



UDK: 633.11: 575.22: 631.52

KUZGI YUMSHOQ BUG'DOY NAV VA TIZMALARINING BIOMETRIK KO'RSATKICHLARI VA SELEKSION AHAMIYATI

Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti
tayanch doktoranti

G'.N. Mirzabdullayev

Annotatsiya: *Maqolada kuzgi yumshoq bug'doy nav va tizmalarining biometrik ko'rsatkichlari va seleksion ahamiyati bo'yicha ma'lumotlar keltirildi. Mamlakatimizda kuzgi yumshoq bug'doyning raqobat nav sinash ko'chatzorida turli nav va tizmalarining biometrik ko'rsatkichlarini aniqlash, hosildorlik, don sifati va stress omillarga bardoshlilikini baholash bo'yicha ma'lumotlar yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *kuzgi yumshoq bug'doy, hosildorlik, kleykovina, seleksiya, stress omillari, don sifati, biometrik ko'rsatkichlar.*

KIRISH

Bug'doy mamlakatimizda qishloq xo'jaligi ekinlari orasida eng muhim strategik mahsulotlardan biri hisoblanadi. Ushbu ekinning hosildorligi, don sifatini belgilovchi kleykovina miqdori hamda turli stress omillarga bardoshlilik mamlakatimiz qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda hal qiluvchi omillardandir. So'nggi yillarda seleksiya jarayonlarida nav va tizmalarni raqobatli sinash usuli keng qo'llanilib, ular orqali genetik potensialni baholash, yuqori hosildor va sifat ko'rsatkichlariga ega namunalarni ajratib olish imkoniyatlari kengaymoqda. Bu esa seleksion dasturlar uchun amaliy ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda kuzgi yumshoq bug'doy navlari va tizmalarini tanlashda hosildorlik ko'rsatkichlari bilan bir qatorda don sifatining barqarorligi, shuningdek, sovuqqa, qurg'oqchilikka va kasalliklarga chidamlilik kabi stress omillarga moslashuvchanlik seleksiya jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi. Ilgari olib borilgan tadqiqotlarda yuqori harorat, zang kasalliklari va boshqa noqulay sharoitlarda barqarorlik ko'rsatkichlari aniqlanib, seleksion manba sifatida tavsiya etilgan. Shu bilan birga, yuqori harorat, kasalliklar va boshqa stress omillarga chidamlilik ham seleksiya jarayonida e'tiborga olinishi zarur. Shu nuqtai nazardan, 2022–2024 yillar davomida o'tkazilgan tadqiqotlarda kuzgi yumshoq bug'doy nav va tizmalarining poya soni, o'simlik bo'yi, boshqoq uzunligi, boshqoqchalar soni, don soni, don vazni va 1000 dona don vazni kabi biometrik ko'rsatkichlari baholandi.



Tadqiqotning asosiy maqsadi – Tuproq-iqlim sharoitlariga mos, yuqori hosildor, kleykovina miqdori va un sifat ko'rsatkichlari yuqori, yuqori harorat va ayrim kasalliklarga bardoshli kuzgi yumshoq bug'doyning seleksion ashyolarini yaratishdan iborat.

2022–2024 yillar davomida seleksion tadqiqotlar davomida kuzgi yumshoq bug'doy (*Triticum aestivum* L.) ning nav va tizmalari bo'yicha olib borilgan biometrik ko'rsatkichlarini (1 m² dagi mahsuldor poya soni, o'simlik bo'yi, boshqoq uzunligi, boshqoqchalar soni, don soni, bir boshqoqdagi don vazni va 1000 donalik don massasi) chuqur o'rganish, ularning genetik potensialini aniqlash hamda seleksiya jarayoni uchun istiqbolli namunalarni tavsiya etishga e'tiborimizni qaratdik.

Tadqiqot maqsadidan kelib chiqib quyidagi vazifalar belgilandi: har bir nav va tizmaning biometrik ko'rsatkichlarini 2022–2024 yillar davomida tizimli ravishda o'lchash; olingan natijalarni statistik tahlil qilish va o'rtacha qiymatlarni aniqlash; hosildorlik va don sifatini solishtirish asosida seleksiya uchun istiqbolli tavsiyalar ishlab chiqish.

Materiallar va metodlar. Tadqiqot 2022–2024 yillarda O'zbekiston sharoitida olib borilgan. Sinovlar eksperimental maydonda, har bir nav 1 m² maydonlarda uch karra takrorlash bilan ekilgan. O'lchovlar quyidagicha amalga oshirilgan: poya soni (1 m²) – har bir eksperimental bo'yicha hisoblangan; o'simlik bo'yi (sm) – 10 tasodifiy o'simlik o'rtacha balandligi o'lchangan; boshqoq uzunligi (sm) – boshqoq markazidan uchigacha o'lchangan; boshqoqchalar soni – har bir boshqoqdagi bo'g'inlar soni hisoblangan; don soni va vazni – har bir boshqoqdagi don soni va vazni (gr) aniqlangan; 1000 donalik don vazni (gr) – standart usul bilan hisoblangan.

