

Suv Tanqisligi Sharoitida Almashlab Ekish Tizimiga Suvsizlikka Bardoshli Ekinlarni Kiritish Loyihasi

Reimov Nietbay Baynazarovich

Qoraqalpog'iston Qishloq xójaligi va agrotexnologiyalar institutining «Yer kadastrı va yerdan foydalanish» kafedrası mudiri,
qishloq xójaligi fanları doctori, professor. Turon Fanlar Akademiyası Akademigi;

Xudaybergenova Nilufar Baxtiyarovna

Qoraqalpog'iston qishloq xójaligi va agrotexnologiyalar institutining 2-bosqish doktoranti;

Izoh - Suv tanqisligi sharoitida rejalashtirilgan hosilni olish va tuproq unumdorligini saqlash bilan yuqorilatishning arzon va qulay rezervi bu suv tanqisligiga bardoshli, imkoni bor ekinlarni ilmiy asoslangan almashlab ekish tizimida ekib, natijali agrotexnologiyalarni qóllash hisoblanadi. Qoraqalpog'iston Respublikası agroiklim sharoiti yildan yilga keskin yuqorilab borishi, suv tanqisligi ortishi va yerlarning shórlanish darajaları ortib borishi sababidan suvni kóp talab qiladigan ósimliklar bilan suvni kam talab qiluvchi ósimlik túrlarini almashlab ekishning suvni kam talab qiladigan, stress omillarga va tuproq shurlanishiga bardoshli yangi tizimini loyihalash maqsadga muvofiq.

Аннотация- В условиях водного дефицита недорогим и удобным резервом сохранения и повышения плодородия почвы является посев культур, устойчивых к водному дефициту, с возможностью получения планового урожая с меньшим количеством воды, в научно обоснованной системе севооборота, а также использовать полученные агро технологии. Агроклиматические условия Республики Каракалпакстан с каждым годом ухудшаются, увеличивается дефицит воды и повышается степень засоленности земель. Поэтому необходимо будет разработать новых систем севооборотов сельскохозяйственных культур устойчивых стресс факторам, засолению почвы и требующие меньше количество воды для орошения.

Annotation - A cheap and convenient reserve for maintaining and increasing soil fertility in the conditions of water scarcity is to plant crops that are resistant to water scarcity, with the possibility of getting a planned harvest with less water, in a scientifically based rotation system, and to use the resulting agrotechnologies considered. Due to the fact that the agro-climatic conditions of the Republic of Karakalpakstan are increasing year by year, the water shortage is increasing and the salinity levels of the land are increasing, a new system of alternating planting of plants that require a lot of water with those that require less water design is appropriate.

Kalit sózlar- Qoraqalpog'iston, tuproq, suv yetishmovchiligi, almashlab ekish, tizim, loyiha, góza, kunjut, tariq, beda, mosh, loviya, bahorgi bugdoy, jóxori.

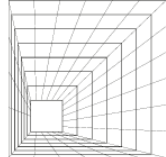
Klyuchevie slova - Karakalpakstan, pochva, malovod'e, sevooborot, sistema, proekt, xlopok, kunjut, proso, lyucerna, lyucerna, fasol`, yarovaya pshenica, oves.

Keywords - Karakalpakstan, soil, water shortage, crop rotation, system, project, cotton, sesame, millet, alfalfa, mash, beans, spring wheat, oats.

Kirish

Qoraqalpog'iston Respublikası Amudaryoning eng oxirida joylashganligi sababli har yili berilayotgan suv miqdorining kamayib borayotganligidan songi yillari suv yetishmovchiligi keskin kuzatilmoqda. Dunyo ekspertlari bashorati bóyicha 2050-yilga kelib Amudaryo basseynida daryo oqimi kólamı 60-66%, Sirdaryoda 2-6 % kamayib, hozirgi kelib turgan suv miqdori besh barobar kamayib qurgoqchilikning kuchayishiga olib kelmoqda.

