



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

QARSHI DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI

**“Global iqlim o‘zgarishi sharoitida suv tanqisligini yumshatish, qishloq
xo‘jaligini raqamlashtirishda “Smart” texnologiyalardan foydalanish
usullari” mavzusida**

**XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
TO‘PLAMI**

27-28 март 2026 йил

**СБОРНИК
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
международная научно-практическая конференция на тему "Методы
использования "Smart" технологий для смягчения дефицита воды и
цифровизации сельского хозяйства в условиях глобального изменения
климата"**

27-28 марта 2026 год

**COLLECTION
FOR THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE**

**International Scientific and Practical Conference on the topic "Methods of
Using 'Smart' Technologies to Mitigate Water Scarcity and Digitalize
Agriculture in the Context of Global Climate Change"**

March 27-28, 2026

3. Babajanov A.R., Ro‘ziboev S.B., Tulaganov I.B. «Tuman yer hisoboti (balansi) ni tuzish» metodik ko‘rsatma, Toshkent, TIMI, 2008 y. 53 b.

4. Turayev R.A., Tashbayeva H.X. Yer hisobini yuritishning qishloq xo‘jaligida ahamiyati // “O‘zbekiston zamini” ilmiy-amaliy va innovatsion jurnal. Toshkent, “O‘zdavyerloyiha” DILI, 2020. 2-son. 17-19 b.

5. Xojiyev Q.M. “Yerlarning miqdoriy hisobini yuritish texnologiyasi va uning mavjud uslubyatini takomillashtirish yo‘nalishlari”. // “O‘zbekiston zamini” ilmiy- amaliy va innovatsion jurnali. Toshkent, «O‘zdavyerloyiha» DILI, 2022. 1-son. 106-112 b.

6. Xojiyev.Q.M. “Yerlarning miqdoriy hisobini yuritishda yerlarni xatlovdan o‘tkazishning afzalliklari”. // “O‘zbekiston zamini” ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali. Toshkent, “O‘zdavyerloyiha” DILI, 2021 y. 3-son. 83-89 b.

7. Babajanov A.R., Xojiyev Q.M., Sharopov R.N. Yer hisobini yuritish tizimini yanada takomillashtirish masalalari // “O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi” jurnali “Agroilm” ilovasi. Toshkent, 2021. 2-son. 112-113 b.

8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 7-sentabrdagi «Yer hisobi va davlat kadastrlarini yuritish tizimini tubdan takomillashtirish choratadbirlari to‘g‘risida»gi PF-6061-son Farmoni.

9. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 23-apreldagi “Ma‘muriy-hududiy birliklar chegaralarini belgilash, yer resurslarini xatlovdan o‘tkazish hamda yaylov va pichanzorlarda geobotanik tadqiqotlarni o‘tkazish tartibini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 299-sonli qarori.

UO‘T: 631,61

O‘ZBEKISTON SHAROITIDA YER VA EKIN TURLARINI JOYLASHTIRISH HAMDA ALMASHLAB EKISHNI TASHKIL ETISHNING ILMIY ASOSLARI

J.Ch.Urinov

Qarshi davlat texnika universiteti

Annotatsiya: Mazkur maqolada qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida yer resurslaridan oqilona foydalanish, ekinlar turlarini ilmiy asosda joylashtirish hamda almashlab ekish tizimlarini tashkil etishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan.

O‘zbekiston sharoitida sug‘oriladigan yerlarning ustunligi, suv resurslarining cheklanganligi, tuproq sho‘rlanishi muammolari, paxta va g‘alla yetishtirishning strategik ahamiyati hamda qishloq xo‘jaligini diversifikatsiya qilish jarayonlari alohida ko‘rib chiqilgan. Ilmiy asoslangan ekinlarni joylashtirish va almashlab ekish tizimlarini joriy etish respublika qishloq xo‘jaligining barqaror rivojlanishini ta‘minlash, oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash va yer resurslarini uzoq muddat saqlab qolishning muhim omili ekanligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: Yer resurslari, yer turlari, ekinlarni joylashtirish, almashlab ekish, tuproq unumdorligi, sug‘oriladigan yerlar, melioratsiya, sho‘rlanish, qishloq xo‘jaligi samaradorligi, ekologik barqarorlik.

Kirish: Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining barqaror rivojlanishi bevosita yer resurslaridan oqilona foydalanish, ekin turlarini to‘g‘ri tanlash, ularni ilmiy asosda joylashtirish hamda samarali almashlab ekish tizimlarini joriy etish bilan chambarchas bog‘liqdir. Yer – qishloq xo‘jaligining asosiy ishlab chiqarish vositasi bo‘lib, uning miqdori cheklangan va qayta tiklanish jarayoni juda sekin kechadi. Shu sababli yer resurslaridan noto‘g‘ri foydalanish tuproq unumdorligining pasayishi, sho‘rlanish, eroziya, cho‘llanish hamda boshqa ekologik muammolarning kuchayishiga olib keladi.

