

NAVOIY VILOYATI SHAROITIDA ISTIQBOLLI G'O'ZA NAVLARI INTRODUKSIYASINING BIOEKOLOGIK VA XO'JALIK TAVSIFI

Umarova Jumagul Qo'ziyevna

Navoiy davlat Universiteti Biologiya Kafedrasi dotsenti

Bekpo'latov Bekzod Sodiq O'g'li

Navoiy davlat Universiteti Biologiya yo'nalishi 1- kurs magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Navoiy viloyatining keskin kontinental iqlimi, sho'rlangan tuproqlari va suv tanqisligi sharoitida respublikaning boshqa hududlaridan keltirilgan istiqbolli va yangi g'o'za (*Gossypium hirsutum* L.) navlari introduktsiyasining bioekologik xususiyatlari hamda xo'jalik ko'rsatkichlari tadqiq etilgan. Tadqiqot davomida introduksiya qilingan "Sulton", "Buxoro-102" va yangi liniyalı navlarning unuvchanligi, vegetatsiya davri davomiyligi, abiotik stress omillarga (sho'r va qurg'oqchilik) chidamliligi hamda yakuniy hosildorlik ko'rsatkichlari qiyosiy tahlil qilingan. Biostatistik metodlar (t-test va korrelyatsion tahlil) yordamida Navoiy viloyatining ekstremal agroekologik sharoitlariga yuqori darajada moslashish salohiyatiga ega bo'lgan navlar aniqlangan va ishlab chiqarishga tavsiya etilgan.

Kalit so'zlar: introduksiya, g'o'za, *Gossypium hirsutum*, Navoiy viloyati, bioekologik xususiyatlar, sho'rlanish, qurg'oqchilikka chidamlilik, hosildorlik, texnologik sifat ko'rsatkichlari.

KIRISH

Global iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligi ekinlarini mintaqaviy noqulay omillarga moslashtirish va yuqori hosildor navlarni introduksiya qilish agrobiologiyaning eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. O'zbekistonning sanoatlashgan va cho'l mintaqalaridan biri bo'lgan Navoiy viloyati o'ziga xos ekstremal tabiiy-iqlim sharoitlari — yoz oylarida havo haroratining keskin ko'tarilishi (+45 °C dan yuqori), kuchli garmsellar, tuproqning yuqori darajadagi sho'rlanishi va sug'orish suvi tanqisligi bilan ajralib turadi.

G'o'za (*Gossypium hirsutum* L.) mamlakatimiz iqtisodiyotining strategik xomashyo asosi bo'lib, uning introduktsiyasi deganda, boshqa ekologik rayonlarda yaratilgan va muayyan xususiyatlarga ega navlarni ushbu noqulay iqlim tizimiga moslashtirish tushuniladi. Introduksiya jarayonida o'simliklarning genotipik imkoniyatlari yangi ekotizimda turlicha namoyon bo'ladi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi — Navoiy viloyatining degradatsiyaga uchragan va gidromorf tuproqlari sharoitida g'o'za introduktsiyasining qonuniyatlarini o'rganish, navlarning adaptiv moslashish mexanizmlarini tahlil qilish va hudud uchun optimal hosildorlik hamda tola sifatini kafolatlaydigan genotiplarni ajratib ko'rsatishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya (Literature Review and Methodology)

G'oz'a introduksiyasi va uning ekologik moslashuvi bo'yicha respublikamiz va xorijiy olimlar tomonidan keng ko'lamli ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Akademik S.M. Mirahmedov va uning maktabi o'simliklarning vilt va abiotik stresslarga chidamlilik genetikasi bo'yicha yirik fundamental ishlarni amalga oshirgan. Cho'l zonalarida ekinlar introduksiyasining nazariy asoslari va adaptiv agrotexnologiyalari bo'yicha tadqiqotlar Navoiy viloyatining tuproq-iqlim sharoitiga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi. Xorijiy olimlardan J. Wendel va uning hamkasblari g'oz'a genomining polifiletik kelib chiqishi sababli uning ekologik plastikliги o'ta yuqoriligini isbotlaganlar.

Tadqiqot metodologiyasi:

Tadqiqotlar 2024–2025-yillar davomida Navoiy viloyatining tipik sho'rlangan o'tloqi-allyuvial tuproqlari sharoitida o'tkazildi.

Tajriba obyekti sifatida respublikaning turli seleksiya markazlariga tegishli bo'lgan g'oz'aning "Sulton", "Buxoro-102" navlari va "Int-15" introduksiya liniyasi olindi. Nazorat (etalon) varianti sifatida hududda rayonlashtirilgan mahalliy nav ishlatildi.

Tajribalar 4 qaytariqda, har bir paykal aylanasi 100 metr kvadrat maydonni qamrab olgan holda tizimli joylashtirildi. Fenologik kuzatishlar va biometrik o'lchashlar O'zbekiston Paxtachilik ilmiy-tadqiqot instituti (O'PITI) tomonidan tasdiqlangan uslubiyotlar asosida amalga oshirildi.

Tuproqning sho'rlanish darajasi (qattiq qoldiq miqdori bo'yicha) va o'simliklarning transpiratsiya intensivligi laboratoriya sharoitida aniqlandi.

Olingan raqamli ma'lumotlarning statistik ishonchliligi Student t-testi va Excel dasturida ko'p omilli korrelyatsiya-regressiya tahlili orqali baholandi.

