

## XORAZM TUPROQ IQLIM SHAROITIDA BUG‘DOY O‘SIMLIGINING BO‘YI VA BO‘G‘IMLAR ORASI KO‘RSATKICHLARI

**Isayeva Zaxro Baxrom qizi**

Urganch davlat universiteti “Biologiya” yo‘nalishi 1 - bosqich magistranti

**Annotatsiya:** ushbu maqolada Xorazm tuproq iqlim sharoitida yetishtirilgan qadimiy bug‘doy navlarining o‘simlik bo‘yi va bo‘g‘imlar orasi ko‘rsatkichlari tahlil qilingan. Tahlil natijalariga ko‘ra navlarning bo‘y va bo‘g‘imlar orasi ko‘rsatkichlariga muhit, tuproq iqlim sharoiti va navning genotipik xususiyatlarini ta’siri mavjudligi qayd etilgan.

**Kalit so‘zlar:** yumshoq bug‘doy, g‘allachilik, intensive, nonboplik, oqsil, kleykovina, hosildorlik, don, un, kaloriya, uzunlik, chidamlilik, agrotexnika.

Yumshoq bug‘doy jahonda oziq - ovqat xavfsizligini ta’minlovchi eng muhim va asosiy ekin turlaridan hisoblanadi. Rivojlanayotgan davlatlarda insonlar uchun zarur bo‘lgan oqsil kaloriyasining qariyb 40 foizidan ortig‘i bevosita bug‘doy mahsulotlari hisobiga to‘g‘ri keladi.

Bugungi kunda dunyo aholi sonining oshib borishi natijasida g‘allachilikda yuqori hosilli va don sifatiga ega bo‘lgan bug‘doy navlarini yaratish borasida fundamental va amaliy tadqiqotlarni yanada jadallashtirish lozimligini taqozo etadi.

Respublikamizda yetishtirilayotgan bug‘doy navlari asosan biologik kuzgi intensiv tipga ega bo‘lgan yuqori hosilli navlar bo‘lishiga qaramay, ularning biologik kelib chiqishi va respublikaning iqlim sharoitiga to‘liq moslasha olmaganligi sababli nonboplik va don sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha kuchli bug‘doy talabiga javob bermaydi. Shuning uchun aholi asosan Qozog‘iston Respublikasi va Rossiya federatsiyasidan import qilingan bug‘doy unini iste’mol qiladi.

Oziq - ovqat xavfsizligini ta’minlashda va aholining non mahsulotlariga bo‘lgan talabini qondirish maqsadida nonbopligi, oqsil va kleykovina miqdori yuqori, qurg‘oqchilikka va suvsizlikka chidamli, iqlimning issiq kunlari hosil va sifatini o‘zida saqlab qola oladigan bug‘doy navlarini joriy etish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

Shuningdek, hozirgi kunda Respublikamizning sug‘oriladigan yerlarida suv zahiralarning tobora kamayib borishini hisobga olgan holda, suv tanqisligiga bardoshli, kasallik va zararkunandalarga chidamli navlarni tanlash hamda kunlik harorat yuqori bo‘lgan janubiy hududlarda joriy etish zarur. Shu bilan birga zamonaviy intensiv dehqonchilik tizimlarida o‘simliklardan yuqori hosil olish uchun o‘stiruvchi moddalardan keng foydalanilmoqda. Jumladan, o‘stiruvchi moddalar faqat o‘simliklarning o‘sish va rivojlanish jarayonlariga ta’sir etib qolmasdan, balki vegetatsiya davridagi ekologik omillarning salbiy ta’sirini kamaytirish uchun ham qo‘llaniladi.

Yumshoq bug‘doy doni yetishtirishni yanada ko‘paytirish, asosan hosildorlikni oshishi va turli stress omillar ta’sirida yo‘qotishlarni kamaytirish hisobiga amalga oshiriladi. Bu o‘rinda navlarning moslashish imkoniyatlaridan maksimal foydalanish genetik tadqiqotlar oldida turgan asosiy vazifalardan biri bo‘lib, uni hal qilishda muayyan geografik uzoq shaklli bug‘doyning boshlang‘ich materiallaridan foydalanib gibridologik tahlillar, turli iqlim sharoitlarida tadqiqotlar olib borish muhim ahamiyat kasb etadi.