Bugungi kunda dunyo miqyosida aholining tez o‘sishi, oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabning ortishi, suv resurslarining kamayishi va iqlim o‘zgarishi qishloq xo‘jaligi oldiga mutlaqo yangi vazifalarni qo‘ymoqda. Ushbu sharoitda har bir gektar yerdan olinadigan hosilni ko‘paytirish, ishlab chiqarish tannarxini pasaytirish va ekologik barqarorlikni ta‘minlash dolzarb masalaga aylanmoqda. Bunda ekinlarni ilmiy asosda joylashtirish va almashlab ekish tizimlarini to‘g‘ri tashkil etish hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Mazkur maqolada yer turlarining tasnifi, ekinlarni joylashtirishning nazariy-amaliy asoslari, almashlab ekish massivlarini tashkil etish tamoyillari, ularning iqtisodiy va ekologik samaradorligi hamda O'zbekiston sharoitidagi o'ziga xos jihatlar keng va tizimli tarzda yoritiladi.

Qishloq xo'jaligi ekinlari turlari va ularning xususiyatlari: Qishloq xo'jaligi ekinlari insoniyatning oziq-ovqat, sanoat xomashyosi va chorvachilik ehtiyojlarini qondirishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan o'simliklar guruhini tashkil etadi. Ular biologik xususiyatlari, xo'jalikdagi ahamiyati, yetishtirish texnologiyasi hamda foydalanish yo'nalishiga ko'ra bir necha asosiy guruhlarga bo'linadi. Ekinlarning to'g'ri tasnifi va ularning xususiyatlarini chuqur o'rganish ekinlarni joylashtirish, almashlab ekish tizimini tuzish hamda yuqori va barqaror hosildorlikka erishishning muhim sharti hisoblanadi.

Har bir ekin turi ma'lum tuproq-iqlim sharoitlariga moslashgan bo'lib, suvga bo'lgan ehtiyoji, oziqa moddalarga talabi, vegetatsiya davri davomiyligi va agrotexnika tadbirlariga sezgirligi bilan bir-biridan farq qiladi. Shu sababli ularni yetishtirishda umumiy yondashuv emas, balki ilmiy asoslangan, differensial yondashuv qo'llanilishi zarur.

Donli ekinlar va ularning xususiyatlari: Donli ekinlar inson oziq-ovqat ratsionining asosini tashkil etadi hamda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida yetakchi o'rinni egallaydi. Ushbu guruhga bug'doy, arpa, sholi, makkajo'xori, suli, javdar kabi ekinlar kiradi.

Bug'doy – dunyo miqyosida eng keng tarqalgan oziq-ovqat ekini bo'lib, un va non mahsulotlarining asosiy manbai hisoblanadi. Bug'doy nisbatan unumdor, strukturali tuproqlarda yuqori hosil beradi, sho'rlanishga o'rtacha chidamli va mo'tadil iqlim sharoitlarini xush ko'radi. Sug'oriladigan hududlarda intensiv texnologiyalar asosida yetishtirilganda hosildorligi sezilarli darajada oshadi.

Arpa – qisqa vegetatsiya davriga ega bo'lib, qurg'oqchilikka nisbatan chidamli ekin sanaladi. U ko'pincha lalmikor hududlarda, shuningdek, yem-xashak sifatida chorvachilik ehtiyojlari uchun yetishtiriladi. Arpa tuproq unumdorligiga talabchan emas, sho'rlangan maydonlarda ham nisbatan barqaror hosil beradi.

Sholi – suvga juda talabchan ekin bo'lib, asosan sug'oriladigan va suv bilan yaxshi ta'minlangan hududlarda yetishtiriladi. U sho'rlangan yerlarni biologik melioratsiya qilishda ham muhim rol o'ynaydi, chunki suv ostida yetishtirilishi tufayli tuproqdagi tuzlarning yuvilishiga yordam beradi.

Makkajo'xori – ko'p yo'nalishli ekin bo'lib, oziq-ovqat, yem-xashak va sanoat uchun xomashyo sifatida ishlatiladi. U issiqlikni yaxshi ko'radi, unumdor tuproqlarda va yetarli sug'orish sharoitida yuqori hosil beradi.

Texnik ekinlar va ularning ahamiyati: Texnik ekinlar sanoat tarmoqlari uchun xomashyo yetishtirishga xizmat qiladi. Bu guruhga paxta, kungaboqar, zig'ir, shakar lavlagi, tamaki kabi ekinlar kiradi.

Paxta – O'zbekiston qishloq xo'jaligining strategik ekini bo'lib, to'qimachilik sanoati uchun asosiy xomashyo manbai hisoblanadi. Paxta issiqsevar, suvga va o'g'itlarga talabchan bo'lib, asosan sug'oriladigan hududlarda yetishtiriladi. U tuproqdan ko'p miqdorda oziqa moddalari chiqarib ketgani sababli almashlab ekish tizimida beda va dukkakli ekinlar bilan almashlab yetishtiriladi.

Kungaboqar – yog'li ekinlar guruhiga kirib, o'simlik moyi ishlab chiqarishda muhim ahamiyatga ega. U qurg'oqchilikka nisbatan chidamli, ildiz tizimi chuqur bo'lib, tuproqning quyi qatlamlaridan nam va oziqa moddalari olish qobiliyatiga ega.

