

**O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION
TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**
II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani
**QATTIQ BUG‘DOY NAV NAMUNALARINING MAHSULDORLIK
KO‘RSATKICHLARI**

Salomova Zarina Zokir qizi

TDMAU tayanch doktoranti

2-sho‘ba, zarinasalomova03@gmail.com +998937972296

Annotatsiya. Hozirgi kunda dunyo aholisining oqsilga bo‘lgan ehtiyojining 70 foizi asosan bug‘doy, dukkakli don va boshqa ekinlar ulushiga, qolgan qismi esa soya va parrandachilik mahsulotlari ulushiga to‘g‘ri keladi. Jahon kolleksiyalari nav namunalari orasidan morfologik, biologik va qimmatli-xo‘jalik belgi va xususiyatlari bo‘yicha namunalarni tanlash, bug‘doy doni tarkibidagi oqsil miqdori va kleykovina o‘rtasida ijobiy korrelyatsiyani aniqlash.

Annotation. Today, 70 percent of the world's protein needs come from wheat, legumes and other crops, and the rest from soybeans and poultry products. Selection of samples based on morphological, biological and economic characteristics and characteristics from among varietal samples of world collections; to identify a positive correlation between protein content and gluten content in wheat grain.

Аннотация. 70 процентов потребностей населения мира в белке поступает из пшеницы, бобовых и других культур, а остальная часть — из сои и продуктов птицеводства. Отбор образцов по морфологическим, биологическим и хозяйственным признакам и характеристикам из числа сортовых образцов мировых коллекций; выявить положительную корреляцию между содержанием белка и содержанием клейковины в зерне пшеницы

Kalit so‘zlar. Dastlabki material, mahsuldorlik, kuzgi bug‘doy, nav namunalari, duragaylash, ekish normasi, agrotexnika, o‘g‘it.

Keywords. Initial material, selection, shear-wheel wheat, winter wheat, early ripeness, creating varieties, seeding rate, agricultural technology, fertilizers.

Ключевые слова. Исходного материала, продуктивности, озимой пшеницы, сорта и сортообразцы, скрещивания, норма высева, агротехники, удобрения.

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Kirish. Xalqaro oziq-ovqat tashkiloti eksportlarning xulosasiga ko‘ra xar qanday davlatning milliy xavfsizligini ta‘minlashda bug‘doy donini yetishtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Jahon bo‘yicha aholining oziq-ovqat mahsulotlar ulushining uchdan ikki qismini asosan bug‘doy (*Triticum*), sholi (*Oryza sativa*) va makkajo‘xori (*Zea mays*) tashkil etadi. Shundan 35% bug‘doyga to‘g‘ri keladi

Bug‘doy jahonning 130 ga yaqin mamlakatlarida yetishtiriladi. Yevropada ko‘plab bug‘doy ekiladigan mamlakatlar: Rossiya, Ukraina, Fransiya, Italiya, Ispaniya, Polsha. Osiyoning quyidagi davlatlarida ko‘plab bug‘doy ekilib kelinadi: Xitoy, Hindiston, Pokiston, Turkiya, Eron, Suriya, Iroq, Qozog‘iston, O‘zbekiston.

O‘zbekistonda seleksiya jarayoni uchun zarur qimmatli belgi, xususiyatlarga ega dastlabki materiallarni, bug‘doy kolleksiyasi namunalarini O‘zbekiston o‘simlikshunoslik ilmiy-tekshirish instituti, CIMMYT va ICARDA xalqaro ilmiy-tadqiqot institutida barcha madaniy o‘simliklarning gen banklari tashkil etildi va ularni namunolari saqlanmoqda, o‘rganilmoqda hamda ko‘paytirilmoqda.

Tadqiqotning maqsadi Janubiy mintaqalar sharoitida qattiq bug‘doyning qurg‘oqchilikka va issiqlikka chidamli, ertapishar, donning sifat ko‘rsatkichlari yuqori bo‘lgan boshlang‘ich manbalarini tanlashdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

qattiq bug‘doy nav namunalarining o‘suv davri davomiyligini o‘rganish hamda ertapishar nav namunalarini tanlash;

mahalliy va xalqaro markazlardan keltirilgan qattiq bug‘doy nav namunalarining issiqlikka va qurg‘oqchilikka chidamliligini baholash;

nav namunalarining biometrik, mahsuldorlik va texnologik don sifat ko‘rsatkichlarini o‘rganish asosida hosildor va makaronbop namunalarni tanlash;

bug‘doyning qimmatli xo‘jalik belgilari yuqori bo‘lgan boshlang‘ich manbalarini tanlash va yangi navlarini yaratish uchun tavsiya etish ;

Tadqiqotning ob‘ekti sifatida xalqaro Qurg‘oqchilik mintaqalarda qishloq xo‘jalik xo‘jaligi ilmiy-tadqiqotlari xalqaro markazi ICARDA (International Center for Agricultural Research in the Dry Areas), International Maize and Wheat

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Improvement Center (CIMMYT, Meksika), dan keltirilgan nav namunalaridan foydalaniladi.