Ózbekiston Respublikası Prezidentining 2024- yil 5-yanvardagi suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish hamda suv resurslaridan foydalanish samaradorligini

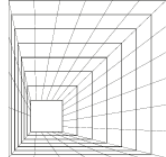


oshirish chora-tadbirlari tógrisida”gi, PQ-5-sonli qarori ijrosini táminlash, suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish, suvdan foydalanish madaniyatini yuksaltirish orqali aholi ongida shakllangan «suv – tekin» tushunchasidan voz kechish hamda suvni tejaydigan suǵorish texnologiyalarini kengaytirilgan tartibda joriy etishni davom ettirish bóyicha vazirlikka yuklatilgan vazifalar ijrosini belgilangan muddatlarda sifatli va tólaqonli tashkil etish va táminlash yuzasidan barcha darajadagi rahbar-xodimlarning shaxsiy mas’uliyati va javobgarligini yanada kuchaytirish maqsadida vazifalar qóyilgan.

Qishloq xójaligi ekinlaridan rejalashtirilgan hosilni olishda tadqiqot regionidagi suv taminoti katta ahamiyatga ega ekanligi ilmiy tashkilotlarning júda kóp tajiriybalarida isbotlangan va jahon dehqonchiligi tajribasida tasdiqlangan. Almashlab ekishni tuǵri loyihalashtirish uchun tuproq xaritasi va agronomik kartogramma málumotlari asosida haydaladigan yerlar bir nechta kategoriyaga bólinadi. Yerlarni mexanik tarkibi boiyicha bólish har xil almashlab ekishlarni to’g’ri joylashtirish imkonini beradi [1].

Mavzuning dolzarbligi

Almashlab ekish - tuproq salomatligini yaxshilash, tuproqdagi ozuqa moddalarini optimallashtirish, zararkunandalar va begona ótlar bosimiga qarshi kurashish uchun bir er uchastkasiga ketma-ketligi tuǵri keladigan turli xil ekinlarni ekish amaliyotidir. Almashlab ekish - bir xil maydonda vegetatsiya fasllari ketma-ketligi bóyicha bir qator turli xil ekinlarni yetishtirish amaliyotidir. Ushbu amaliyot ekinlarning ozuqa moddalarining bir tóplamiga bog’liqligini, zararkunandalar va begona ótlar bosimini, shuningdek, chidamli zararkunandalar va begona ótlarning paydo bólish ehtimolini kamaytiradi. Almashlab ekish tuproq azotining mavjudligini yaxshilash va ishlatiladigan azotli óǵit miqdorini kamaytirish orqali nitrat, yer usti va er osti suvlariga kirib borish xavfini kamaytirishda asosiy rol óynaydi. Almashlab ekish tuproqdagi organik moddalar miqdorini oshirish orqali suvdan foydalanish samaradorligini oshiradi, bu esa tuproq tuzilishi va suvni ushlab turish qobiliyatini yaxshilaydi. Shuningdek, bu usul ósimliklar qurǵoqchilik paytida foydalanishi mumkin bólgan chuqur tuproq qatlamlarida namlikni saqlashga yordam beradi. Shunday qilib, fermerlar suǵorish suvidan foydalanishni kamaytirishlari mumkin. Yildan yilga turli xil ekinlarni almashtirish turli xil iqtisodiy va ekologik foyda keltiradi. Bundan tashqari, almashlab ekish uzoq muddatli tuproq va fermer xójaliklarini boshqarishda yordam beradi. Turli xil ekinlarni aylantirish zararkunandalarning aylanishini buzishi va tuproqqa qóshimcha oziq moddalar qóshishi mumkin. Oqilona qóllaniladigan almashlab ekish chuqur ildizli va sayoz ildizli ósimliklarni almashtirib, tuproq tuzilishi va unumdorligini oshirishi mumkin. Óz navbatida bu eroziyani kamaytirishi va infiltratsiya qobiliyatini oshiradi. Tuproqqa turli xil foyda keltiradi. Almashlab ekish, tabiatan, chim, yashil góǵg va boshqa ósimlik qoldiqlaridan biomassa tásirini oshiradi. Almashlab ekish sharoitida tuproqni intensiv ishlashga bólgan ehtiyojning kamayishi biomassani tóplash ozuqa moddalarini kóproq ushlab turish va undan foydalanishga olib keladi, qóshimcha ozuqa moddalariga bólgan ehtiyojni kamaytiradi. Almashlab ekish tuproq unumdorligini oshiradi va óz navbatida ekinlar hosildorligini oshiradi. Almashlab ekish tuproq eroziyasini kamaytirishga va tuproqning fizik-kimyoviy muvozanatini tiklashga yordam beradi. Organik moddalar mikroblarning ósishini oziqlantiradi, bu ularning nobud bólishi va parchalanishi paytida N ning chiqishini oshiradi. Ilgari hech narsa ekmaslik erning dam olishiga va ozuqa moddalarini tóldirishiga imkon berar edi va hozirgi kunda almashlab ekish hosildorlikni oshirishga yordam beradi, buning uchun kuzgi davrlarni tuproq ozuqa moddalarini tóldiradigan turli xil ekinlarni yetishtirish bilan almashtirildi. Almashlab ekish atrof-muhit uchun foydalidir, chunki u biologik xilma-xillikni raǵbatlantiradi, pestitsidlar va óǵitlardan foydalanishni kamaytiradi, tuproq eroziyasini oldini oladi, tuproq salomatligini yaxshilaydi va iqlim ózgarishi oqibatlarini kamaytiradi. Almashlab ekish, avval aytib ótilganidek, tuproqning ozuqa moddalarini yangilashiga yordam beradi, shuning uchun kamroq



