiligi bilan shug'ullanuvchi ishlab chiqaruvchilarning ham ishlab chiqarish, ham moliyaviy natijalarida sezilarli farq borligini ko'rsatdi. Tarmoqda eng samarali ishlab chiqaruvchilar Boyovut va Oqoltin tumanlarida joylashgan.

Ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligi ko'rsatkichlarining tarmoqlar hajmiga bog'liqligini baholash uchun qoramollarni boqish korxonalarini tegishli guruhlariga bo'lish zarur (11-jadval).

11-jadval

2018-2020 yillar uchun Sayxunobod tumanidagi go'shtli chorvachilikda ishlab chiqarishning korxonalar hajmiga ko'ra iqtisodiy samaradorligi

Ko'rsatkichlar	O'stirish va boqish uchun chorva mollari soni bo'yicha korxonalar guruhlari, bosh.			Jamida
	100 gacha	101-150	150 dan yuqori	
Kuzatuvlar soni	15	3	3	21
1 ta korxonaga o'rtacha chorva mollari, bosh.	66	120	185	100
Umumiy chorva mollari o'stirish va boqish uchun mo'ljallangan hayvonlarning ulushi, %	60,0	66,2	65,5	65,0
Chorva zichligi, 100 gektar qishloq xo'jaligi yerlariga to'g'ri keladigan boshlar	262,0	250,3	220,2	261,8
1 chorvadorga hayvonlar yuki, bosh.	88	84	83	87
100 gektar qishloq xo'jaligi yerlariga go'sht ishlab chiqarish, sentner	405,8	400,5	388,9	401,0
Ishlab chiqarish tannarxi 1 st, ming so'm.	90,3	86,7	86,5	86,9
Ishlab chiqarishning mehnat sarfi 1 st.ga, kishi/soat	21,86	21,39	19,47	20,00
Chorva boshiga pul tushumi, ming so'm.	13,23	13,55	14,00	13,82
Sotilgan mahsulotlarning rentabellik darajasi, %	-23,8	-29,9	-25,0	-25,7

Tadqiqot natijalariga ko'ra, Sayxunobod tumani korxonalarida chorvachilik go'sht mahsulotlarini ishlab chiqarishda eng kichik yo'qotish birinchi guruhda 100 boshgacha bo'lgan qoramollar sonida kuzatilishi mumkin degan xulosaga kelishimiz mumkin.

Yuqorida muhokama qilingan Sayxunobod tumani sharoitida eng kichik yo'qotishlar kichik fermer xo'jaliklari uchun xarakterlidir, bu yerda 1 sentner go'sht ishlab chiqarish tannarxi 150 boshgacha bo'lgan korxonalar guruhiga qaraganda 3,6 ming so'mga past. Bunday korxonaga Sayxunobod tumanidagi "Maqsudu Mardon" fermer xo'jaligini misol keltirish mumkin. Bu korxonada 2025 yilda 120 bosh bo'rdoqi boqilgan bo'lib, xo'jalikning qoramol go'shti ishlab chiqarish va sotishdan olingan foydasi 33 000 ming so'mni tashkil etgan.

Xulosa va takliflar.

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining, xususan go'sht chorvachiligi samaradorligi fermer xo'jaliklarida asosiy tarmoqlarning optimal hajmi va ishlab chiqarishning konsentratsiya darajasiga bevosita bog'liqdir. Bozor iqtisodiyoti sharoitida fermer xo'jaliklarining iqtisodiy jihatdan maqbul hajmini aniqlash jarayonida faqat ichki ishlab chiqarish samaradorligi emas, balki hududiy bozor sig'imi, narxlar dinamikasi, talab va taklif o'zgarishlari hamda bozor kon'yunkturasining boshqa muhim omillarini kompleks hisobga olish zarur hisoblanadi. Bu esa ishlab chiqarishni rejalashtirishda tizimli va prognozga asoslangan yondashuvni talab etadi.

Tahlillar shuni ham ko'rsatadiki, go'sht chorvachiligini hududlar kesimida samarali rivojlantirish uchun mavjud tabiiy yem-xashak resurslaridan foydalanish darajasini oshirish, foydalanilmayotgan yer maydonlarini iqtisodiy aylanishga jalb qilish, shuningdek, malakali kadrlar salohiyatini mustahkamlash muhim ahamiyatga ega. Bundan tashqari, ishlab chiqarish infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi, xususan, kuniga 150 boshgacha qoramolni qayta ishlash quvvatiga ega zamonaviy so'yish sexlari va go'shtni chuqur qayta ishlash korxonalarining yetishmasligi tarmoq samaradorligini cheklovchi asosiy omillardan biri bo'lib qolmoqda.