Tadqiqotning predmeti bug‘doyning kelib chiqishi turli mintaqalarga mansub bo‘lgan nav va namunalarining tashqi muhitning noqulay omillariga chidamliligi, hosildorligi va donining texnologik sifat belgilari hisoblanadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotlarda olib borilgan bug‘doy nav namunalarini morfologik va biometrik ko‘rsatkichlari bo‘yicha baholash «mejdunarodniy klassifikator sev roda triticum l.» xalqaro klassifikatorining (l., 1984) bug‘doyning triticum avlodi bo‘yicha ishlab chiqilgan uslubda hamda ICARDA xalqaro ilmiy markazida (1996) ishlab chiqilgan peterson va manners shkalasi bo‘yicha o‘tkaziladi. Izlanishlar jarayonida tajriba cheklarida quyidagi hisoblash, kuzatish va tahlillar o‘tkaziladi:

- Urug‘ning dala va laboratoriya sharoitida unuvchanligi (1978);
- Fenologik kuzatishlar nav sinash komissiyasi uslubi bo‘yicha (1974);
- Biometrik o‘lchash (o‘simlik bo‘yi, mahsuldor tup soni, boshqoq uzunligi, 1 ta boshqoqdagi don soni, 1000 ta don vazni, 1 m² dan olingan hosil); Qishloq xo‘jalik ekinlari Davlat nav sinash komissiyasining uslubi bo‘yicha (1986);
- O‘simliklarning kasalliklarga chidamliligi % larda (Geshele, 1978);
- Don tarkibidagi kleykovina;
- Hosildorlik ko‘rsatkichlari dispersion tahlil usuli bilan statistik qayta ishlandi (Dospexov, 1985).[2]

Qattiq bug‘doy (*Triticum durum Desf.*) eng muhim don turlaridan biri bo‘lib, dunyo bo‘ylab qariyb 17 million gektardan ortiq maydonda yetishtiriladi, 2019-yilda jahonda 38,1 million tonna hosil yetishtirildi. Qattiq bug‘doy donini yetishtirish bo‘yicha Kanada (5,2 mln/t), Italiya (4,3 mln/t), Turkiya (3,7 mln/t), AQSh (2,3 mln/t), Qozog‘iston (2,2 mln/t), Suriya (2,2 mln/t), Jazoir (2,2 mln/t), Frantsiya (1,9 mln/t), Morokko (1,8 mln/t), Gretsiya (1,1 mln/t), Ispaniya (1,0 mln/t), Tunis (1,0 mln/t) dunyoning yetakchi davlatlari hisoblanadi.

O'ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO'JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Qattiq bug'doy (*Triticum Durum*) asosan aholi istemoli uchun yetishtiriladi. U makaron mahsulotlari shaklida iste'mol qilinadi, masalan, spagetti, makaron, yorma va boshqalar.

Hozirgi kunda qattiq bug'doy doni bir qator texnologik xususiyatlarga ega bo'lib, uning uni yuqori sifatli yorma, makaron va qandolat mahsulotlari ishlab chiqarishda tengsiz xom-ashyo ekanligi aytilgan .

Qattiq bug'doy hosildorligi yumshoq bug'doyga qaraganda kamroq bo'lganda ham 1,5 barovar iqtisodiy foyda berishi tadqiqotlar davomida aniqlangan.

Iqlim o'zgarishi oqibatlarida va oziq-ovqatga bo'lgan talabning ortib borayotganligi sababli, seleksiya dasturlarini yanada samarali bo'lishini talab etadi. Genetik resurslarni aniqlash va genetik o'zgaruvchanlikni o'rganish qattiq bug'doyning abiotik va biotik omillarga chidamliligi to'g'risida qo'shimcha ma'lumot beradi. Bu kelajakdagi noqulay iqlim sharoitida ishlab chiqarishning hosildorligi ko'payishi va barqarorligiga olib keladi.

Qurg'oqchilik muammosi dunyoning rivojlanayotgan mamlakatlarida dolzarb bo'lib, bug'doy yetishtiriladigan maydonlarning qariyb 37 foizi yarim qurg'oqchilikka ega bo'lib, bu bug'doy yetishtirish yo'lidagi asosiy to'siqdir.

