

Valuable Traits of Winter Wheat Varieties

*Mavlanova Xurshida Umarovna*¹

Annotation: This article presents the results of the analysis of soft wheat samples grown in the climatic conditions of the Surkhandarya-Kashkadarya region, according to yield, weight of 1000 grains, grain type and protein content. In the breeding work on productivity, samples of varieties with a long, dense ear, full large grains, and the number of grains per ear more than 40-45 were selected, which is the beginning of the creation of an intensive type. varieties of winter wheat studied for use in breeding work as a resource.

Key words: soft wheat, drought, heat, microbes, various diseases, weight of 1000 grains, grain transparency, grain character.

Kirish

Kuzgi bug‘doy qishloq xo‘jaligida muhim ahamiyatga ega bo‘lgan don ekinlaridan biri bo‘lib, uning hosildorligi va sifati tashqi muhit omillariga, agrotexnik tadbirlarga va nav xususiyatlariga bog‘liq. Surxondaryo-Qashqadaryo iqlim sharoitlarida yetishtirilayotgan yumshoq bug‘doy navlarining hosildorligi, don sifati va turli stress omillarga chidamliligi o‘rganilishi zarur. Tadqiqotning asosiy maqsadi – yumshoq bug‘doy navlarining hosildorlik ko‘rsatkichlari, 1000 dona don vazni, don shaffofligi va protein miqdori kabi muhim belgilari bo‘yicha tahlil qilish hamda ularning qurg‘oqchilik va boshqa ekologik omillarga moslashuvchanligini aniqlashdir. Bu natijalar seleksiya ishlarida yuqori hosildor va sifatli bug‘doy navlarini yaratish uchun dastlabki resurs sifatida xizmat qiladi.

Boshoqlash davrida namga talabchan. Qurg‘oqchilik hosildorlikni pasaytiradi. Kuzgi bug‘doyning vegetatsiya davri kuzda 45-50, bahor-yozda 75-100 kun, bahorgi bug‘doyniki 90-100 kun. Kuzgi bug‘doy qor qoplami qalin bo‘lganda – 35°C gacha sovuqqa chidaydi. Bahorgi bug‘doy maysalari -8-10°C daraja sovuqqa bardosh beradi. Sug‘oriladigan mintaqalarda kuzgi bug‘doyni makkajo‘xori, g‘o‘za, kartoshka va boshqa dala ekinlaridan bo‘shagan unumdor yerlarga ekish tavsiya etiladi. Nordon va sho‘rlangan tuproqda yaxshi o‘smaydi. Ekish usuli yoppasiga qatorlab (qator orasi 12-15 sm) yoki tor qatorlab (qator orasi 7-8 sm) ekiladi. Ekish me‘yori – lalmi yerlarda gektariga 70-110 kg, sug‘oriladigan mintaqalarda 170-200 kg, ekish chuqurligi 4-6 sm; kuzgisi chuqurroq ekiladi, ekish me‘yori 10-15% ortiq olinadi, urug‘lik ekish oldidan saralab, dorilanadi. O‘zbekistonning sug‘oriladigan sharoitida bug‘doy ekiladigan yerga ekishdan oldin har gektar yerga 10-15 t go‘ng, 40-80 kg fosfor, 40-100 kg azot, kaliy solish tavsiya etiladi. O‘suv davrida ham ekinzor o‘g‘itlanadi, suvli yerlarda o‘suv davrida 2-3 marta sug‘oriladi.

