

**“OROLBO‘YI HUDUDINING MURAKKAB STRESS OMILLARIGA
(SHO‘RGA, QURG‘OQCHILIKKA, KASALLIKGA)
BARDOSHLI, BAHORGI BUG‘DOYNING SERHOSIL, DONNING SIFAT
KO‘RSATKICHLARI YUQORI BO‘LGAN NAVLARNI TANLASH VA
RESURSTEJAMKOR AGROTEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH”**

Boysunov. N.B.

Candidate of Agricultural Sciences, Senior scientific researcher.

Nurillayev. I.X.

Junior scientific researchers.

Southern Agricultural Research Institute, 180100, Karshi city, Kashkadarya region,
Uzbekistan.

E-mail: nurzod.bosunov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

С целью оценки солеустойчивости в Каракалпакских почвенно-климатических условиях проведен посев 50 сортов и разновидностей яровой пшеницы. В целях разработки агротехники посева яровой пшеницы сортов «Жануб Гавхари», «Парвоз» и «Навруз» по-новому и определения их устойчивости к засолению почвы, научного производства зерна и риса в хозяйствах, расположенных в островном районе посевной семян проводится на полях ассоциации, проводятся фенологические наблюдения и получаются научные выводы.

Ключевые слово: поля, навруз, жануб гавхари, рост, вегетационный период, облиственность, продуктивность.

ABSTRACT

In order to assess salt tolerance in the Karakalpak soil and climatic conditions, 50 varieties and varieties of spring wheat were sown. In order to develop agrotechnics for sowing spring wheat varieties "Janub gavxari", "Parvoz" and "Navro'z" in a new way and determine their resistance to soil salinization, scientific production of grain and rice in farms located in the island region, sowing of seeds is carried out on the fields of the association, phenological observations are carried out and scientific conclusions are obtained.

Key words: spring wheat, variety, growth, vegetation period, foliage, productivity.

Hozirgi vaqtda dunyoda oziq-ovqat taqchilligi va suv tanqisligi eng katta muammoga aylanib bormoqda. Yer yuzining katta qismi sho'rlangan yoki sho'rlanishga uchrab bormoqda. Bundan tashqari, suv sifatining pastligi va drenaj tizimlarining yomonligi sho'rlanishning ortib borishiga sabab bo'lmoqda. Natijada esa bu muammolar ko'plab mamlakatlarda tuproq unumdorligi va yetishtirilayotgan maxsulot sifatini yomonlashishiga olib kelmoqda. Sho'rlanish bug'doy sifati va hosildorligi uchun katta cheklovchi omildir[3,8]. Dunyoning asosiy bug'doy yetishtiradigan mamlakatlarida bug'doy o'sishi, hosildorligi va sifatiga sho'rlanish juda kata ta'sir qiladi. Bu muammoni hal qilish uchun seleksiya yo'li bilan bardoshli navlarni ko'paytirish kerak va sifatli urug'chilikni tashkil etish lozim.

Bug'doy (*Triticum aestivum L.*) dunyoda ekin maydoni bo'yicha asosiy o'rinni egallaydi. U oziq-ovqat sanoati mahsulotlarining deyarli 20 foizini ta'minlaydi. Bu esa uning ne chog'li ahamiyatli ekanligini anglatadi[7]. Shu boisdan hozirda seleksiya oldida turgan asosiy vazifalardan biri bug'doyning kasallik, zararkunandalar, qurg'oqchilik, sho'rga va bir qancha stress omillarga bardoshli yangi navlarni yaratish turibdi.

Tadqiqot maqsadi – Bug'doy dunyo qishloq xo'jaligida eng muhim boshqoli don ekinlaridan biri hisoblanib, jami qishloq xo'jaligida foydalaniladigan ekin maydonlarining 17 foizini egallaydi va har yili 750 million tonna atrofida don hosili yetishtiriladi. Dunyo miqyosida jami 240, 8 mln gektarga bug'doy ekilib, yaqin yillarda bug'doy doniga bo'lgan talab yanada ortib borishi bashorat qilinmoqda.