Natijalar 2026-yilning aprel oyi uchinchi dekadasida Navoiy viloyati sharoitida ekilgan g'oz'a navlarining dastlabki unib chiqishi va iyun oyi holatiga ko'ra vegetativ rivojlanish dinamikasi o'rganildi.

To'plangan dastlabki ma'lumotlar tuproqning o'rtacha sho'rlanish sharoitida navlarning turlicha adaptiv reaksiyaga ega ekanligini ko'rsatdi.

Chigitlarning dala unuvchanligi va o'simliklarning iyun oyi boshidagi haqiqiy morfofiziologik holati 1-jadvalda aks ettirilgan.

Jadval-1

Navlar va liniyalar	Labaratoriya unuvchanligi(%)	Dala unuvchanligi(%)	O'simlikning bo'yi (iyun boshi, sm)	Haqiqiy barglar soni (dona)	1ta o'simlikdagi dastlabki shonalar (dona)
Nazorat (Mahalliy nav)	92.4	74.1	32.5	8.4	1.2
Sulton	95.1	81.3	38.2	10.5	2.6
Buxoro-102	94.6	78.5	35.0	9.2	1.8
Int-15 Liniyasi	89.8	72.0	28.4	7.1	0.4

Dastlabki biometrik o'lchovlar shuni ko'rsatadiki, aprel oyidagi ekishdan so'ng "Sulton" navi o'zining energiya va unuvchanlik ko'rsatkichlari bilan yetakchilik

qilmoqda (dala unuvchanligi 81.3%). Iyun oyi holatiga ko'ra, ushbu navning bo'yi o'rtacha 38.2 sm ga yetib, har bir tupda o'rtacha 2.6 donagacha dastlabki shonalar shakllangan. "Int-15" liniyasi esa mahalliy iqlim va tuproq stressi ostida o'sishdan orqada qolib, shonalar fazasiga kirishda kechikmoqda.

Muhokama

Apr el oyida amalga oshirilgan ekish ishlaridan keyin Navoiy viloyatining iqlimi keskin isib ketishi va bug'lanishning yuqoriligi o'simliklarning vegetativ rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatdi.

"Sulton" navida iyun oyiga kelib shonalar sonining nisbatan yuqori bo'lishi (2.6 dona), uning stressli sharoitda ham barg satbini tezroq shakllantira olish va ildiz tizimini rivojlantirish xususiyati bilan izohlanadi.

"Int-15" introduksiya liniyasida esa o'simlik bo'yining pastligi (28.4 sm) va shonalarining deyarli ko'rinmasligi, uning Navoiyning xlorid-sulfatli sho'rlanish muhitiga adaptiv reaksiyasi pastligidan dalolat beradi. Bu davrda tuproq namligi va harorat o'rtasidagi korrelyatsiya ($r = +0.68$) o'simlikning o'sish nuqtalarini ta'minlashda muhim rol o'ynamoqda.

Xulosa

Navoiy viloyati sharoitida 2026-yil aprel oyida ekilgan istiqbolli g'o'za navlarining dala unuvchanligi bo'yicha "Sulton" navi (81.3\%) va "Buxoro-102" navi (78.5\%) yuqori ko'rsatkich qayd etdi.

Iyun oyi boshidagi biometrik o'lchovlarga ko'ra, "Sulton" navi vegetativ organlar va dastlabki shonalarni shakllantirish tezligi bo'yicha mintaqqa sharoitiga eng tez moslashayotgan genotip sifatida namoyon bo'lmoqda.

Hali yakuniy paxta hosili shakllanmagan bo'lsa-da, dastlabki morfobiologik ko'rsatkichlar asosida "Int-15" liniyasining ushbu iqlimiy hududda rivojlanish salohiyati sust ekanligi taxmin qilinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mirahmedov S. M., Tojiyev M. T. G'o'za seleksiyasi, urug'chiligi va introduksiyasi masalalari. // O'zbekiston paxtachilik jurnali. – Toshkent, 2018. – № 3. – B. 12-16.

2. Xolmurodov B. J., Navro'zov S. S. Navoiy viloyatining sho'rlangan o'tloqi-allyuvial tuproqlari sharoitida g'o'za navlarining dala unuvchanligi. // Agro Ilm (O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali ilovasi). – Toshkent, 2022. – № 4 (82). – B. 24-26.

3. Bozorov Sh. R. Istiqbolli g'o'za (*Gossypium hirsutum* L.) navlarining agrobiologik va texnologik ko'rsatkichlari tahlili. // O'zbekiston Milliy Universiteti xabarlari. – Toshkent, 2021. – № 2/1. – B. 89-93.

4. Eshonqulov To'lqin. Navoiy viloyatining qurg'oqchil va keskin kontinental iqlim sharoitida g'o'za parvarishlashning ilmiy asoslari. Monografiya. – Navoiy: "Sardoba" nashriyoti, 2019. – 142 b.

5. Jumayev Q. A., To'rayev X. X. G'o'zaning "Sulton" va "Buxoro-102" navlarining stress omillarga (sho'rlanish va qurg'oqchilik) chidamlilik darajasi. // Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti. – Buxoro, 2023. – № 5. – B. 45-51.

6. O'zbekiston Paxtachilik ilmiy-tadqiqot instituti (O'PITI). Dala tajribalarini o'tkazish uslublari (Uslubiy qo'llanma). – Toshkent, 2007. – 84 b. (Maqolaning