Zig'ir – tolali va moyli ekin sifatida yetishtiriladi. U sovuqqa chidamli bo'lib, nisbatan nam iqlim sharoitlarini xush ko'radi.

Dukkakli ekinlar va biologik ahamiyati: Dukkakli ekinlar (no'xat, loviya, soya, mosh, beda) qishloq xo'jaligida alohida o'rin tutadi. Ularning asosiy xususiyati – ildiz tugunaklarida azot to'plovchi bakteriyalar bilan simbiozda yashab, atmosferadagi azotni biologik shaklda tuproqqa o'tkazish qobiliyatidir.

Bu jarayon tuproq unumdorligini tabiiy yo'l bilan oshiradi, mineral o'g'itlarga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi va keyingi ekinlarning hosildorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli dukkakli ekinlar almashlab ekish tizimlarida muhim bo'g'in hisoblanadi.

Sabzavot-poliz ekinlari: Sabzavot va poliz ekinlari aholining vitaminlarga bo'lgan ehtiyojini qondiradi va yuqori daromadlilik xususiyatiga ega. Ushbu guruhga kartoshka, pomidor, bodring, piyoz, sabzi, karam, qovun, tarvuz va boshqa ko'plab ekinlar kiradi.

Bu ekinlar tuproq unumdorligiga, sug'orish rejimiga va agrotehnika tadbirlariga juda talabchan. Sabzavot-poliz ekinlarini joylashtirishda sug'orish imkoniyatlari, mehnat resurslari va bozor infratuzilmasi mavjudligi alohida hisobga olinadi.

Yem-xashak ekinlari: Yem-xashak ekinlari chorvachilikni rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Bada, makkajo'xori silosi, suliniy, esparset, javdar kabi ekinlar chorva uchun yuqori sifatli yem manbai hisoblanadi.

Beda ko'p yillik dukkakli ekin bo'lib, tuproqni azot bilan boyitadi, uning strukturasini yaxshilaydi va sho'rlanishni kamaytiradi. Shu sababli u almashlab ekish tizimlarida muhim agroekologik rol o'ynaydi.

Ko'p yillik ekinlar: Ko'p yillik ekinlarga mevali daraxtlar (olma, nok, shaftoli, o'rik, gilos), uzumzorlar va yong'oqzorlar kiradi. Ular bir joyda uzoq yillar davomida yetishtiriladi va yuqori kapital qo'yilmalarni talab qiladi.

Ko'p yillik ekinlar joylashtirilganda tuproqning chuqur qatlamlari holati, yer osti suvlarining sathi, iqlim sharoiti va logistika imkoniyatlari alohida e'tiborga olinadi.

Ekin turlarini to'g'ri tanlashning ahamiyati: Ekinlarni biologik xususiyatlarini hisobga olgan holda to'g'ri tanlash va joylashtirish quyidagi ijobiy natijalarga olib keladi:

- ❖ hosildorlikning barqaror oshishi;
- ❖ suv va o'g'itlardan foydalanish samaradorligining ortishi;
- ❖ ishlab chiqarish tannarxining kamayishi;
- ❖ tuproq unumdorligining saqlanishi;
- ❖ ekologik barqarorlikning ta'minlanishi.

Shu bois qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini rejalashtirishda ekinlar turlari va ularning biologik hamda xo'jalik xususiyatlarini chuqur tahlil qilish ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilishning muhim sharti hisoblanadi.

Ekinlarni joylashtirishning ilmiy asoslari: Ekinlarni joylashtirish – bu qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini hududiy tashkil etishning muhim tarkibiy qismi bo'lib, qishloq xo'jaligi ekinlarining alohida turlarini tabiiy, iqtisodiy va tashkiliy omillarni hisobga olgan holda hududlar, xo'jaliklar va yer konturlari bo'yicha maqsadga muvofiq taqsimlash jarayonidir. Mazkur jarayon yer resurslaridan samarali foydalanish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, hosildorlikni oshirish va ekologik muvozanatni saqlashga qaratilgan kompleks ilmiy-amaliy tadbirlar tizimini o'z ichiga oladi.

Ekinlarni joylashtirish ilmiy asosda amalga oshirilmagan taqdirda, dehqonchilik tizimida nomutanosiblik yuzaga keladi, tuproq unumdorligi pasayadi, suv resurslari samarasiz sarflanadi hamda ishlab chiqarish tannarxi oshib boradi. Shu sababli zamonaviy agrar siyosatda ekinlarni joylashtirish masalasi strategik ahamiyatga ega bo'lib, u nafaqat alohida xo'jaliklar, balki butun hudud va mamlakat miqyosida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Hududning tabiiy-iqlim sharoitini hisobga olish: Ekinlarni joylashtirishda eng asosiy omillardan biri hududning tabiiy-iqlim sharoitidir. Har bir ekin turi ma'lum harorat rejimi, namlik darajasi, vegetatsiya davri davomiyligi va yorug'lik miqdoriga muhtoj bo'ladi. Masalan, g'alla ekinlari mo'tadil harorat va nisbatan qisqa vegetatsiya davriga moslashgan bo'lsa, paxta va sholi kabi ekinlar yuqori harorat va uzoq vegetatsiya davrini talab qiladi.

