



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



ЎУТ: 631.633.174

**QORAQALPOG'ISTONDA SUV TANQISLIGI SHAROITIDA JO'XORINING
QURG'OQCHILIK VA SHO'RGACHIDAMLI «AZAMAT» NAVINING
AGROTEKNOLOGIYASI**

Turdishev Bekmurat Xojamuratovich

Qoraqalpogʻiston dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutining direktori, qishloq xoʻjaligi fanlari nomzodi, katta ilmiy xodim.

Reimov Nietbay Baynazarovich

Qoraqalpogʻiston qishloq xoʻjaligi va agroteknologiyalar institutining professori. Don va sholi ilmiy tadqiqot instituti direktorining ilm, fan va innovat-siyalar boʻyicha maslahatchisi.

Qishloq xoʻjaligi fanlari doktori. nietbayreimov6@gmail.com.

Rizayev Shuxrat Xudayberdiyevich

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti professori, qishloq xoʻjaligi fanlari doktori.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19244454>

Annotasiya - Ilmiy maqolada Qoraqalpogʻiston Respublikasida kuzatilayotgan suv tanqisligi, tuproq shoʻrlanishi hamda global iqlim oʻzgarishi sharoitiga moslashgan joʻxorning koʻp yillik «Azamat» navini yetishtirish agroteknologiyasi boʻyicha maʼlumotlar keltirilgan.

Аннотация: В данной статье рассматривается эффективная агротехнология выращивания многолетнего сорта кукурузы "Азамат," адаптированного к условиям дефицита воды, засоленных почв и глобального изменения климата в Республике Каракалпакстан.

Abstract: This article discusses the effective agrotechnology for cultivating the "Azamat" annual sorghum variety, adapted to the conditions of water scarcity, saline soils, and global climate change in the Republic of Karakalpakstan.

Kalit soʻzlar – Qoraqalpogʻiston, suv taqchilligi, shoʻrlangan tuproqlar, global iqlim, joʻxori, Azamat navi.

Ключевые слова - Каракалпакстан, дефицит воды, засоленные почвы, глобальный климат, кукуруза, сорт Азамат.

Keywords - Karakalpakstan, water shortage, saline soils, global climate, corn, variety Azamat.

Kirish. Qoraqalpogʻiston Respublikasi Amudaryoning eng oxirida joylashganligidan va har yili berilayotgan suv limitining kamayib borayotganligidan mintaqada soʻnngi yillarda keskin suv tanqisligi kuzatilmoqda. Maʼlumotlarga koʻra, 2000-2001 yillari zarur suv miqdorning faqatgina 39-43%, 2007-2008 yillarda 46-52%, sungi 5 yilda zarur suv miqdorining 54-62% taʼminlab berildi. Dunyo ekspertlarining tahliliga qaraganda suv tanqisligi yaqin kelajakda yana bir necha marta qaytalanishi mumkin va 2050 yillarga kelib Amudaryodagi suv taʼminoti hozirgiga nisbatan 15-20% ga kamayishi prognoz qilinmoqda. Bunday suv tanqisligi sharoitida mintaqada suv taʼminotiga qarab qurgʻoqchilikka chidamlili, suvni kam talab qiladigan qishloq xoʻjalik ekinlarini ekish, ularni suv tanqisligi sharoitidagi agroteknikasini takomillashtirish, bu borada, dehqonchilikni yuritishning yangi tizimini ishlab chiqish davr talabi boʻlib bormoqda.

Albatta bunday sharoitda tuproq shoʻrlanishi va qurgʻoqchilikka chidamli ekin turlaridan oqjoʻxori ekini turlarini ekish maydonlarini kengaytirish, yetishtirish agroteknikasini ishlab chiqish oziq-ovqat mahsulotlari va chorvachilik uchun zarur boʻlgan yem-xashak bazasini



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



kengaytirishda dolzarb boʻlib, bu esa, mintaqada dehqonchilik bilan birga chorvachilikni yanada rivojlantirishda muhim hisoblanadi.

2026 yil 20 fevralda Oʻzbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan belgilab berilgan Qoraqalpogʻiston Respublikasini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish boʻyicha ustuvor vazifalarida soʻnggi yillarda Qoraqalpogʻiston iqtisodiyotida sezilarli ijobiy oʻzgarishlarga erishilgani haqida aytib oʻtilgan edi. Jumladan, 8 yil oldin hudud iqtisodiyoti aholi jon boshiga hajm boʻyicha eng oxirgi oʻrinda boʻlgan boʻlsa, bugun 7-oʻringa koʻtarilgan. Oldin sanoat mahsulotlarining atigi 4 foizi eksportga chiqqan boʻlsa, hozir bu koʻrsatkich 30 foizga yetgan. Umumiy eksport 2016 yilga nisbatan 3,5 karra oshib, 2,1 milliard dollar boʻlgan.