ógit kerak bóladi. Dukkakli ekinlarni ekish, masalan, tuproq azotini fiksatsiyalashni kuchaytiradi, chunki bu ósimliklarda azot saqlovchi bakteriyalar mavjud. Almashlab ekish orqali ósimliklarning biologik xilma-xilligini oshirish fermerlar uchun tuproq sifatini oshirishning kuchli vositasidir. Hatto bir yoki ikkita ekin bilan almashlab ekish hosildorlik va atrof-muhit sifatini tartibga solishga yordam beradigan tuproqning fizik, kimyoviy va biologik jarayonlarini yaxshilaydi. Bu esa óz navbatida qishloq xójaligi yerlaridan va suv rsurslaridan foydalanishning samaradorligini óshiradi [2].

Materiallar va uslublar

Tadqiqotda dala usuli qóllanilib, hisob-kitob, solishtirish, kuzatish, baholash, matematik-statistik, monografik, qiyosiy tahlil kabi usullardan foydalanilgan. Ilmiy izlanishlar dala va laboratoriya sharoitlarida va A.S.Sokolovning tuzatilgan xatoliklarning umumlashtirilgan usuli va B.A.Dospexovning bir faktorli metodikalrida olib borildi [3,4].

Almashlab ekish mahsulot tuproqlarning ozuqa, havo, suv va boshqa sharoitlariga tásir etib, ósimliklarning ósish sharoitlarini ózgartiruvchi operatsiyalar hisobiga olinishi mumkin va qóshimcha sof daromad hisobiga qoplanadi [2].

Tadqiqot natijalari

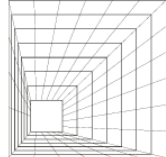
O'tkazilgan dala tajribalaridan almashlab ekish tizimlariga kiritilayotgan donli, moyli va dukkakli ekinlarning (tariq, kunjut, mosh, lobiya, juxori, beda va bahori buǵdoy) suv tanqisligi vaqtida suvni kam talab qilishi, tuproqni yaxshilovchi xossalari sababidan tadqiqot o'tkazilayotgan dala tuproǵi misolida tuproqni yaxshilovchi xossalari malum buldi [2]. Bunda rotatsiya davomida tuproq unumdorligiga ijobiy tasir kursatuvi uchun almashlab ekish tizimining birinchi zvenosining daslabki uch yilida bedani, sungi yillari bahori buǵdoyni kiritish va ikkinchi zvenosining birinchi dalasiga mosh, lobiyani va ikkinchi zvenoning ikkinchi va uchinshi dalalariga juxorini, sabzavot, poliz ekinlarini hamda kunjutni kiritish maqsadga muvofiq bwladi. Bunday asosiy maqsad almashlab ekishning tizimining birinchi bo'limida qishloq xwjaligi ekinlaridan rejalashtirilgan hosilni olish bilan birga tuproq unumdorligini saqlash va oshirib borish, ikkinchi bwlimida qishloq xo'jaligi ekinlaridan rejalashtirilgan hosilni olish bilan birga to'plangan ozuqa moddalarni maqsadli va sifatli ishlatish, uchinshi bo'limida yana tuproqqa oziq moddalarni olib kiradigan ekinlarni (mosh, lobiya, klever, esparcet) va turtinchi bo'limida almashlab ekishning rotatsiyasi davomida yig'ilgan ozuqa moddalarni tartibli ketma ketlikda, dehqonchilikning «ozuqa moddalarni tuproqqa qaytarib berish» Nizomi asosida ekinlarni joylashtirishni loyihalashtirish bilan bir qatorda yuqori iqtisodiy samaradorlikga etishish bo'lib hisoblanadi [4].