Iqlim sharoitlari quyidagi ko'rsatkichlar orqali baholanadi:

- ❖ o'rtacha yillik va vegetatsiya davridagi harorat;
- ❖ yog'ingarchilik miqdori va taqsimlanishi;
- ❖ bug'lanish darajasi;
- ❖ shamol tezligi va yo'nalishi;
- ❖ ekstremal ob-havo hodisalari (qurg'oqchilik, sovuq urish, jazirama issiq).

Mazkur ko'rsatkichlar ekinlarning joylashtirilishi, ekish muddati, nav tanlash va agrotehnika tadbirlarni rejalashtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Masalan, qurg'oqchil hududlarda suvga talabchan ekinlarni keng maydonlarda joylashtirish iqtisodiy jihatdan samarasiz bo'lib, suv tanqisligini yanada kuchaytiradi. Shu bois bunday hududlarda qurg'oqchilikka chidamli va kam suv

talab qiluvchi ekinlar ustunlik qilishi lozim.

Tuproq unumdorligi va meliorativ holatini baholash: Tuproq qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining asosiy biologik poydevori bo'lib, uning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlari ekinlarning hosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Tuproq unumdorligi gumus miqdori, oziqa moddalari zaxirasi, mexanik tarkibi, struktura holati, namlik sig'imi va mikrobiologik faollik bilan belgilanadi.

Ekinlarni joylashtirishda quyidagi tuproq ko'rsatkichlari hisobga olinadi:

- ❖ mexanik tarkibi (qumli, qumoq, loyqa va boshqalar);
- ❖ gumus miqdori;
- ❖ tuproq reaksiyasi (pH);
- ❖ sho'rlanish darajasi;
- ❖ yer osti suvlarining chuqurligi;
- ❖ eroziya darajasi.

Meliorativ holati yomon bo'lgan, ya'ni sho'rlangan yoki botqoqlashgan yerlarni yuqori talabchan ekinlar bilan band qilish hosildorlikning pasayishiga olib keladi. Bunday hududlarda sho'rga chidamli yoki meliorativ ahamiyatga ega ekinlarni (beda, sholi, ayrim yem-xashak ekinlari) joylashtirish maqsadga muvofiqdir. Tuproqni hisobga olgan holda joylashtirilgan ekinlar o'g'itlardan foydalanish samaradorligini oshiradi va tuproq degradatsiyasining oldini oladi.

Suv resurslari bilan ta'minlanganlik darajasi: Sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida suv resurslari ekinlarni joylashtirishning eng muhim cheklovchi omillaridan biridir. Har bir ekinning vegetatsiya davrida suvga bo'lgan ehtiyoji turlicha bo'lib, u agroiqlim sharoiti, tuproq turi va sug'orish texnologiyasiga bog'liq holda o'zgaradi.

Suv resurslari bilan ta'minlanganlik quyidagilar orqali baholanadi:

- suv manbalarining mavjudligi va barqarorligi;
- sug'orish tarmoqlarining texnik holati;
- suvni taqsimlash va boshqarish tizimi;
- sug'orish usullari (an'anaviy, tomchilatib, yomg'irilatib).

Suv tanqis sharoitida suvga talabchan ekinlarni cheklash, suvni tejovchi texnologiyalarni joriy etish va almashlab ekish tizimi orqali suv iste'molini muvozanatlash muhim hisoblanadi. Ilmiy asosda tashkil etilgan ekin joylashtirish suv resurslaridan foydalanish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Ilmiy asosda joylashtirilgan ekinlarning natijalari: Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida ekinlarni ilmiy asosda joylashtirish nafaqat agroteknik tadbirlarning muhim tarkibiy qismi, balki ishlab chiqarishning umumiy samaradorligini belgilovchi strategik omil hisoblanadi. Yer resurslarining cheklanganligi, suv tanqisligi, iqlim o'zgarishi va antropogen bosimning kuchayib borishi sharoitida ekinlarni tasodifiy yoki faqat an'anaviy tajribaga asoslanib joylashtirish kutilgan iqtisodiy natijalarni bermaydi. Aksincha, ilmiy asoslangan yondashuv tuproq-iqlim sharoitlari, meliorativ holat, suv ta'minoti, biologik talablar hamda bozor ehtiyojlarini kompleks hisobga olish orqali barqaror va yuqori samaradorlikka erishish imkonini yaratadi.

Ilmiy asosda joylashtirilgan ekinlar tizimi tuproq unumdorligini saqlash va oshirish, hosildorlikni barqarorlashtirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, ekologik muvozanatni saqlash hamda qishloq xo'jaligi mahsulotlari raqobatbardoshligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Quyida mazkur tizimning asosiy natijalari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

Hosildorlikning barqaror va yuqori darajada ta'minlanishi: Ekinlarning tabiiy-iqlim sharoitlariga mos hududlarda joylashtirilishi ularning biologik salohiyatini to'liq namoyon etish imkonini beradi. Har bir ekin turi ma'lum harorat rejimi, namlik darajasi, yorug'lik miqdori va vegetatsiya davriga bo'lgan ehtiyojga ega. Mazkur talablar inobatga olinmagan holda ekin joylashtirilganda o'simliklarning o'sishi sustlashadi, kasallik va zararkunandalarga chidamliligi pasayadi hamda hosil miqdori keskin kamayadi.