Tuproq meliorativ holati noqulay boʻlgan yerlardan samarali foydalanish va chorvachilikni kengaytirishda zarur boʻlgan miqdordagi yem-xashak bazasini shakllantirishda ushbu muammo va vazifalarni yechish uchun Qoraqalpogʻiston Respublikasida chorvachiligining hozirgi holati, ularning turlari boʻyicha tahlilini oʻtkazish uchun biz tahliliy ishlarni olib borildi. Tahlillarga koʻra, mintaqada 2025 yil holatiga yirik shoxli katta yoshdagi qoramollar bilan yosh qoramollarning soni 1527729 bosh, qoʻy echkilarning soni 1087106 bosh, otlarning va toychoqlarning soni 34540 va 23395 bosh, choʻchqalarning soni 535576 bosh va parrandalar soni 4165570 ta ekanligi hamda jami 7350621 bosh ekanligi aniqlandi. Ushbu koʻrsatilgan hisobdagi chorva mollari, ot-toychoqlar, choʻchqalar va parrandalar turlari uchun yetarli yem hashak bazasini jamgʻarishga qurgʻoqchilikga va shoʻrga chidamli yem xashak ekinlarini yetishtirish agrotexnologiyasini ishlab chiqish zarur boʻladi. Shuningdek, hozirda qoʻllanilib kelinayotgan agrotexnologik tadbirlarning baʼzi bir elementlarini takomillashtirish lozimligini hozirgi ishlab chiqarishdan olinayotgan natijalar oʻzlari dalillamoqda.

Lekin, qishloq xoʻjaligi yunalishida suv tanqisligi va boshqa har xil sabablar bilan Qoraqalpogʻistonda mavjud yer resursidan foydalanish darajasi hudud imkoniyatlariga mos emasligi koʻrsatib oʻtildi. Mavjud maydonlarning atigi 2,5 foiziga ekin ekilayotgani, qolgan 16 million gektarida deyarli dehqonchilik yuritilmayotganligi qayd etildi. Demak, iqlimga mos yangi ekin turlarini topib, ularni yetishtirish boʻyicha ilmiy-amaliy tajribalarni yoʻlga qoʻyish, suvsizlik va shoʻrga chidamli, shu jumladan, yem xashak ekinlarini katta maydonlarda yetishtirib, chorvachilikni rivojlantirish vazifalari belgilangan.

Materiallar va uslublar. Dala va laboratoriya tahlillari, fenologik kuzatuvlar hamda biometrik oʻlchashlar “Dala tajribalarini oʻtkazish uslublari”, “Agronomiyada ilmiy tadqiqot uslublari”, “Qishloq xoʻjalik ekinlarini Davlat nav sinash nazoratidan oʻtkazish qoʻllanmasi”, “Методика полевого опыта”, “Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах” uslubiy qoʻllanmalari asosida, tajribalardan olingan maʼlumotlarga statistik ishlov berish B.A.Dospexovning bir omilli dispers usulida amalga oshirildi.

Asosiy tajriba Qoraqalpogʻiston dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutida va Respublika boʻyicha maʼlumotlar qiyosiy tahlil, statistik maʼlumotlar va monografik usulda Respublikadagi chorvachilik hamda chorvachilikga bogʻliq obektlarda olib borildi. Bunda asosan Respublikadagi har yili chorvachilik yem xashak bazasini taʼminlash uchun yetishtirilayotgan hamda yem hashak uchun ishlatilishi mumkin boʻlgan boshqa ekinlarning qoʻshimcha ikkilamchi mahsulotlari, tabiiy va madaniy yaylovzorlar mahsuldorligi hisobga olindi.



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



Olingan natijalar va ularning tahlili. Suv tanqisligi sharoitida chorvachilikni rivojlantirish uchun suv tanqisligiga bardoshli, kam suv bilan rejalashtirilgan hosil berish imkoni bor ekinlarni ilmiy asoslangan almashlab ekish tizimida ekib, ularning natijali agrotexnologiyasini ishlab chiqish tadqiqotning asosiy maqsadlaridan hisoblanadi. Bunday ekinlarga oq juxorining suv tanqisligiga bardoshli «Azamat» navi oʻrganildi. Ushbu nav suvsizlikga va shoʻrga chidamli boʻlib, koʻp yillik oʻsimlik boʻlgani uchun deyarli yil davomida yer betini yopib, tuproqdan suvning ortiqcha bugʻlanishining oldini oladi, tuproqning ustki qismda zarur miqdordagi namni saqlab, mikroiqlimni vujudga keltiradi. Mintaqadagi oʻtgan yillardagi koʻrsatgishlarda suvga bardoshli ekinlar maydoni va ekinlarni almashlab ekishning hozirgi holati hali talab darajasida emasligini koʻrsatadi. Yerlarga egalik shaklining fermer va boshqa yerdan foydalanuvchilar tizimlariga oʻzgarishi, suv tanqisligi, global iqlim oʻzgarishi va yerlarning shoʻrlanish jarayonining ortib borayotganligi hozirgi kunda dehqon va chorvador fermerlarni noquloy ahvolga solib qoʻydi.