O'rtacha bitta o'simlikdan olinadigan hosil ekinning (navning) mahsuldorligi, yer maydonidan olinadigan hosil uning hosildorligi deb ataladi. Mahsuldorlik gramm yoki kilogramm hisobida, hosildorlik esa gektaridan sentner yoki tonna bilan hisoblanadi.

Ekinning hosildorligi uning mahsuldorligi va ko'chat qalinligi bilan ifodalanadi. Demak, mahsuldorlik nav hosildorligini belgilovchi ikki asosiy ko'rsatgichning biridir. Seleksiya jarayonida tanlab olingan elita o'simliklarning avlodi faqat mahsuldorlik bo'yicha baholanadi, chunki ular oz va kichik maydonlarga ekiladi.

Boshoqli don ekinlarning mahsuldorligi mahsuldor poyalar soni, boshoqdagi don soni, 1000 ta donning vazni kabi ko'rsatkichlar bilan belgilanadi. [4]

Hosildorlikni belgilashda bir boshoqdagi don soni va 1000 dona don vaznini ko'paytirish asosiy belgi bo'lganligi uchun ularni ikkalasi ham maksimal rivojlanishi

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

zarur. Seleksiya jarayonida ular o‘rtasida eng qulay nisbatni topish evaziga, yuqori mahsuldor boshq olish imkoniyati yaratiladi. Atrof muhit, o‘stirish sharoiti, xarorat, suv tanqisligi, xavoning nisbiy namligi va qurqoqchilik boshq uzunligi va boshqdag boshqchalar soniga salbiy ta’sir etadi.[3]

Quyidagi nav namunalari Omrab, 1388.Turkiya, 571848 Meksika, K-081482 Bolgariya, K-50431 Bolgariya,K-290490 Meksika, Icamor TA 0462, Marvarid, GL-21 HTDWYT-10, K- 56905, 78.76/Condor, CWI-33789, Uz-40666, Lagor Candocross H25 boshq uzunligi bo‘yicha andoza Leukurum-31 naviga nisbatan ustun ekanligi aniqlandi.

1000 ta don vazni donning yirikligi va to‘laligini bildiradigan ko‘rsatkichdir. Bu navdorlik belgisi bo‘lib, shuning bilan birgalikda kuchli darajada to‘lishish davridagi iqlim sharoitga bog‘liqdir. Bug‘doy donining kattaligi o‘shish davrining davomiyligi hususan, boshqlash, pishib yetilishning cho‘zilish davriga bog‘liq bo‘lishi ilmiy tarzda aniqlangan.[5]

1000 ta don vazni bo‘yicha andoza Leukurum-31 naviga nisbatan Omrab, 1391.Turkiya, 571850.Meksika, K-081482 Bolgariya, K-290490 Meksika, Istiqbolli, Krupinka, GL-21 HTDWYT-04, GL-21 HTDWYT-09, GL-21 HTDWYT-12, 78.76/Condor, SWM-16234, Feng you, Uz-40666, Lagor,Tdicoccum 1, Candocross H25 ustun ekanligi aniqlandi.

Qattiq bug‘doy nav va namunalari 1000 dona don vazn va don hosildorligi (2024-2025 yy.)

T/r	Nav namunalari					
		Boshq uzunligi, sm	Boshqdag boshqchal ar soni, dona	Boshqdag donlar soni, dona	1000 dona don vazn	Hosildorlik, s/ga
1	Nazorat.Leukurum-3	8,5±0,7	13,6	43,6	42,2	9,5
2	Omrab	8,7±0,9	14,0	42,6	43,6	9,2
3	1383.Turkiya	8,1±0,6	13,0	45,6	42,9	9,5
4	1388.Turkiya	10,5±0,8	13,8	46,8	40,5	9,3

