Qoraqalpog‘iston qovun genofondida meva belgilari bo‘yicha qimmatli seleksion manbalarni ajratish

Ismoilova Nasiba Nizomaddin qizi assistent · **X. Matiyakubov** q.x.f.n., dotsent

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti

ismoilovan687@gmail.com, matiyakubovxudoyar@gmail.com

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610101

Iqtibos uchun: Ismoilova Nasiba Nizomaddin qizi, X. Matiyakubov. Qoraqalpog‘iston qovun genofondida meva belgilari bo‘yicha qimmatli seleksion manbalarni ajratish // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 382–384. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610101

Annotatsiya. Qoraqalpog‘iston mahalliy qovun genofondi meva morfologiyasi va sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha katta xilma-xillikka ega bo‘lib, undan yangi seleksion material yaratishda foydalanish muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotda qovun genofondi namunalari meva vazni, meva eti qalinligi va qand miqdori bo‘yicha qiyosiy baholandi. Qari qiz katta 8,9 kg, Xorazm gulobi 7,8 kg va Olmurt gulobi 7,1 kg meva vazni bilan yirik mevalilik bo‘yicha ajralib turdi. Meva eti qalinligi Ola gurbakda 7,8 sm, Qormiz va Xorazm gulobida 7,5 sm, Qari qiz kattada 7,4 sm ni tashkil etdi. Navvot beshakda qand miqdori 15,2%, Oqqosh beshakda 15,1%, Qora gulobida 14,4% va Qari qizda 14,2% bo‘ldi. Xorazm gulobi va Qari qiz katta genotiplarida yirik mevalilik va qalin etlilik belgilarining birgalikda namoyon bo‘lishi aniqlandi. Ajratilgan genotiplar qovun seleksiyasida tegishli belgilar bo‘yicha istiqbolli boshlang‘ich manbalar sifatida baholandi.

Kalit so‘zlar: qovun, genofond, seleksiya, meva vazni, meva eti qalinligi, qand miqdori, meva sifati, genotip, boshlang‘ich manba, Qoraqalpog‘iston.

Kirish

Qovun (*Cucumis melo* L.) morfologik, biologik va biokimyoviy belgilarining keng xilma-xilligi bilan ajralib turadigan poliz ekinlaridan biridir. Qovun mevalari shakli, kattaligi, po‘stining rangi va tuzilishi, etining qalinligi va rangi, qand miqdori, ta’mi, xushbo‘yligi hamda saqlanuvchanligi jihatidan katta farqlarga ega. Ushbu xilma-xillik qovun genofondining seleksion qiymatini belgilovchi asosiy omillardan hisoblanadi [4, 5].

O‘zbekiston, jumladan Qoraqalpog‘iston qovunchiligi uzoq tarixga ega. Mahalliy aholi tomonidan asrlar davomida olib borilgan tanlash natijasida turli xo‘jalik maqsadlariga mos ko‘plab nav va populyatsiyalar shakllangan. Mahalliy qovunlar orasida ertagi iste’mol uchun, yozgi iste’mol uchun, kuzgi-qishki saqlashga hamda qayta ishlashga mos shakllar mavjud. Bu xilma-xillik mahalliy genofondni yangi navlar yaratish uchun qimmatli boshlang‘ich material sifatida o‘rganishni talab qiladi [1].

Zamonaviy seleksiyada navning qiymati faqat yuqori hosildorlik bilan belgilanmaydi. Iste’molchi va ishlab chiqaruvchi talablaridan kelib chiqib, mevaning o‘lchami, eti qalinligi, qand miqdori, tashqi ko‘rinishi va boshqa sifat ko‘rsatkichlari ham muhim mezon hisoblanadi. Shu sababli genofond namunalarini bir nechta xo‘jalik-qimmatli belgilar bo‘yicha kompleks baholash seleksiya samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Meva vazni qovunning muhim xo‘jalik belgilaridan biridir. U genotipning biologik xususiyatlari bilan bir qatorda yetishtirish sharoitlariga ham bog‘liq. Seleksion materialni baholashda yirik mevalilik ayrim yo‘nalishlar uchun qimmatli belgi bo‘lishi mumkin. Biroq meva vaznini boshqa sifat belgilaridan ajratib baholash yetarli emas. Yirik mevaning qalin etlilik, yuqori

qandlilik va navga xos boshqa xususiyatlar bilan uyg‘unlashishi seleksion materialning qiymatini oshiradi.

Meva eti qalinligi ham qovun navlarining muhim morfologik va iste’mol ko‘rsatkichlaridan biridir. Meva eti qalinligi genotiplarni bir-biridan farqlash, iste’mol qismining rivojlanganligini tavsiflash va seleksion materialni qiyosiy baholashda foydalaniladigan belgilardan hisoblanadi. Qovun genetik resurslarini tavsiflash bo‘yicha xalqaro deskriptorlarda ham meva va uning etiga tegishli belgilar alohida qayd etilgan [4].