Shuning uchun biz ushbu ilmiy tadqiqot ishida oldin ekishda, yer balansida turgan yerlar har xil sabablar bilan faol foydalanishdan chiqib qolgan, begona oʻtlar bosib, yerlarning notekislik darajasi konturlar diagonali boʻyicha 80-85 sm ga boʻlgan yerlarda tajribalar olib borildi. Dagʻalli (cochniy) yem hashak yetishtirish uchun yangi, qurgʻoqchilik sharoitida rejalashtirilgan hosilni beradigan, suvni kam talab qiladigan, ildiz tizimi chuqur ketadigan, yiliga 3-4 urib olish imkoni bor yom hashak ekinlaridan - joʻxorining yangi, koʻp yillik, istiqbolli «Azamat» navining suv taqchilligi sharoitida yaxshi hosil berishi uchun, uni yetishtirish agrotexnologiyasini ishlab chiqish, hozirda qoʻllanilib kelinayotgan agrotexnologiyani takomillashtirish ishlarining dastlabki natijalari hisob kitob qilinmoqda.

Tajribada almashlab ekishning dastlabki zvenosida koʻp yillik joʻxorining «Azamat» navidan 84,4 s/ga yashil biomassa hosili olingan bulsa, fakat gung berilgan variantlardan 103,6-151,6 s/ga va gung bilan birga madaniy ugitlar berilgan variantlardan 180,5-203,6 s/ga yashil biomassa hosili olindi.

Tajribada almashlab ekishning ikkinchi zvenosida qushimcha madaniy ugʻitlardan azot-250, fosfor 175 va 125 kg/ga hisobidan va maxalliy ugitlar gektariga yiliga 13 t/ga hisobidan berilganda almashlab ekish fonida juxorining tup soni 31,2 ming/ga boʻlib va 557,7 s/ga xosildorlikni taʼminlab, tuproq unumdorligi saklanib va daslabki xolatidan yuqori holati kuzatildi.

Tajribada almashlab ekishning dastlabki zvenosida kushimcha madaniy va mahalliy ugʻitlar berilmaganda birinchi variantida oq joʻxori almashlab ekish fonida ekinning 481,3 s/ga xosildorlik taʼminlandi va tuproq unumdorligining nomukobilligi (disbalansi) kuzatildi.

Tajriba yillari biz tuproqda oʻtmishdosh ekinlar taʼsirida va nazorat usullarida ildiz massalarining toʻplanish dinamikasini koʻzatib bordik. Bizning tajribamizda va oldin utkazilgan tajribalar asosida Qoraqalpogʻiston Respublikasi shoʻrlangan, past xosildorli tuprogʻi sharoitida uzidan keyin kup organik massa qoldiradigan oʻtmishdosh ekinlarni ekish tuproq chirindisini (gumusni) saqlashning ishonchli daragi ekanligini tajriba natijalari tasdiqladi. Iqtisodiy va ishlab chikarish nuqtai nazardan tuproqni ozik moddalar bilan boyitishning ushbu usuli juda qulay usul boʻlib, uni foydalanish uchun koʻshimcha mablag talab etilmaydi. Sababi u dalaning uzida buladi. Oʻtmishdosh ekinlar organik qoldiqlaridan foydalanishning yana bir foydali tomoni ular dalada bir tekis tarqalgan boʻladi. Bedaning ildiz massasining mikdori aniqlash uchun monolit usulida (50 x 50 sm) 50 sm chuqurlikda namunalar olindi. Olingan namunalar tarkibidan ildiz massalari yuvilib olinib, quritilib ulchandi Almashlab ekish tizimlarining xar xil tizimlarining



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



mahsuldorligini aniqlash uchun 100 gektar sugoriladigan maydondan olinadigan almashlab ekish ekinlarining hosildorligini hisobladik.