Shu munosabat bilan quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

go'sht chorvachiligida ishlab chiqarish konsentratsiyasini optimallashtirish va yiriklashgan fermer xo'jaliklarini shakllantirish bo'yicha hududiy dasturlarni ishlab chiqish;

bozor sig'imi va narx dinamikasini inobatga olgan holda hududlar kesimida ishlab chiqarish prognoz modellarini joriy etish;

yem-xashak bazasidan foydalanish samaradorligini oshirish va resurslardan oqilona foydalanish tizimini takomillashtirish;

zamonaviy so'yish, saqlash va go'shtni chuqur qayta ishlash infratuzilmasini rivojlantirishga investitsiyalarni jalb etish;

chorvachilik tarmog'ida kompleks mexanizatsiyalash va bosqichma-bosqich raqamlashtirishni joriy etish;

davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini hududiy xususiyatlar asosida differensial yondashuv asosida takomillashtirish.

Umuman olganda, mazkur chora-tadbirlarning amalga oshirilishi go'sht chorvachiligi tarmog'ining raqobatbardoshligini oshirish, ishlab chiqarish samaradorligini kuchaytirish hamda aholining go'sht mahsulotlariga bo'lgan talabini barqaror qondirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar / Литература / Reference:

Abdulazizovich A. A., Ugli E. D. B., Olimovna K. D. (2022) Assessment of the quality of economic growth in agriculture //Илм-фан ва инновацион ривожланиш/Наука и инновационное развитие. – Т. 5. – №. 5. – С. 61-70.

Amer P.R. et al. (2001) Breeding objectives for beef cattle in Ireland //Livestock Production Science. – Т. 67. – №. 3. – С. 223-239.

Berry, D. (2023). Beef Cattle Breeding. In: Spangler, M.L. (eds) Animal Breeding and Genetics. Encyclopedia of Sustainability Science and Technology Series. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-2460-9_1116.

Cundiff L. V., Gregory K. E. (1977) *Beef cattle breeding*. – Department of Agriculture, Agricultural Research Service, – №. 286.

Herring A.D. (2014) *Beef cattle production systems*. – CABl.

Johnston D.J., Tier B., Graser H.U. (2012) *Beef cattle breeding in Australia with genomics: opportunities and needs* // *Animal Production Science*. – Т. 52. – №. 3. – С. 100-106.

Kluyts, JF & Naser, Frederick & Bradfield, Michael. (2004). *Development of breeding objectives for beef cattle breeding: derivation of economic values: review article*. *South African Journal of Animal Science*. 33. 10.4314/sajas.v33i3.3768.

Балаева С.И. (2005) *Экономические основы подпрограммы развития животноводства в Кабардино-Балкарской республике* // *Региональная экономика: теория и практика*. – №. 2. – С. 24-30.

Буюров В.С. (2019) *Экономико-технологические аспекты производства продукции животноводства и птицеводства* // *Вестник аграрной науки*. – №. 6 (81). – С. 77-88.

Горнин Л.В. (2018) *Государственное регулирование мясного животноводства* // *Вопросы государственного и муниципального управления*. – №. 3. – С. 65-87.

Джамалова А.С. (2023) *Современное состояние животноводства и обеспечение населения мясом в Республике Узбекистан* // *Экономика и социум*. – №. 5-1 (108). – С. 539-542.

Наумов, Ю., Пугач, И., Наумов, Ю., & Пугач, И. (2019). *Проблемы и перспективы развития животноводства в Узбекистане*. Unknown. <https://doi.org/10.22004/AG.ECON.296102>.

Трухачев В. И., Лещева М. Г., Юлдашбаев Ю. А. (2012) *Мясной рынок России: анализ состояния и перспективы развития* // *Достижения науки и техники АПК*. – №. 11. – С. 3-9.

Холова М.С., Курбонова Ф., Маликов И.А. (2019) *Основные критерии и индикаторы устойчивого обеспечения страны мясной продукцией скотоводства* // *Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук*. №. 4-1. – С. 97.