Olingan natijalar matematik-statistik usullar asosida tahlil qilindi.

Natijalar va muhokama. O'tkazilgan uch yillik kuzatuvlar natijasida kuzgi yumshoq bug'doy nav va tizmalarining biometrik ko'rsatkichlari tahlil qilindi hamda yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan ashyolarga alohida e'tibor qaratildi. Tajribalar natijasidan ma'lum bo'ldiki, mahsuldor poya soni, o'simlik bo'yi, boshqoq uzunligi, boshqoqchalar soni, boshqoqdagi donlar soni va vazni, shuningdek, 1000 dona don vazni kabi belgilar o'rtasida sezilarli farqlar kuzatildi. Mahsuldor poya soni bo'yicha AC-2013-D33, AC-2010-D21, AC-2012-D28 va AC-2014-D7 tizmalari yuqori natijalarni ko'rsatdi. Bunday ko'rsatkichlar seleksion jarayonlarda yuqori hosildorlikka yo'naltirilgan namunalarni tanlashda muhim omil hisoblanadi. O'simlik bo'yi 90 sm dan yuqori bo'lgan AC-2013-D33, AC-2012-D14 va AC-2014-D7 tizmalari ijobiy natijalarni namoyon etdi. Bunday o'sish quvvati yuqori agrobiologik potensialga ega bo'lish bilan birga, poya mustahkamligini ham ifodalaydi. Boshqoq uzunligi va undagi boshqoqchalar soni bo'yicha AC-2010-D21 va AC-2013-D33 tizmalari



ajralib turdi. Bu belgilar ko'pincha don hosilini shakllantirishda asosiy rol o'ynaydi. Boshqadagi donlar soni va ularning o'rtacha vazni tahlil qilinganda, AC-2010-D21, AC-2012-D14, AC-2013-D33 hamda AC-2014-D3 liniyalari yuqori qiymatlar bilan ajralib chiqdi. Bu seleksion jarayonda don sifati va hosildorlikni oshirishga xizmat qiladigan muhim belgilar sirasiga kiradi. 1000 dona don vazni ko'rsatkichida esa AC-2012-D14, AC-2013-D33 va AC-2010-D45 yuqori natija berdi. Ushbu belgi navning don sifati, unuvchanlik darajasi va texnologik afzalliklarini belgilab berishda muhim o'rin tutadi.

Seleksion ahamiyati-olingan natijalar seleksiya nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga ega. Jumladan: AC-2013-D33 — mahsuldor poya soni, boshqoq uzunligi va don massasi bo'yicha yuqori natija berib, hosildorlik seleksiyasida asosiy donor sifatida baholandi. AC-2010-D21 - don soni va boshqochalar ko'pligi bilan ajralib turib, hosil elementlarini kuchaytirishda ahamiyatlidir. AC-2012-D14 — don massasi va 1000 dona don vazni yuqoriligi bilan sifat seleksiyasida istiqbolli manba hisoblanadi.

Demak, ushbu uchta tizma kelgusida yangi yuqori hosildor va sifatli kuzgi yumshoq bug'doy navlarini yaratishda asosiy seleksion material bo'lishi mumkin.

O'tkazilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatdiki, kuzgi yumshoq bug'doy nav va tizmalarining biometrik ko'rsatkichlari seleksiya jarayonida asosiy mezon sifatida e'tiborga olinadi. Umumiy tahlil natijalariga ko'ra, AC-2010-D21, AC-2012-D14, AC-2013-D33 va AC-2014-D3 liniyalari yuqori hosildorlik, don sifati va agrobiologik moslashuvchanlik ko'rsatkichlariga ega bo'lib, seleksion jarayonda istiqbolli genetik material sifatida tavsiya etiladi. Ularning poya soni, o'simlik bo'yi, boshqoq uzunligi, boshqochalar soni, don massasi va 1000 donalik don vazni kabi parametrlar boshqa nav va liniyalarga nisbatan yuqori bo'lib, seleksiya dasturida samarali foydalanish imkonini beradi. Chillaki va Sharof-100 navlari seleksiya jarayonida andoza navlar sifatida xizmat qiladi. Bu navlar asosida yangi tizmalar bilan solishtirish amalga oshirilib, istiqbolli genotiplar aniqlandi. Shu bilan birga, yuqori biometrik ko'rsatkichlarga ega yangi tizmalar seleksion dasturlarda kiritilib, ularning genetik potensialini kengaytirish va yuqori hosildor, sifatli navlar yaratish imkoniyatini beradi. Xulosa qilib aytganda, seleksiya jarayonida yuqori hosildorlik va don sifati bilan bir qatorda stress omillariga bardoshlilikni hisobga olgan holda AC-2010-D21, AC-2012-D14, AC-2013-D33 va AC-2014-D3 liniyalarini istiqbolli genotiplar sifatida qo'llash tavsiya etiladi. Bu esa O'zbekiston sharoitida kuzgi yumshoq bug'doy yetishtirishni yanada samarali va barqaror qilish imkonini beradi va AC-2010-D21, AC-2012-D14, AC-2013-D33 seleksion material sifatida yuqori istiqbolga ega.