¹ Teacher at Kumkurgan Agro-Technologies Technical School





Mintaqamizning geografik joylashuviga xos bo'lgan sharoitlaridan biri bu qurg'oqchilikdir. Ushbu holat – dunyoning lalmi maydonlarida qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda qiyinchiliklar tug'diruvchi asosiy omillardan biridir, jumladan g'allachilikda bu stress ko'proq seziladi. Suvning yetishmasligi, ya'ni qurg'oqchilik, dastavval, o'simliklarning suv almashinuv jarayonlariga salbiy ta'sir etadi va o'simlikning boshqa fiziologik jarayonlarida (fotosintez, nafas olish, ildiz orqali mineral elementlarning o'zlashtirilishi va boshqalar) ham namoyon bo'ladi. Natijada o'simliklarning o'sish va rivojlanishi sekinlashadi yoki to'xtab qoladi. Respublikamizdagi asosiy dehqonchilik sohasi faqat sun'iy sug'orishga asoslangan. Keyingi yillarda iqlimning o'zgarib borishi oqibatida qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orish uchun zarur bo'lgan suv tanqisligi kuzatilmoqda. Bu esa, o'z navbatida, ekinlardan olinadigan hosilga, uning sifatiga salbiy ta'sir etmoqda. Buning oldini olish uchun suv tejoychi yangi texnologiyalarni ishlab chiqishga joriy etish lozim. Qishloq xo'jaligida bunday texnologiyaning bir turi – qurg'oqchilikka chidamli ekin navlarini yaratishdir [1]. Qurg'oqchilikka chidamli, yuqori va stabil hosildorlikka ega bo'lgan navlarni yaratishdagi asosiy qiyinchiliklar shundan iboratki, o'simlikning qurg'oqchilikka fiziologik chidamliligini oshirish, uning o'sish jarayonini va butun metabolizmini qisqarishiga olib keladi. Bu esa o'z navbatida hosildorlikning kamayishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun ham hosildorlik va stabil hosil belgilari bilan korrelyatsiyada bo'lgan fiziologik va morfologik markerlarni izlab topish zarur hisoblanadi. Sug'oriladigan maydonlardagi ekinlarni sug'orish uchun berilayotgan suvning asosiy qismi, ya'ni 65-70% o'simliklar orqali o'zlashtiriladi, qolgan 30-35% esa fizik bug'lanib tuproqning chuqur qatlamlariga shimilib ketmoqda [2].

Yumshoq bug'doy hosildorlik ko'rsatkichlarini oshirishning asosiy yo'li yuqori mahsuldorlik imkoniyatiga ega bo'lgan, tashqi muhitning turli xildagi noqulay omillariga chidamli, donining sifat ko'rsatkichi yuqori bo'lgan intensiv tipdagi yumshoq bug'doy navlarni tanlab ekish hamda o'stirish texnologiyasini, ekiladigan geografik mintaqaning tuproq-iqlim sharoitiga moslab ishlab chiqish muhim masalalardan biridir [3]. Har bir nav ma'lum bir mintaqada hosildorlik, tashqi muhitning turli omillariga chidamlilik xususiyatlarini ma'lum bir tarzda namoyon qilsa, boshqa mintaqada esa buning aksi bo'lishi yoki ushbu xususiyatlar to'la yuzaga chiqmasligi ham mumkin. Shuning uchun yumshoq bug'doyni turli navlarini hosildorlikdagi imkoniyatlarini o'rganish maqsadida ushbu tadqiqot ishlari amalga oshirildi [4].

Tadqiqot predmeti va uslublari. Surxandaryo viloyatining g'alla maydonlarida ekib o'stirilib kelinayotgan mahalliy sharoitga moslashgan 9 ta yumshoq bug'doy nav namunalari olingan. Tajribani joylashtirishda nav namunalarning ekin maydoni 10 m², 3 qaytariqda ekildi. Tajriba davomida fenologik kuzatish, hisob va tahlillar olib borildi.

Tajribamiz natijalariga ushbu navlardan yuqori eng yaxshi hosildorlikka ega bo'lgan 9 ta nav namunalarning ba'zi ko'rsatkichlariga to'xtalib o'tamiz.



Natijalar: Boshqoli ekinlardan yuqori hamda sifatli hosil olishimiz uchun tashqi muhit omillarining o'simlik o'sish va rivojlanish jarayonlariga ta'sirini aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi. O'simlik ontogenezi bir yillik o'simliklarda ekilgan urug'dan boshlab, to yangi urug' hosil bo'lgunga qadar bo'lgan davrni o'z ichiga oladi. Ushbu davrda o'simlikning turli muhit omillariga bardoshliligi nomoyon bo'ladi. Shu bilan birgalikda o'simlik hosildorligi nomoyon bo'ladi.

O'simlik ontogenezida ma'lum davrlar farqlanib, ularning har qaysida eng muhim fiziologik va morfologik o'zgarishlar bilan farqlanadi. Boshqoli ekinlarning har bir rivojlanish fazasida o'ziga xos organlar shakllanib boradi. Surxandaryo va Qashqadaryo vohasining tashkil qilgan barcha tuproq tiplarining unumdorlik qobiliyatlari bir xil emas. Shuning uchun bug'doyning unib chiqish fazasi o'simlik hosilining yaxshi bo'lishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot namunalarning hosildorlik, 1000 dona don vazni, don naturasi, oqsil miqdori kabi ko'rsatkichlari taxlil natijalari berilgan (1-jadval).