Ilmiy yondashuv asosida joylashtirilgan ekinlar esa agroiqlimiy resurslardan samarali foydalanadi. Masalan, issiqlikni ko'p talab qiluvchi texnik ekinlar quyosh nuri yetarli bo'lgan hududlarda, namsevar sabzavot ekinlari esa sug'orish imkoniyati yuqori bo'lgan maydonlarda joylashtiriladi. Natijada fotosintez jarayoni faollashadi, o'simliklarning ildiz tizimi yaxshi

rivojlanadi va hosil elementlarining shakllanishi optimal sharoitda kechadi.

Bundan tashqari, almashlab ekish tizimi bilan uyg'unlashgan joylashtirish hosildorlikning yilma-yil keskin tebranishini oldini oladi. Tuproqdagi ozuqa moddalari muvozanati saqlanadi, fitosanitar holat yaxshilanadi va ekinlarning stress omillarga chidamliligi ortadi. Shu sababli ilmiy asosda tashkil etilgan tizim hosildorlikni nafaqat oshiradi, balki uni barqarorlashtiradi.

Resurslardan foydalanish samaradorligining oshishi: Qishloq xo'jaligida suv, mineral o'g'itlar, yoqilg'i-moylash materiallari, urug'lik, mehnat resurslari kabi omillar ishlab chiqarish tannarxining asosiy qismini tashkil etadi. Ekinlarni noto'g'ri joylashtirish ushbu resurslarning behuda sarflanishiga, ayrim hollarda esa ekologik zarar yetkazilishiga olib keladi.

Ilmiy asoslangan joylashtirishda har bir ekinning suvga bo'lgan ehtiyoji, ildiz tizimining chuqurligi, oziqlanish xususiyatlari va vegetatsiya davomiyligi hisobga olinadi. Masalan, suv tanqis hududlarda kam suv talab qiluvchi yoki qisqa vegetatsiyali ekinlar joylashtirilishi orqali sug'orish xarajatlari kamaytiriladi. Shu bilan birga, tomchilatib sug'orish yoki yomg'irnatib sug'orish kabi zamonaviy texnologiyalarni joriy etish uchun qulay sharoit yaratiladi.

O'g'itlardan foydalanish ham ilmiy rejalashtirilganda yuqori samara beradi. Dukkakli ekinlar joylashtirilgan maydonlarda biologik azot to'planadi, natijada keyingi ekinlar uchun mineral azotli o'g'itlarga bo'lgan ehtiyoj kamayadi. Bu esa nafaqat iqtisodiy foyda keltiradi, balki tuproq va yer osti suvlarining nitratlar bilan ifloslanishining oldini oladi.

Texnika harakati optimal rejalashtirilgan massivlarda yoqilg'i sarfi kamayadi, texnikaning eskirishi sekinlashadi va mehnat unumdorligi ortadi. Shu tariqa ilmiy asosda joylashtirilgan ekinlar resurslardan foydalanish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Ishlab chiqarish tannarxining pasayishi: Ekinlarni joylashtirishning ilmiy asoslangan tizimi ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish imkonini beradi. Resurslarning tejalishi, texnika ishlatilishining samarali tashkil etilishi, kasallik va zararkunandalarga qarshi kurash xarajatlarining kamayishi ishlab chiqarish tannarxining pasayishiga olib keladi.

Masalan, bir xil agroteknika talablarga ega ekinlarning bir hududda jamlanishi texnologik jarayonlarni standartlashtirish imkonini yaratadi. Bu esa texnika sozlash vaqtini qisqartiradi, ishchi kuchidan foydalanishni soddalashtiradi va qo'shimcha xarajatlarni kamaytiradi.

Bundan tashqari, tuproqning meliorativ holati hisobga olingan holda ekin joylashtirilganda drenaj va sho'r yuvish ishlari hajmi optimallashtiriladi. Natijada keraksiz meliorativ xarajatlari qisqaradi va yerlarning ishlab chiqarish salohiyati uzoq muddat saqlanadi.

Tannarxning pasayishi mahsulot narxining raqobatbardoshligini oshiradi, eksport salohiyatini kuchaytiradi va fermer xo'jaliklarining moliyaviy barqarorligini ta'minlaydi.

Xo'jalik daromadlarining oshishi: Hosildorlikning ortishi va tannarxning pasayishi bevosita xo'jaliklarning sof foydasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ilmiy asosda joylashtirilgan ekinlar tizimi daromadlarni nafaqat ko'paytiradi, balki ularni barqarorlashtiradi.

Bozor talabi hisobga olingan holda ekin tarkibining shakllantirilishi yuqori rentabelli mahsulotlar ulushini oshiradi. Masalan, sabzavot va meva yetishtirish uchun qulay hududlarda intensiv bog'dorchilik va issiqxona xo'jaliklarini rivojlantirish orqali qisqa muddatda yuqori daromad olish mumkin.