Qand miqdori qovun mevasining iste’mol sifatini belgilovchi asosiy biokimyoviy ko‘rsatkichlardan biridir. Yuqori qand to‘plash xususiyatiga ega mahalliy genotiplarni aniqlash meva sifatini yaxshilashga yo‘naltirilgan seleksiya uchun alohida ahamiyatga ega.

Qoraqalpog‘iston qovunlarining biologik va xo‘jalik xususiyatlari bo‘yicha to‘plangan ma’lumotlar mahalliy genofond tarkibida qimmatli shakllar mavjudligini ko‘rsatadi [1]. Nukus tumani sharoitida qovun nav va duragaylarini baholash natijalari ham hudud sharoitida xo‘jalik belgilarining navlar kesimida farqlanishini ko‘rsatgan [2]. Xorazm sharoitida mahalliy qovun genofondini o‘rganishga bag‘ishlangan tadqiqotlarda esa qimmatli nav va namunalarni ajratish hamda ulardan amaliy foydalanish masalalariga e’tibor qaratilgan [3].

Shu sababli Qoraqalpog‘iston qovun genofondini meva vazni, meva eti qalinligi va qand miqdori bo‘yicha qiyosiy baholash, alohida belgilar bo‘yicha qimmatli genotiplarni aniqlash va bir nechta qimmatli belgini birgalikda namoyon qiluvchi materiallarni ajratish seleksiya uchun muhim ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi Qoraqalpog‘iston qovun genofondi namunalarini meva vazni, meva eti qalinligi va qand miqdori bo‘yicha qiyosiy seleksion baholash, alohida hamda kompleks qimmatli belgilar bo‘yicha istiqbolli boshlang‘ich manbalarni ajratishdan iborat.

Tadqiqot materiallari va uslublari

Tadqiqot obyekti sifatida Qoraqalpog‘iston mahalliy qovunlari va kolleksiya tarkibidagi qovun genotiplari olindi. To‘liq qiyosiy ma’lumotlari mavjud namunalar mevaning asosiy morfologik va sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha tahlil qilindi.

Meva vazni kilogrammda, meva eti qalinligi santimetrda baholandi. Meva sifatini tavsiflovchi ko‘rsatkichlardan qand miqdori foiz hisobida qayd etildi. Genotiplar har bir belgi bo‘yicha alohida qiyoslanishi bilan birga, bir genotipda ikki yoki undan ortiq qimmatli belgining birgalikda namoyon bo‘lishiga ham alohida e’tibor qaratildi.

Genotiplarni tavsiflashda qovun genetik resurslarini morfologik baholash bo‘yicha xalqaro deskriptorlarning umumiy tamoyillaridan foydalanildi [4]. Olingan natijalar asosida yirik mevalilik, qalin etlilik, yuqori qandlilik va kompleks belgilar bo‘yicha istiqbolli boshlang‘ich materiallar ajratildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi

O‘rganilgan qovun genotiplari orasida meva vazni bo‘yicha sezilarli fenotipik xilma-xillik kuzatildi. Eng yuqori meva vazni Qari qiz katta namunasida qayd etilib, 8,9 kgni tashkil etdi. Xorazm gulobida o‘rtacha meva vazni 7,8 kg, Olmurt gulobida esa 7,1 kg bo‘ldi.

Kechpishar guruhning o‘rtacha meva vazni 5,5 kg bo‘lgan sharoitda Qari qiz katta ushbu guruh o‘rtacha ko‘rsatkichidan taxminan 61,8%, Xorazm gulobi 41,8%, Olmurt gulobi esa 29,1% yuqori ko‘rsatkich namoyon etdi.

Mazkur natijalar Qari qiz katta, Xorazm gulobi va Olmurt gulobi genotiplarining yirik mevalilik yo‘nalishidagi seleksiya uchun istiqbolli ekanligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, yirik mevalilikning seleksion qiymati navning maqsadli foydalanish yo‘nalishi va boshqa sifat ko‘rsatkichlari bilan birgalikda baholanishi lozim.

Meva eti qalinligi bo‘yicha ham genotiplar o‘rtasida sezilarli farqlar aniqlandi. Eng yuqori ko‘rsatkich Ola gurbak namunasida qayd etilib, meva eti qalinligi 7,8 smni tashkil etdi. Qormiz va Xorazm gulobi — 7,5 sm, Qari qiz katta — 7,4 sm meva eti qalinligi bilan ajralib turdi. Shuningdek, Sherozi — 6,1 sm va Olakka — 5,7 sm ko‘rsatkichlarini namoyon etdi.

Bu natijalar mahalliy genofond tarkibida qalin etlilik belgisi bo‘yicha qimmatli materiallar mavjudligini ko‘rsatadi. Meva eti qalinligi bo‘yicha ajratilgan genotiplar qalin etli yangi seleksion material yaratishda boshlang‘ich manba sifatida qiziqish uyg‘otadi.