Tajribadagi har xil almashlab ekish tizimining hosildorligi 100 gektar yer maydaniga nisbatan maydoni va oʻsimlik turi bilan ushbu usulda ishlatilgan agrotexnologik tadbir sifatiga bogʻliq boʻladi. Mayda qismlarga boʻlingan 1:3:1:2 tizimiga nisbatan ikki marta yem xashak hosil koʻp. Almashlab ekishning 1:3 va 1:2 tizimida oʻsimliklar turlar boʻyicha ikki marta almashib tuproq unumdorligi, fitosanitariya holatiga, agrofizik va agrokimyoviy xususiyatiga taʼsir etib 496-512 sentner (1 gektar hisobida) hosilni taʼminladi.

Oʻtmishdosh ekinlarning ildiz qoldiqlari natijalarini tahlillab koʻrganimizda juxorini qoʻshimcha oziqlantirganda (var 3) almashlab ekishning birinchi zvenosida 75,8 s/ga va ikkinchi zvenosida 93,2 s/ga ildiz massasi va rotatsiya davomida 169 s/ga ildiz massasi olindi.

Almashlab ekish tizimining birinchi zvenosiga nisbatan ikkinchi zvenosida joʻxorining «Azamat» navi ekilgan usullarida almashlab ekish tizimining birinchi zvenosiga nisbatan ikkinchi zvenosida oq joʻxorining «Azamat» navining hosildorligi maʼlum darajada yuqori va almashlab ekish tizimida tuproqning unumdorlik darajasiga, tuproqning mexanik tarkibiga, agrokimyoviy va agrofizika xossalriga ham da fitosanitariyaviy holatiga foydali boʻlib, ekinlar uchun quloy sharoit yaratilganligi tufayli tajriba tizimida yillar boʻyi ekinlar hosildorligi ortishi bilan birga maʼlum darajada tuproq unumdorligining da yuqorilaganligini koʻrsatadi.

Almashlab ekish tizimining 1:3:1:2 tizimi yem xashak va don olish uchun manba hisoblanib aholini mahalliy don yoki urugʻlik material bilan va chorvachilikni mahalliy arzon yem xashak bilan taʼminlashning arzon usuli hisoblanadi.

Xulosa va tavsiyalar. 1. Qoraqalpogʻiston Respublikasi keskin kontinental, suv tanqisligi va shurlangan tuproq sharoitida mavjud suv, yer va boshqa da resurslardan tugri foydalanish uchun yer ustini deyarli yil davomida tulik yepib turadigan, sizot suvlarini aktiv qullanadigan kup yillik, istiqbolli «Azamat» navini kuplab ekish maqsadga muvofiq.

2. Qishloq xoʻjaligi ekinlarini maqsadli va tizimli almashlab ekish arqali yerlarning har bir gektarini natijali foydalanishga, tuproq unumdorligini saqlash bilan birga almashlab ekish maydonlarining har bir gektaridan kup turli va yuqori hosilni olishga imkon boʻlishligini tajribalarimiz isbotladi.

3. Almashlab ekish ikki zvenosida da juxorining kup yillik, istiqbolli, shurga va suv tanqisligiga bardoshli «Azamat» navini gungning 13 t/ga va madaniy ugʻitlarning azot-250, fosfor 175 va kaliy 125kg/ga hisobidan berib, almashlab ekishning barcha zvenolarida ekish chorvachilik uchun 180,5203,6 s/ga biomassani taʼminlaydi va tuproq unumdorligini saqlaydi.

4. Almashlab ekish tizimida tuproq unumdorligini ishonchli saqlash uchun har uch yilda bir marta, yaʼni tajribaning birinchi va turtinchi yili bahorda ekinlarni ekishdan oldin yerlar surilgandan sung, tirma mala tagiga 40t/ga hisobidan yarim chirigan qoramol gungini berish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev SH.M.//Buyuk kelajagimizni mard va oliy janob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent. «Uzbekiston», NMIU, 2017. 488 6.
2. Dospexov B.D. Metodika polevogo opita (4-oye izd.). M.: Kolos, 1986. -415 c.
3. Reimov N., Reumova F., Reumov O. Juxorining yangi, istiqbolli, koʻp yillik «Azamat» navi./ International scientipik – praktikal online conference on “Emergency management and



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



public health research in Asia? Which will be hosted by Erasmus+ Program International Conference Sphera. May 23, 2020.

4. Reimov N., Reimov O., Reimova F., Многолетное сорго и его агротехнология // Monografiya pokonferencyjha. Science. Research. Development 29/ v 06, Gdańsk. Polsha. Warshawa 2020. ISBN 978 – 83 – 401-50-1yu 55-58 P.

5.Reimov N.B, Reimov O.N. Dehqonchilik bilan chorvachilikni birlashtirish // Jurnal «Uzbekiston qishloq xujaligi». 2009. №4 str. 26. Tashkent-2009.