Bugungi kunda dunyoda bug'doy yetishtirishda resurstejamkor texnologiyalarni qo'llash hisobiga sifatli va mo'l hosil olishga katta ahamiyat berilmoqda. Dunyo bo'yicha 2016 yilda jami 729 mln. tonna bug'doy doni yetishtirilgan bo'lsa, shundan yumshoq bug'doy ulushi jami ekilgan bug'doyning deyarli 95 foiziga to'g'ri keladi. Boshqoli don ekinlari ekiladigan maydonlar tuproqlarining unumdorligini saqlash va oshirish maqsadida ko'plab davlatlarda boshqoli don ekinlarini yetishtirishda resurstejamkor (No-till) texnologiyani qo'llash orqali ijobiy natijalarga erishilmoqda.

Orol dengizining qurishi natijasida markaziy osiyo davlatlarida xususan O'zbekistonda global muammolar keltirib chiqarmoqda. Hozirgi kunda Orolbo'yi hududida yuzaga kelayotgan murakkab stress omillar insonlar, o'simlik va hayvonlarga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Bundan tashqari Orol bo'yi mintaqasining kattaligi va asosiy qismi Qoraqalpog'iston respublikasiga to'g'ri keladi. Qoraqalpog'iston respublikasi umumiy yer maydoni 16656,1 gektarni shundan sug'oriladigan yerlar 509,5 ming gektarni yoki umumiy maydonning 3,06 foizini tashkil qiladi shundan 53 ming gektarga bug'doy yetishtiriladi. Ushbu sug'oriladigan maydonlarning qariyb 75,8 foizi turli

darajada sho‘rlangan bo‘lib, shundan kuchsiz sho‘rlangan yerlar 30,0 foizni o‘rtacha sho‘rlangan yerlar 36,9 foizni va kuchli darajada sho‘rlangan maydonlar esa 8,9 foizni tashkil etadi. Ushbu mintaqadagi jami sug‘oriladigan qishloq xo‘jaligi yer maydonlarining 65,4 foizi gumus bilan kam ta‘minlangan guruhga kiradi va olinadigan bug‘doy hosildorligi o‘rtacha 18-20 s/ga ni tashkil qiladi. Ushbu muammolarni hal qilishda bahorgi bug‘doy yetishtirishda resurstejamkor (No-till) texnologiyani qo‘llash ahamiyatli. Bundan tashqari bahorgi bug‘doy yetishtirish, uning qisqa vegetatsiya davriga egaligi, sifatli don yetishtirish va turli stress omillarga chidamli navlarni yaratish imkoniyati mavjudligi etiborlidir.

Bundan tashqari Yillar davomida institutda olib borilgan qator ilmiy tadqiqotlar natijasida duragaylash yo‘li bilan yaratilgan qurg‘oqchilikka, turli kasalliklarga chidamli ertapishar duragay tizmalar yaratilgan bo‘lib, ushbu tizmalar orolbo‘yi hududining murakkab stres omillariga bardoshlilikini aniqlash maqsadida ko‘p omilli dala tajribalari olib boriladi.

Loyihalar bajarilishi natijasida ajratib olingan sho‘rga chidamli tizmalarni dala va laboratoriya sinovlaridan o‘tkazish asosida orolbo‘yi mintaqasining tuproq sho‘rlanishiga uchragan maydonlarida bahorgi bug‘doy qoplamasi bilan qoplash va don xosili ko‘lami oshirish bo‘yicha ishlar amalga oshirilmoqda..

Bahorgi yumshoq bug‘doy nav va tizmalari “Fitotron va genom texnologiyalari laboratoriyasi”da markerlarga asoslangan seleksiya (MAS) yordamida SSR markerlaridan foydalanilib, qisqa vegetatsiya davriga ega bo‘lgan, fotosintetik mahsuldorligi yuqori, kasalliklarga chidamli, qurg‘oqchilikka, tuproq sho‘rlanishiga chidamli, hosildor va don sifati yuqori bo‘lgan bahorgi bug‘doyning yangi nav va tizmalari tanlab olinadi.