2022 - 2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida “Mahalliy tuproq - iqlim va ekologik sharoitlariga moslashgan qishloq xo‘jalik ekinlarining yangi seleksion navlarini yaratish va joriy etish” vazifalari belgilangan [1]. Ushbu vazifalardan kelib chiqib, hozirgi murakkab ekologik sharoitda abiotik va biotik stress omillarga bardoshli, atrof - muhit sharoitlariga moslasha oladigan navlarni yaratishda dunyoning bug‘doy yetishtiruvchi yetakchi davlatlar tadqiqotlaridan va jahon bug‘doy kolleksiya namunalaridan foydalangan holda, yangi navlarni yaratish muhim ahamiyatga ega.

Yuqoridagi omillardan kelib chiqib respublikamizning iqlim sharoitiga moslashgan, hosildorligi yuqori suvni kam talab etadigan, sariq zang kasalligiga chidamli hamda nonbopligi sifati va dondagi zahira oqsil miqdori yuqori bo‘lgan navlarni tanlash va amaliyotga joriy etish zarur.

O‘simlikning poya uzunligi muhim morfologik belgilardan biridir. Bug‘doy o‘simligida asosiy poyaning uzunligi mahsuldorlikni oshirishda katta ahamiyatga. Bug‘doyda asosiy poya uzunligi belgisi miqdoriy belgilarga kirib, uning genetik



nazorati juda murakkab. O‘simlik bo‘yi navning genetik xususiyatiga va atrof - muhit sharoitlariga qarab o‘zgarib turadi.

Ilmiy maqolalarda atrof - muhit sharoitiga bog‘liq holda hosildorlik va o‘simlik bo‘yi o‘rtasidagi fenotipik va ekologik bog‘liqlik o‘rganilgan. Bundan tashqari, ushbu xususiyatlarning genotipik korrelyatsion belgilari salbiy yoki ahamiyatli emas deb qaralgan [2].

Yumshoq bug‘doyning intensiv tipdagi navlaridan foydalangan holda, tuproq iqlim sharoitlariga moslasha oladigan, kasallik va zararkunandalarga va yotib qolishga chidamli navlardan foydalanish zarur. O‘simlik bo‘yi o‘zgaruvchan tuproq - iqlim sharoitlarida genotipning ekologik plastikliгинi tavsiflovchi ko‘rsatkichlardan biri sifatida qaralgan.

Tajriba maydonchasiga Xorazm tuproq iqlim sharoitida yetishtirilgan qadimiy Qizil bug‘doy, Oq bug‘doy, Buxor bobo, Qayroqtosh bug‘doy navlari va andoza sifatida Krasnodar 99 navi ekilib, ular ustida fenologik kuzatuvlar olib borildi. Ushbu navlarning o‘simlik bo‘yi va bo‘g‘imlar orasi ko‘rsatkichlari statistik tahlil qilindi. Olingan natijalarga ko‘ra poya uzunligi o‘rganib ko‘rilganda navlar o‘rtasida nisbatan sezilarli farqlanishlar kuzatilmadi.

O‘rganilgan Qizil bug‘doy, Oq bug‘doy, Buxor bobo va Qayroqtosh bug‘doy navlarida o‘simlik bo‘yi ko‘rsatkichi  $87,1 \pm 0,56$  cm dan  $91,0 \pm 2,43$  cm oralig‘ida bo‘lganligi kuzatildi. Bug‘doy o‘simligining bo‘y ko‘rsatkichi Qizil bug‘doy ( $91,0 \pm 2,43$ ) va Oq bug‘doy ( $91,6 \pm 1,66$ ) navlarida andoza nav ( $90,5 \pm 1,57$ ) dan yuqori ekanligi kuzatildi (1 - jadval). Bug‘doyning Buxor bobo ( $87,2 \pm 2,8$ ) va Qayroqtosh ( $87,1 \pm 0,56$ ) navlari poya uzunligi bo‘yicha andoza navga nisbatan kichik ko‘rsatkichlarni namoyon qildi.