Almashlab ekish tizimida suvni kam talab qiladigan va rejalashtirilgan olish bilan bir qatorda almashlab ekish tizimidan don, moy, em-hashak, poliz, savzavot va boshqa da ekinlaridan xilma-xil únumlarni olish mumkin [5].

Muhokamalar

Almashlab ekishni tuǵri loyihalash orqali tuproq unumdorligini saqlash, oshirish va qishloq xo'jaligi ekinlaridan yuqori hosil olish mumkin bo'lsa nimaga hozirgi vaqtda almashlab ekish sut amalga oshirilayabdi degan savol tuǵilishi mumkin. Sababi almashlab ekishning tuǵri amalga oshirilishi tashkiliy masala bo'lib, xo'jaliklarda erlarning haqiqiy egalariga borib etishiga boǵliq bo'ladi. Bizning Respublikamizda erlardan natijali foydalanib, o'z mehnatining natijasini ko'rayotgan er egallavchi-fermer va boshqa da erdan foydalanuvchilar kupaymaqda.

Hozirgi kunda almashlab ekish tizimi bizning Respublika sharoitida faqat malum hududlardagina amalga oshirilmoqda. Kópchilik almashlab ekish tizimlarida suv tanqisligi hisobga olinmasdan góza, makkajóxóri, sholi va beda ekinlarini almashlab ekishni yólgá qóygan. Bu esa ekin maydonlarining hosildorligining pasayib ketishiga sabab bólmoqda. Suv



tanqisligi sharoitida almashlab ekish maydonlarida donli va dukkakli ekin túrlarini kuproq ekish maqsadga muvofiq. Chunki dukkakli ósimliklar tuproqlarda oziq moddalarini kupaytadi.

Qisqacha xulosalar

1. Suv tanqisligi kuchayayotgan davrda suvni kam talab qiladigan beda, bahori buǵdoy, kunjut, tariq, jóxori ekinlari loyihalashtirish maqsadga muvofiq.
2. Suv taqchilligi sharoitida qishloq xwjaligi ekinlaridan rejalashtirilgan hosilni olish bilan birga tuproq unumdorligini saqlash va oshirib borish, olinadigan mahsulotlar turlari xilma xilligini kupaytirish orqali xalqimizning oziq ovqat Dasturi talablarini bajarishga tula imkoniyatlar bor.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev.SH.M Ózbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 5-yanvardagi «Quyi bóǵinda suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish hamda suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari tóǵrisida»gi PQ-5-sonli qarori.
2. Reimov.N.B, Xudaybergenova N.B, Reimov O.N “Orol bóyi suv tanqisligi sharoitida dehqonchilik yuritish” Xorazm Mamun akademiyasi Axborotnomasi.2021-8 soni. 72-75-betlar. ISSN 2091-573 X. (VAK róyxatidagi jurnal) Xiva-2021.
3. Reimov N.B., Xojasov A., Sultanov U. Vliyanie xlopkovo-lyucernovogo sevooborota na meliorativnoe sostoyanie zemel`. //Jurnal «Uzbekiston qishlok xujaligi», №6,. Str 11. Tashkent, 2002 g.
4. Reimov N.B., Namozov X., Juraev G. Intensivno ispol`zovat` zemlyu. Ekologicheskiy vestnik informacion-analiticheskiy i nauchno-prakticheskiy jurnal Goskompriroda Ruz.
5. Shivan Pandey “Crop rotation and intercropping techniques” ResearchGate Chapter-April 2024.39-53-pp.