Bahorgi bug‘doyning jahon kaolleksiya namunalari halqaro ICARDA, CIMMYT markazlardan keltirilib, sho‘rlanishga chidamliligini aniqlash maqsadida orolbo‘yi mintaqasi maydonlarda qurg‘oqchilik va fuzarioz, kasalligiga chidamliligini aniqlash maqsadida dala tajribalari o‘tkazildi va mahalliy sharoitga moslashgan yuqori hosilli namunalar tanlab olinmoqda.

Tatqiqodning yangiligi. Qoraqalpoq tuproq-iqlim sharoitidan kelib chiqib bahorgi bug‘doyning qisqa vegetatsiya davrida fotosintetik mahsuldorligi yuqori bo‘lgan tizmalar aniqlanadi. Bunda maydon birligida barg sathining joylashuvi, fotosintez o‘tadigan barg sathini yuzasini aniqlash yordamida aniqlanadi. Shuningdek, nav va tizmalarning bargida turli rivojlanish fazalarida xlorofil miqdorini aniqlash yordamida fotosintetik mahsuldorligi yuqori tizmalar tanlab olinmoqda.

XULOSA

Laboratoriya sharoitida Sho‘rlangan dala maydonlari elktrokanduktometr (EM-38) yordamida umumiy tuzlar miqdori aniqlanib natijalar taxlil qilindi. Ertapisharlikni

aniqlash maqsadida nav va tizmalarning unuvchanligi baholandi. Olingan natijalar asosida, mahalliy ilmiy jurnalda 2 ta maqola chop etildi. Qoraqalpoq tuproq-iqlim sharoitida sho‘rga chidamlilikni baholash maqsadida bahorgi bug‘doyning 50 ta nav va tizmalarini ekish ishlari amalga oshirildi.

Qoraqalpoq tuproq-iqlim sharoitida sho‘rga chidamlilikni baholash maqsadida bahorgi bug‘doyning 50 ta nav va tizmalarini ekish ishlari amalga oshirilmoqda.

Bahorgi bug‘doyning “Janub Gavxari”, “Parvoz” va “Navro‘z” navlarini “No-til” usulida ekish agrotexnologiyasini ishlab chiqish maqsadida orolbo‘yi mintaqasida joylashgan fermer xo‘jaliklarida urug‘larni ekish ishlari amalga oshirildi, hamda fenologik kuzatuvlar olib borilmoqda. Sho‘rlangan dala maydonlari elktrokanduktometr (EM-38) yordamida umumiy tuzlar miqdori aniqlanib xulosalar olindi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Abaza, G.M.S.M.; Awaad, H.A.; Attia, Z.M.; Abdel-lateif, K.S.; Gomaa, M.A.; Abaza, S.M.S.M.; Mansour, E. Inducing potential mutants in bread wheat using different doses of certain physical and chemical mutagens. *Plant Breed. Biotech.* 2020, 8, 252–264.
2. Akbarpour, O.A.; Dehghani, H.; Rousta, M.J. Evaluation of salt stress of Iranian wheat germplasm under field conditions. *Crop Pasture Sci.* 2015, 66, 770–781.
3. Bhutta, W.M.; Hanif, M. Genetic variability of salinity tolerance in spring wheat (*Triticum aestivum* L.). *Acta Agric. Scand. B Soil Plant Sci.* 2010, 60, 256–261.
4. Shewry, P.R.; Hey, S.J. The contribution of wheat to human diet and health. *Food Energy Secur.* 2015, 4, 178–202.
5. Dadshani, S.; Sharma, R.C.; Baum, M.; Ogbonnaya, F.C.; Léon, J.; Ballvora, A. Multi-dimensional evaluation of response to salt stress in wheat. *PLoS ONE* 2019, 14, e0222659.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва.1985.-С.382.
7. Full Length Research Paper micronutrients-fe-mn-zn-foliar-spray-for-increasing-salinity-tolerance-in-wheat-triticum-aestivum-l 15-20.
8. *Journal of Arid Land Studies* 22-1, 311 -314 (2012). Effect of Salinity on Grain Yield and Quality of Wheat and Genetic Relationships among Durum and Common Wheat Najla TURKI* 1) , Moncef HARRABI2) and Kazutoshi OKUNO1).
9. O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi jurnali “ Agro - ilm” ilovasi. Toshkent. 2020. № 4.
- 10 .Veb saytlar: www.123seeds.com , www.food.com