Daromadlarning barqarorlashuvi qishloq aholisi farovonligini oshiradi, yangi ish o'rinlari yaratilishiga zamin hozirlaydi va hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini tezlashtiradi.

Tuproq degradatsiyasi va sho'rlanishining kamayishi: Tuproq - qishloq xo'jaligining asosiy ishlab chiqarish vositasi bo'lib, uning degradatsiyaga uchrashi ishlab chiqarish barqarorligiga jiddiy xavf tug'diradi. Ilmiy asosda joylashtirilgan ekinlar tizimi tuproqni muhofaza qilishning eng samarali vositalaridan biridir.

Bir xil ekinning uzoq yillar davomida bir maydonda yetishtirilishi tuproqdagi ozuqa moddalari balansining buzilishiga, mikrobiologik faollikning pasayishiga va strukturaning yomonlashishiga olib keladi. Almashlab ekish bilan uyg'unlashgan joylashtirish esa ushbu salbiy jarayonlarni bartaraf etadi.

Dukkakli va yem-xashak ekinlarining kiritilishi tuproqni organik moddalarga boyitadi, strukturani yaxshilaydi va sho'rlanish jarayonini sekinlashtiradi. Shuningdek, tuproqni yopiq holda ushlab turuvchi ekinlar eroziyaning oldini oladi.

Meliorativ jihatdan zaif hududlarda sho'rga chidamli ekinlarning joylashtirilishi yerlarning qishloq xo'jaligi muomalasidan chiqib ketishini oldini oladi va ularni qayta ishlab chiqarish jarayoniga jalb etadi.

Ekologik muvozanatning saqlanishi: Zamonaviy qishloq xo'jaligi nafaqat iqtisodiy, balki ekologik barqarorlikni ham ta'minlashi lozim. Ilmiy asosda joylashtirilgan ekinlar agroekotizimlarning tabiiy muvozanatini saqlashga xizmat qiladi. Ekin turlarining xilma-xilligi biologik xilma-xillikni oshiradi, foydali hasharotlar va mikroorganizmlar populyatsiyasini qo'llab-quvvatlaydi. Pestitsidlardan foydalanish kamayadi, natijada atrof-muhitning kimyoviy ifloslanishi cheklanadi.

Xulosa: Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida ekinlarni ilmiy asosda joylashtirish tizimi zamonaviy agrar taraqqiyotning muhim tarkibiy qismi bo'lib, u nafaqat alohida xo'jalik subyektlari faoliyatining samaradorligini oshirishga, balki butun agrar tarmoqning barqaror rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi. Tadqiqotlar va amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, yer resurslaridan oqilona foydalanish, ekinlar turlarini hududlarning tabiiy-iqlim, tuproq-meliorativ, suv xo'jaligi hamda iqtisodiy sharoitlariga mos ravishda joylashtirish qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining barqarorligi va raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omillardan biridir.

Ilmiy asoslangan joylashtirish tizimi avvalo hosildorlik ko'rsatkichlarining izchil va barqaror oshishiga olib keladi. Har bir ekin turining biologik xususiyatlari, vegetatsiya davri, oziqa moddalarga bo'lgan talabi, suvga ehtiyoji va iqlim omillariga moslashuv darajasi hisobga olingan holda joylashtirilishi o'simliklarning genetik salohiyatini to'liq namoyon etish imkonini beradi. Bu esa bir tomondan yalpi qishloq xo'jaligi mahsuloti hajmining ortishiga, ikkinchi tomondan esa mahsulot sifatining yaxshilanishiga xizmat qiladi. Sifatli va barqaror hosil esa ichki bozor ehtiyojlarini qondirish bilan bir qatorda eksport salohiyatining kengayishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Ekinlarni ilmiy asosda joylashtirishning muhim natijalaridan yana biri resurslardan foydalanish samaradorligining sezilarli darajada oshishidir. Suv resurslari, mineral va organik o'g'itlar, yoqilg'i-moylash materiallari, texnika va mehnat resurslari qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida eng katta xarajatlarni talab etuvchi omillar hisoblanadi. Ularni oqilona rejalashtirish va aniq maqsadli yo'naltirish orqali ishlab chiqarish tannarxini pasaytirish, ortiqcha sarf-xarajatlarning oldini olish va xo'jaliklarning moliyaviy barqarorligini mustahkamlash mumkin bo'ladi. Ayniqsa, suv tanqisligi tobora kuchayib borayotgan hozirgi sharoitda suvni kam talab qiluvchi ekinlarni mos hududlarda joylashtirish, zamonaviy sug'orish texnologiyalarni joriy etish va suvdan foydalanish madaniyatini oshirish strategik ahamiyat kasb etadi.

Ishlab chiqarish tannarxining pasayishi bevosita xo'jaliklarning iqtisodiy natijalarida o'z aksini topadi. Xarajatlarning qisqarishi va hosildorlikning oshishi sof foydaning ko'payishiga, investitsiya imkoniyatlarining kengayishiga hamda qishloq xo'jaligi subyektlarining kreditga layoqatliligini oshirishga xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida yangi texnologiyalarni joriy etish, ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish va qayta ishlash sanoatini rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratadi. Natijada agrar sohada qo'shilgan qiymat zanjiri kengayadi, qishloq hududlarida bandlik darajasi oshadi va aholining turmush farovonligi yaxshilanadi.