Tadqiqot 2022–2024 yillar davomida olib borildi. Sinovlarda 12 ta tizmalar oʻrganilgan, jumladan andoza Chillaki va Sharof-100, AC-2010-D21, AC-2010-D45, AC-2012-D14, AC-2012-D28, AC-2013-D9, AC-2013-D23, AC-2013-D33, AC-2014-D3, AC-2014-D7 va AC-2014-D15. Har bir nav 1 m² maydonda poya soni, oʻsimlik boʻyi, boshqoq uzunligi, boshqochalar soni, boshqoqdagi don soni va vazni, 1000 donalik don vazni kabi koʻrsatkichlar boʻyicha baholangan. Natijalar koʻrsatdiki, AC-2013-D33 va AC-2010-D21 liniyalari hosildorlik va don sifatida yuqori natijalar koʻrsatgan, andoza Chillaki esa tez pishish va 1 m² poya soni jihatidan afzallikni keltirib oʻtilgan. Tadqiqot natijalari seleksiya va qishloq xoʻjaligi amaliyoti uchun tavsiyalar beradi.

Xulosa tarzida taʼkidlab oʻtish joizki, 1 m² maydondagi mahsuldor poyalar soni boʻyicha andoza navlarga nisbatan yuqori koʻrsatkich AC-2010-D33, AC-2010-D21, AC-2012-D28, AC-2012-D31, AC-2012-D41-8, AC-2013-D30, AC-2013-D33, AC-2014-D3 tizmalarida kuzatildi. AC-2010-D21 tizmasining boshqoq uzunligi 10,2 sm ni, AC-2012-D3 tizmasining boshqoq uzunligi 10,5 sm ni, AC-2013-D33 tizmasining boshqoq uzunligi 10,9 sm ni, AC-2013-D14 tizmasining boshqoq uzunligi 10,01 sm ni tashkil etib, andoza navlarga va qolgan tizmalardan nisbatan boshqoq uzunligi aniqlandi. AS-2012-D3 va AS-2010-D21 tizmalarida 1 dona boshqoqdagi boshqochalar soni 21,5–22,5 dona boʻlib, andoza Sharof-100 naviga nisbatan 2–3 donagacha koʻp ekanligi aniqlandi. Boshqoqdagi don soni boʻyicha eng yuqori koʻrsatkich AC-2010-D21, AC-2013-D33 tizmalarida kuzatilib, oʻrtacha 46,7 donani tashkil etdi. Tizmalarda 1 ta boshqoqdagi don vazni boʻyicha eng yuqori natija AC-2012-D14 tizmasida 2,3 g ni tashkil etdi. Tizmalarda andoza navlarga nisbatan 1000 dona don vazni eng yuqori koʻrsatkich AC-2012-D14 tizmasida 44,4 gr, AC-2010-D30 tizmasida 43,7 g, AC-2012-D3 tizmasida 44,1 g, AC-2014-D7 tizmasida 43,0 g ni tashkil qildi.

ADABIYOTLAR SHARHI:

1. Mirzayev Q., Hoshimov T. (2019). Kuzgi bugʻdoy seleksiyasida navlarning xosildorlik va sifat koʻrsatkichlari. Oʻzbekiston qishloq xoʻjaligi jurnali, №4, 23–27.
2. Saidov S., Rahimov J. (2020). Donli ekinlarda biometrik koʻrsatkichlarning ahamiyati. Ilmiy izlanishlar jurnali, №2, 15–19.
3. Abdullayev B., Xolmurodov A. (2021). Kuzgi bugʻdoyda nav sinov natijalari. Agrar fanlar xabarnomasi, №6, 44–48.
4. Yoʻldoshev D. (2022). Bugʻdoy seleksiyasida biometrik koʻrsatkichlardan foydalanish. Gʻallachilik ilmiy tadqiqot instituti axborotnomasi, №3, 30–35.
5. Karimov H. (2023). Kuzgi yumshoq bugʻdoyda xosildorlikka taʼsir etuvchi omillar. Oʻzbekiston agrar fanlari jurnali, №5, 18–25.