**O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION
TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

5	1391.Turkiya	6,9±0,4	14,5	45,6	43,9	9,4
6	1429.Turkiya	8,3±0,4	14,0	46,8	39,1	9,1
7	571811 Meksika	8,1±0,6	14,8	45,5	40,0	9,9
8	571848 Meksika	9,0±0,8	14,6	38,2	42,5	9,6
9	571850.Meksika	7,9±0,4	14,3	46,4	45,5	9,8
10	K-081482 Bolgariya	8,7±0,5	14,2	48,0	43,3	9,3
11	K-50431 Bolgariya	8,6±0,4	14,6	49,8	41,2	9,2
12	K-290490 Meksika	8,8±0,4	13,6	44,8	44,0	9,3
13	Istiqbolli,	8,5±0,5	13,9	46,2	43,2	9,3
14	Mingchinor	7,4±0,3	13,9	36,4	42,5	9,5
15	Krupinka	7,7±0,5	15,0	34,4	43,3	9,6
16	Kristella	8,5±0,7	14,1	45,6	39,7	9,7
17	Icamor TA 0462	8,7±0,9	15,0	44,6	42,5	9,5
18	K-383589 Hindiston	8,1±0,6	15,2	42,6	42,1	9,4
19	Marvarid	10,5±0,8	14,0	46,8	38,1	9,3
20	GL-21 HTDWYT-04	6,9±0,4	17,8	37,8	43,2	9,3
21	GL-21 HTDWYT-08	8,3±0,4	13,6	43,6	42,5	9,5
22	GL-21 HTDWYT-09	8,1±0,6	14,0	42,6	43,3	9,6
23	GL-21 HTDWYT-10	9,0±0,8	13,0	45,6	39,7	9,7
24	GL-21 HTDWYT-12	7,9±0,4	13,8	46,8	43,2	9,3
25	K- 56905	8,7±0,5	14,5	45,6	42,5	9,5
26	78.76/Condor	8,6±0,4	14,0	46,8	43,3	9,6
27	CWI-33789	8,8±0,4	14,8	45,5	39,7	9,7
28	SWM-16234	8,5±0,5	14,6	38,2	43,2	9,3
29	K-61188	7,4±0,3	14,3	46,4	42,5	9,5
30	Feng you	7,7±0,5	14,2	48,0	43,3	9,6
31	K-54215	8,5±0,7	14,6	49,8	39,7	9,7
32	Uz-40666	8,7±0,9	13,6	44,8	43,2	9,3
33	K-48347	8,1±0,6	13,9	46,2	42,5	9,5
34	Lagor	10,5±0,8	13,9	36,4	43,3	9,6
35	Sebatel 2	6,9±0,4	15,0	34,4	39,7	9,7
36	Tdicocum 1	8,3±0,4	14,1	45,6	43,2	9,3
37	Maamouri 3	8,1±0,6	15,0	44,6	42,5	9,5
38	Candocross H25	9,0±0,8	15,2	42,6	43,3	9,6

Xulosalar. Ushbu maqola qattiq bug‘doyning dolzarbligi, uning dunyo bo‘ylab yetishtirilishi va seleksiya jarayonlarining ahamiyatini yoritadi. Iqlim o‘zgarishi va oziq-ovqatga bo‘lgan talabning ortishi sharoitida qattiq bug‘doy navlarini yaratish va takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Nav namunalarning mahsuldorligini, boshoq uzunligini va 1000 dona don vaznini o‘rganish orqali genetik resurslardan

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

oqilona foydalanish, qurg‘oqchilikka chidamli, yuqori hosilli va sifatli don beradigan navlarni yaratishga erishish mumkin. Kelgusida ushbu yo‘nalishdagi tadqiqotlar davom ettirilishi, yangi navlarni yaratish va amaliyotga joriy etish orqali O‘zbekistonning oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashga hissa qo‘shiladi. Tadqiqot natijalari seleksionerlar, agronomlar va qishloq xo‘jaligi mutaxassislari uchun qimmatli ma'lumotlar manbai bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdukarimov D.T. Donli ekinlari seleksiyasi va urug‘chiligi Toshkent. "Mehnat". 2010. –B.350
2. Jo‘rayev D, A. Amonov, Sh. Dilmurodov, A. Meliev. “Tashqi muhit omillarining yumshoq bug‘doy nav va namunalar hosildorligi va sifat ko‘rsatkichlariga ta‘siri” O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi jurnali. №1. 2015. –B.31-32.
3. Kadirov Sh. Yu., Hamrayev N. U., Nurmetova F. R. Kuzgi yumshoq bug‘doy navlarining doni tarkibidagi oqsil miqdori va sifati. Fundamental fan va amaliyot integratsiyasi: muammolar va istiqbollar Respublika ilmiy- amaliy konferensiyasi materiallari. 24-25 may.. Toshkent. 2018.- b...
4. Shukurovna, Q. U. (2023). Kuzgi yumshoq bugdoyni «qipchoqsuv» navining usishi, rivojlanishi, hosildorligiga yekish me‘yorlarining ta‘siri. AGROINNOVATSIYA, 1(1), 96-102.
5. Каршиева, У. Ш., Абдихаликова, Б. А., Олтибоева, Ф. (2022). Изучение мягкой пшеницы на устойчивость к биотическим стрессам в условиях Узбекистана. ч, 1(1), 431-438.