Ilmiy asosda joylashtirilgan ekinlar tizimi tuproq unumdorligini saqlash va tiklash jarayonlarida ham muhim ahamiyatga ega. Tuproqning degradatsiyaga uchrashi, sho'rlanish, eroziya va gumus miqdorining kamayishi ko'plab mintaqalarda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining asosiy cheklovchi omillaridan biriga aylanmoqda. Almashlab ekish tizimining to'g'ri tashkil etilishi, dukkakli va yem-xashak ekinlarining keng joriy qilinishi, organik moddalarning tuproqqa qaytarilishi tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlarini yaxshilaydi. Bu esa yer resurslarining uzoq muddatli ishlab chiqarish salohiyatini saqlab qolish va kelajak avlodlar uchun sog'lom agroekotizimni ta'minlash imkonini beradi.

Ekologik nuqtayi nazardan ham ilmiy asosda joylashtirilgan ekinlar tizimi alohida ahamiyatga ega. Qishloq xo'jaligi faoliyati atrof-muhitga bevosita ta'sir ko'rsatadigan tarmoq bo'lib, noto'g'ri tashkil etilgan ishlab chiqarish tuproq, suv va havo muhitining ifloslanishiga, biologik xilma-xillikning kamayishiga olib kelishi mumkin. Ekinlarni hududlarning tabiiy imkoniyatlariga mos ravishda joylashtirish, kimyoviy vositalardan me'yorida foydalanish, ekologik toza texnologiyalarni

qo'llash agroekotizimlarning barqarorligini ta'minlaydi. Natijada tabiiy resurslarning tiklanish qobiliyati saqlanib qoladi, inson salomatligi uchun xavf tug'diruvchi omillar kamayadi.

Ilmiy asosda tashkil etilgan ekinlarni joylashtirish tizimi oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashda ham muhim rol o'ynaydi. Aholi sonining ortib borishi, urbanizatsiya jarayonlarining tezlashuvi va global bozorlar beqarorligi sharoitida ichki oziq-ovqat ishlab chiqarishni barqaror saqlash har bir davlat uchun strategik vazifa hisoblanadi. Turli guruhdagi ekinlarni muvozanatli joylashtirish orqali asosiy oziq-ovqat mahsulotlari – don, sabzavot, meva, o'simlik yog'i va oqsil manbalarini yetarli hajmda ishlab chiqarish imkoniyati yaratiladi. Bu esa importga qaramlikni kamaytiradi, narxlarning keskin tebranishini oldini oladi va aholi uchun ijtimoiy barqarorlikni ta'minlaydi.

O'zbekiston sharoitida ushbu masala alohida dolzarblik kasb etadi. Mamlakat hududining katta qismi qurg'oqchil iqlim zonasida joylashganligi, sug'oriladigan yerlarning ustunligi, suv resurslarining cheklanganligi va tuproq sho'rlanishining keng tarqalganligi ekinlarni joylashtirishga ilmiy yondashuvni talab etadi. Paxta va g'alla yetishtirishning strategik ahamiyatini saqlab qolgan holda, sabzavotchilik, bog'dorchilik, yem-xashak va dukkakli ekinlar ulushini oshirish orqali ekinlar tarkibini diversifikatsiya qilish respublika qishloq xo'jaligi barqarorligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Bunda hududlarning tabiiy resurslari va ixtisoslashuvi hisobga olinishi muhimdir.

Shuningdek, iqlim o'zgarishi sharoitida ekinlarni joylashtirishning moslashuvchan mexanizmlarini ishlab chiqish zarur. Haroratning ko'tarilishi, yog'ingarchilik rejimining o'zgarishi, ekstremal ob-havo hodisalarining ko'payishi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Shu bois qurg'oqchilikka chidamli, qisqa vegetatsiya davriga ega va yuqori moslashuvchan navlarni joriy etish, suvni tejovchi texnologiyalarni keng qo'llash va agrotexnik tadbirlarni ilmiy asosda rejalashtirish muhim strategik vazifalardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Yer kodeksi. Toshkent, 1998.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qishloq xo'jaligini rivojlantirishga oid farmon va qarorlari to'plami. Toshkent.
3. Ergashev X. Almashlab ekish tizimlari va ularning samaradorligi. Toshkent: Agrar nashr, 2020.
4. Avezbaev Sadulla, Sharipov Sayfuddin Raximovich, Yer tuzishning nazariy asoslari O'quv qo'llanma. Toshkent -2021. 169 b
5. Chertovitskiy A. S., Bazarov A. K. Upravleniye zemlepolzovaniyem. Toshkent, 2009, 3766.
6. Varlamov A. A., Galchenko S. A. Upravleniye zemelnimi resursami. Uchebnoye posobiye. M. GUZ, 2008. -2 4 0 s.
7. Avezbaev Sadulla, Sharipov Sayfuddin Raximovich, Yer tuzishni loyihalash. O'quv qo'llanma. Toshkent -2021. 177 b.