Ma‘lumki, o‘simlikning bo‘g‘imlar orasi uzunligi har bir navning morfogenetik xususiyatlari va ob - havo sharoitiga bog‘liq hisoblanadi.

Tajribalarimizda bug‘doy o‘simligining birinchi bo‘g‘im orasi uzunligi bo‘yicha yuqori natija Oq bug‘doy navida kuzatilib  $5 \pm 0,28$  cm va shunga mos ravishda ikkinchi bo‘g‘im orasi uzunligi  $7,4 \pm 0,50$  cm bo‘lganligi qayd etildi.

1 - jadval

Navlarning poya, birinchi, ikkinchi va oxirgi bo‘g‘imlarining uzunlik  
ko‘rsatkichlari.

Navlarning nomi	Poya uzunligi	Birinchi bo‘g‘im uzunligi (cm)	Ikkinchi bo‘g‘im uzunligi (cm)	Oxirgi bo‘g‘im uzunligi (cm)
Qizil bug‘doy	91,0±2,43	2,5±0,39	6,6±0,60	36,2±1,31
Oq bug‘doy	91,6±1,66	5±0,28	7,4±0,50	33,8±0,48
Buxor bobo	87,2±2,8	4,5±0,58	8,8±0,68	32,7±1,45
Qayroqtosh	87,1±0,56	3,6±0,13	7,3±0,88	33,2±0,73
Krasnodar 99	90,5±1,57	34,7±1,03	8,0±0,14	34,7±1,03

Qizil bug‘doy navida birinchi bo‘g‘im orasi 2,5±0,39 cm va ikkinchi bo‘g‘im orasi 6,6±0,60 uzunlik bilan eng past ko‘rsatkich kuzatildi.

Ikkinchi bo‘g‘im orasi uzunligi bo‘yicha eng yuqori ko‘rsatkich Buxor bobo (8,8±0,68) navida aniqlandi.

Ilmiy adabiyotlarda keltirilishicha bug‘doyning oxirgi bo‘g‘im oralig‘i qurg‘oqchilikka chidamlilik xususiyatlaridan biri deb qaralgan. Oxirgi bo‘g‘im uzunligining qolgan bo‘g‘im oraliqlariga nisbatan ustunligi assimilyatsiya parenximasi rivojlanganligi va fotosintez faolligini saqlab qolganligidadir [4]. Oxirgi bo‘g‘im uzunligi bilan hosildorlik o‘rtasida o‘rta va kuchli ijobiy bog‘lanish borligi kuzatilgan [3,4].

Tadqiqotlarimiz natijasiga ko‘ra bug‘doy navlarining oxirgi bo‘g‘im uzunligi 33,2±0,73 cmdan 36,2±1,31 cm oralig‘ida bo‘lib, andoza navdan sezilarli farq yo‘qligi aniqlandi. Eng kichik ko‘rsatkich Buxor bobo (32,7±1,45), eng yuqori ko‘rsatkich Qizil bug‘doy (36,2±1,31) navlarida kuzatildi.



### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son “2022 - 2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi farmoni.
2. Li, P. et al. Use of genotype-environment interactions to elucidate the pattern of maize root plasticity to nitrogen deficiency. *J. Integr. Plant Biol.* 2016. V. 58. - P. 242-253.
3. Мукситов Л. А. Самуилов О. Величина подколосового междоузлия и продуктивность сортов яровой мягкой пшеницы разных экологических групп в лесостепи Оренбургского Предуралья [Текст]. // Вестник Казанского ГАУ. - 2014. - № 3 (33). - С. 135-138.
4. Василова Н.З, Хусаинова И.И, Насихова М.Р. Признаки продуктивности новых сортов и перспективных линий яровой мягкой пшеницы Татарского НИИСС [Текст] // *Зерновое хозяйство России.* - 2016. - № 2 (44). - С. 37-41.



---

# Research Science and Innovation House