



UDK: 633.1:631.526.32

## ZAMONAVIY USULLARNING YUMSHOQ BUG‘DOYNING YANGI SERHOSIL NAVLARINI YARATISHDA AHAMIYATI

**Djan‘abaeva Gulayxan Reyimbay qizi**  
**Qurbanbaev Dariyabay Bazarbaevich**

*QQXAI, Seleksiya va urug‘chilik mutaxassisligi 2-bosqish magistranti,*  
[dariyabay1992@gmail.com](mailto:dariyabay1992@gmail.com)

**Idrisova Altinay Beybitovna**

*PhD, QAZMATU, Almata sh, Qozog‘iston Respublikasi,*  
*e-mail: altu-09@mail.ru,*  
<https://orcid.org/0000-0003-1587-4408>

**DOI:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.17675958>

***Annotatsiya:** MAS texnologiyasidan foydalanish qurg‘oqchilik, sovuqqa va sho‘rlanish kabi abiotik stresslarga chidamli yangi, yuqori hosildor va oqsilga boy bug‘doy navlarini yaratish bilan ifodalaniishi, yaratiladigan yangi navlar urug‘larining ekilishi fermer xo‘jaliklari hosildorligini oshirish hamda iqtisodiy samaradorligini yanada yaxshilash imkonini beradi.*

***Kalit so‘zlar:** qurg‘oqchilik, sovuq, sho‘rlanish, nav, hosildorlik, abiotik, oqsil.*

***Annotation:** The use of MAC technology is to create new, high-yielding and protein-rich wheat varieties that are resistant to abiotic stresses such as drought, cold and salinity, sowing seeds of the created new varieties can increase the productivity of farms and further increase their economic efficiency.*

***Keywords:** drought, cold, salinity, variety, productivity, abiotic, protein.*

**Kirish.** Dunyoning bir qator davlatlarida kuzgi yumshoq bug‘doyning yangi navlarini yaratish va yetishtirishda seleksiyaning zamonaviy usullaridan foydalanilib, don hosildorligi va sifatini oshirishga hamda yuqori samaradorlikka erishilmoqda. Shuningdek, jahonda kuzgi yumshoq bug‘doy yetishtiruvchi ko‘pchilik davlatlarda resurstejamkor texnologiyalarni qo‘llash evaziga tuproq unumdorligini oshirish, sho‘rlanish jarayonining oldini olish, mineral o‘g‘itlarni tejash hisobiga don hosildorligi va sifatini oshirib kelmoqda. oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashda kuzgi bug‘doy hoildorligi va ekologik muhitning sofligini saqlashga qaratilgan, sizot suvlar sathini pasaytirish va sho‘rlanish jarayonlarining oldini olish mineral o‘g‘itlar me‘yorlarini ishlab chiqish dolzarb masala bo‘lib qolmoqda.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi iqlim sharoiti uchun markerlarga asoslangan seleksiya texnologiyasidan foydalangan holda sovuqqa, qurg‘oqchilikka va sho‘rga chidamli, hosildor kuzgi bug‘doy navlarini yaratish hozirgi kunning muhim vazifalaridan hisoblanadi.



**Materiallar va usullar.** O‘simliklardan aniq bir tabiiy iqlim sharoitida yuqori hosil olishni aniqlay bilish muhim hisoblanadi, lekin ular boshqa sharoitlarning tabiiy stresslarga o‘ta beriluvchan bo‘lishi mumkin. Shularni hisobga olib aytish joizki, turli tabiiy iqlim sharoitlarining stresslarga tezda moslashadigan navni genetik jihatdan tayyorlash seleksiyaning asosiy vazifasidir [1]. Zamonaviy qishloq xo‘jaligida yangi navlarni faqat yuqori hosilli navlarga emas, balki ularning tuproq-iqlim sharoitiga moslashuvi, kasallik va zararkunandalarga chidamliligini ham hisobga olish zarur [2].

**Tadqiqot natijalari.** Bug‘doyning qurg‘oqchilik, sovuqqa va sho‘rga chidamlilik belgilari bilan genetik bog‘langan DNK markerlar chidamlilik seleksiyasining aniqlik darajasini oshirish va tezlashtirish uchun tanlanadi va tavsiflanadi. Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitiga mos kuzgi bug‘doy navlarini yaratish uchun yuqori avlod duragay kombinatsiyalari ichidan asosiy abiotik va biotik stress omillariga chidamlilikni boshqaruvchi DNK markerlaridan foydalangan holda genotiplar tanlab olinadi. Loyihani amalga oshirish natijasida qurg‘oqchilik, sovuqqa va sho‘rga chidamli bo‘lgan yangi kuzgi bug‘doy navlari markerlarga asoslangan seleksiya (MAS) texnologiyasi hamda infraqizil termografiya orqali fenotiplash yo‘li bilan ishlab chiqarishga tavsiya etiladi. Bu esa o‘z navbatida, stressga chidamli navlarni joriy etish orqali hosildorlikni oshirish va aholining don va non mahsulotlariga bo‘lgan talabini yaxshilash, importni sezilarli darajada kamaytirish imkonini beradi.

Shuningdek, tadqiqot jarayonlarida genomikaning bir qancha usullari va yondashuvlaridan foydalanish, xususan, bug‘doy namunalaridan genomik DNK ajratish, tegishli DNK markerlari bilan polimeraza zanjiri reaksiyasi (PZR) tahlili, PZR amplikonlarining molekulyar og‘irligini aniqlash uchun gel-elektroforez, amplikonlar o‘lchami asosida genotiplanadi. O‘simliklar genetikasi va seleksiyasining fenotipik kuzatuv va yakka tanlov usullaridan ham foydalaniladi.

Tajribalarimizda bug‘doy navlarining umumiy holati 9 balli shkala yordamida baholandi. Sovuqqa chidamlilik bo‘yicha Grom va Vassa navlari mos ravishda 9 va 8 ballni tashkil etib, o‘ta yuqori bardoshli ekanligi, Ilg‘or, E‘zoz, Qayroqtosh va Oqmarvarid navlari mos ravishda 3; 3; 4 va 3 ballga teng bo‘lib, sovuqqa past bardoshli ekanligi aniqlandi.

Yotib qolishga chidamlilik bo‘yicha Ilg‘or va E‘zoz navlari 6 ball-o‘rtacha bardoshli, Qayroqtosh-7 ball, Vassa va Oqmarvarid navlari 8 ball-bardoshli hamda Grom navi 9 ball-o‘ta yuqori bardoshli ekanligi namoyon bo‘ldi.

**Xulosa.** Yakunida MAS texnologiyasidan foydalangan holda muvaffaqiyatli yakunlanishi qurg‘oqchilik, sovuqqa va sho‘rlanish kabi abiotik stresslarga



chidamli yangi, yuqori hosildor va oqsilga boy bug‘doy navlarini yaratish bilan ifodalanadi. Yaratilgan yangi navlar urug‘larining ekilishi fermer xo‘jaliklari hosildorligini oshirish hamda iqtisodiy samaradorligini yanada yaxshilash imkonini beradi.

#### **Bibliografik ro‘yxat**

1. Галушко Н.А., Комаров Н.М., Солоненко Н.И. Качество зерна новых сортов озимой пшеницы в условиях Северо-Кавказского региона//Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 4 (72). –С. 78-81
2. Умаева Л.З., Лисунова Л.И. Влияние погодных условий на качество зерна мягкой пшеницы//Кормопроизводство. 2017. №10. –С. 22-25.