YER TURLARINI VA ALMASHLAB EKISHNI TASHKIL ETISH

J.Ch.Urinov

Qarshi davlat texnika universiteti

Annotatsiya: Mazkur maqolada qishloq xo'jaligi korxonalarida yer turlarini tashkil etish hamda almashlab ekish tizimini ilmiy asosda shakllantirish masalalari yoritilgan. Yer resurslaridan oqilona foydalanish, ularning tarkibi va nisbatini belgilash, yerlarni transformatsiyalash hamda meliorativ, ekologik va agrotexnik tadbirlarni amalga oshirishning ahamiyati tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Yer resurslari, yer turlari, almashlab ekish, haydalma yerlar, pichanzorlar, yaylovlar, daraxtzorlar, melioratsiya, tuproq unumdorligi, eroziya, qishloq xo'jaligi yerlari, yerlarni transformatsiyalash, agroekologik yondashuv.

Qishloq xo'jalik korxonasida xo'jalikda ichki yer asosiy vazifalaridan biri yer turlari va almashlab ekishni tashkil etish hisoblanadi. Uni yechish jarayonida quyidagilar aniqlanadi:

har bir yer uchastkasining xo'jalikdagi vazifasi va foydalanish tartibi;

ayrim yer turlaridan va yer uchastkalaridan foydalanishning intensivlik darajasi;

72	I.K.Gayimnazarov, B.B.Shermatov Analysis of energy-efficient materials in construction.	214
73	U.J.Quvvatov, A.A.Abdirazakov, M.Q.Jomurodova, S.I.Davranov. Gidroto'plash elektr stansiyalari energiya ta'minotida foto energetik qurilmalardan foydalanish.	218
74	M.S.Rasulova, M.F.Xo'jamshukurova. Suv resurslarini boshqarishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati.	220
75	O.N.Norboyev. Qashqadaryo viloyati nishon tumani sharoitida ochiq polimerli 800 m ³ suv havzasida suv bug'lanishini penman modeli asosida hisoblash.	222
76	A.I.Qurbanov, B.E.Norqulov, M.U. Umidullayev, D.A. Qalandarova. Shavot kanalida qirg'oq yuvilishiini oldini olish va morfometrik ko'rsatkichlarini o'zgarishni baholash.	228
77	I.B.Xushmatova, S.Sh.Sag'dullayeva. Chipoletti vodoslivlarida suv sarfini o'lchash: nazariya va amaliyot.	234
78	F.F.Bobomurodov, A.R.Hazratov, I.Sh.Payanova. Suv tashlagichlarning gidravlik samaradorligini oshirish bo'yicha zamonaviy yechimlar	237
79	Б.М.Холбаев, М.Авлакулов Методологические подходы к формированию и управлению мелиоративными режимами.	242
II SHO'BA. YER RESURSLARIDAN BARQAROR FOYDALANISH VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH		
1	С.У.Кадилов, Б.Ш.Хакимжонова, М.Б.Йулчиева. Устойчивое использование земельных ресурсов посредством переработки сланцевого сырья.	244
2	С.У.Кадилов, М.Б.Йулчиева. Разработка технологии снижения пылеобразования на основе кристаллизации почвенных солей для устойчивого использования земельных ресурсов.	247
3	M.U.Isomiddinov. Yer resurslarini boshqarishda sun'iy intellekt texnologiyalarining roli.	249
4	S.Z.Aliqulova, N.A.Mamajonova. Teodolitlarning sanoq olish qurilmalari.	254
5	С.У.Кадилов, М.Б.Йулчиева. Рациональная переработка отходов железоксидного катализатора аммиачного производства с целью получения железных хелатов и эффективного использования земельных ресурсов.	256
6	Ў.Б.Мухторов. Қишлоқ хўжалиги ерларини кадастр баҳолаш ва унинг иқтисодиёт тармоқларидаги аҳамияти.	259
7	S.K.To'rayev. Qashqadaryo viloyati yer fondining yer toifalari va turlari bo'yicha tahlili.	261
8	S.K.To'rayev. Yer hisob tizimlarining tarixiy shakllanishi va ularning rivojlanish tendensiyalari.	265
9	J.Ch.Urinov. O'zbekiston sharoitida yer va ekin turlarini joylashtirish hamda almashlab ekishni tashkil etishning ilmiy asoslari.	272
10	J.Ch.Urinov. Yer turlarini va almashlab ekishni tashkil etish.	278
11	N.M.Xolov. Yerlarni taqsimlash va qayta taqsimlashning sug'oriladigan ekin yerlaridan foydalanish samaradorligiga ta'siri.	283
12	M.A.Xudoynazarova. Baxmal tumani tuproqlarning balandlik bo'ylab tarqalishi.	285
13	Sh.Suyunova. Toshkent viloyati yer resurslaridan oqilona foydalanish.	288
14	M.T.Azimov. Lalmi dehqonchilik hududlarining geografik joylashuvi va ularning hosildorligini oshirishda innovatsion texnologiyalarning roli.	292
15	X.T.Azimov. Yer monitoringi ishlarini olib borish bo'yicha xorijiy davlatlar tajribasi.	295
16	M.T.Azimov. Lalmi yerlarda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish samaradorligini oshirish muammolari.	299