Meva sifatini tavsiflovchi muhim ko‘rsatkichlardan biri bo‘lgan qand miqdori bo‘yicha ham genotiplar o‘rtasida farqlanish kuzatildi. Navvot beshak namunasida qand miqdori 15,2%, Oqqosh beshakda 15,1%, Qora gulobida 14,4%, Qari qizda 14,2%ni tashkil etdi.

Ushbu genotiplarning yuqori qand miqdori ularni meva ta’mi va sifatini yaxshilashga yo‘naltirilgan seleksiya uchun istiqbolli boshlang‘ich material sifatida baholash imkonini beradi.

Seleksion nuqtayi nazardan alohida belgining yuqori ko‘rsatkichi bilan bir qatorda bir nechta foydali belgining bir genotipda mujassamlashishi yanada katta ahamiyatga ega. Shu jihatdan Xorazm gulobi va Qari qiz katta genotiplari alohida ajralib turdi.

Xorazm gulobida 7,8 kg meva vazni va 7,5 sm meva eti qalinligi, Qari qiz kattada esa 8,9 kg meva vazni va 7,4 sm meva eti qalinligi qayd etildi. Demak, ushbu genotiplar yirik mevalilik va qalin etlilik belgilarini birgalikda namoyon qilgan kompleks qimmatli material sifatida keyingi seleksion ishlarga jalb qilinishi mumkin.

Biroq mazkur bosqichdagi natijalar genotiplarning fenotipik bahosini ifodalaydi. Ajratilgan materiallarni qat’iy «donor» sifatida emas, qimmatli boshlang‘ich manba sifatida tavsiflash maqsadga muvofiq. Donorlik qiymatini ishonchli tasdiqlash uchun qimmatli belgining chatishtirish va keyingi avlodlarda irsiy uzatilishini o‘rganish talab etiladi.

Shuningdek, istiqbolli genotiplarning fenotipik ustunligini keyingi bosqichda tegishli pishish guruhidagi standart navlar bilan qaytariqli konkurs sinovida tekshirish zarur. Bunda meva vazni, hosildorlik, meva eti qalinligi va qand miqdori bo‘yicha olingan ma’lumotlarni statistik tahlil qilish ularning seleksion qiymatini yanada ishonchli baholash imkonini beradi.

Xulosa

Qoraqalpog‘iston qovun genofondi meva vazni, meva eti qalinligi va qand miqdori bo‘yicha keng fenotipik xilma-xillikka ega ekanligi aniqlandi.

Yirik mevalilik bo‘yicha Qari qiz katta — 8,9 kg, Xorazm gulobi — 7,8 kg va Olmurt gulobi — 7,1 kg ko‘rsatkichlari bilan ajralib turdi.

Meva eti qalinligi bo‘yicha Ola gurbak — 7,8 sm, Qormiz va Xorazm gulobi — 7,5 sm, Qari qiz katta — 7,4 sm ko‘rsatkichlarini namoyon etdi.

Yuqori qandlilik bo‘yicha Navvot beshak — 15,2%, Oqqosh beshak — 15,1%, Qora gulobi — 14,4% va Qari qiz — 14,2% bilan ajralib turdi.

Xorazm gulobi va Qari qiz katta genotiplarida yirik mevalilik va qalin etlilikning birgalikda namoyon bo‘lishi ularni kompleks qimmatli boshlang‘ich material sifatida baholash imkonini beradi.

Ajratilgan genotiplarni keyingi qaytariqli konkurs sinovlarida tegishli standart navlar bilan taqqoslab o‘rganish va asosiy xo‘jalik belgilarini statistik baholash ularning seleksion istiqbolini yanada aniq asoslash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Matiyakubov X. Qoraqalpog‘iston qovunchiligi: monografiya. — Nukus: ILIMPAZ, 2025. — 112 b.
2. Amanjolova Z.M. Ertagi ekinda qovunning (Melo Adans L.) nav va duragaylarini tanlash hamda yetishtirishning texnologik elementlarini takomillashtirish (Nukus tumani misolida): PhD dissertatsiyasi. — Toshkent, 2025.
3. Sadullayev S.M. Qovun genofondini saqlash, eksportbop navlarini ajratish hamda yetishtirishning ayrim texnologiyasi elementlarini takomillashtirish (Xorazm viloyati sharoitida): dissertatsiya. — 2022.
4. IPGRI. Descriptors for Melon (Cucumis melo L.). — Rome: International Plant Genetic Resources Institute, 2003. — 64 p.
5. Pitrat M. Melon Genetic Resources: Phenotypic Diversity and Horticultural Taxonomy // *Genetics and Genomics of Cucurbitaceae*. — Springer, 2016. — P. 25–60.
6. UPOV. Melon (Cucumis melo L.). Guidelines for the Conduct of Tests for Distinctness, Uniformity and Stability. TG/104/5 Rev. 2. — Geneva.