1-jadval Yumshoq bug'doy navlarining sifat ko'rsatkichlari

№	Nav nomi	Shaffofligi (%)	1000 dona don vazni, gr	Don naturasi, gr/l
1	Yaksart	84	40	776
2	Krasnodar-99	74	40	760
3	G'ozg'on (o'rta pishar)	81,5	38	784
4	Sanzar-8	96,5	40	811
5	Qizil sharq (o'rta pishar)	96	42	788
6	Sanzar-4	98	40	808
7	Oq bug'doy	95,5	44	740
8	Qizil bug'doy	85	46	774
9	Grom	96	42	774

1000 dona don vazni. Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, 1000 dona don vazni eng yuqori bo'lgan navlar 46 gr Qizil bug'doy navida, Oq bug'doy navida 44 gr ekanligi aniqlandi. 1000 dona don vazni bo'yicha eng kam ko'rsatkich G'ozg'on (o'rta pishar) navida 38 gr ga teng bo'ldi. Yumshoq bug'doy navlarida donning yirikligi, boshqolash pishib yetilish davriga bog'liq bo'lishi yaxshi o'rganilgan. 1000 dona don vaznining 40 grammdan oshishi bu uning qurg'oqchilikka chidamligini bildiruvchi ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi.

Respublikamizning sug'oriladigan yerlarda kuzgi yumshoq bug'doy navlari donning 1000 dona don vazni 39-44 gramm bo'lishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Don shaffofligi. Shaffofligi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich Sanzar-4 navida 98, Sanzar-8 navida 96,5, Qizil sharq (o'rta pishar) va Grom navlarida 96 % ga teng bo'ldi. Eng past ko'rsatkich Krasnodar-99 navida 74 %ga teng bo'ldi.

Don naturasi. Don naturasi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich Sanzar-8 navida 811, Sanzar-4 navida esa 808 gr/l ga teng bo'ldi. Don naturasi bo'yicha eng quyi ko'rsatkich Oq bug'doy navida 740 gr/l ga teng bo'ldi.

Kuzgi boshqoli don ekinlari orasida kuzgi yumshoq bug'doylar hosildorligi eng yuqori va qimmatliligi bilan ajralib turadi. Kuzgi yumshoq bug'doy donlarining tarkibida 16 foizgacha oqsil va 80 foiz uglevodlar bo'lib, baxori bug'doy bilan bir qatorda non, makaron va konditer maxsulotlari tayyorlashda keng foydalaniladi, don chiqindilari esa chorvachilik uchun omixta yem sifatida ishlatiladi. Kuzgi bug'doy doni tarkibida 11-20 foizgacha oqsil bo'lsa, 64-74 foizi kraxmal, 2 foizi moy, 2 foiz kletchatka va shuncha miqdorda kul moddalari tashkil qiladi. Shuningdek, insonning kundalik hayoti faoliyati uchun zarur bo'lgan B₁, B₂, PP vitaminlari hamda kaltsiy, fosfor va temir birikmalari mavjud bo'ladi. Eng sifatli non yopish uchun don tarkibida 17-18 foizgacha oqsil moddalari bo'lishi kerak.





Kuzgi yumshoq bug'doyning kuchli, qimmatbaxo don beradigan navlari mavjuddir. Un kuchi buyicha yumshoq, bug'doy navlari uch sinfga: kuchli, o'rtacha va kuchsizga bo'linadi. Urtacha don beradigan bug'doy navlari donini "Qimmatbaxo" — deb atashadi. Bunday sinflarga bo'linishi don tarkibidagi oqsil, kleykovina miqdori va kleykoviiani sifatiga bog'liq bo'ladi. Kuchli burdoy don naturasi 755 g/l. Shaffofligi 60 %, oqsil miqdori 14 % va kleykovina miqdori 28 foizdan kam bo'lmasligi kerak. Kuchli burdoy unidan oddiy burdoy uniga 20-50 foiz aralashtirilib non tayyorlanganda non xajmi ortadi va sifatli bo'ladi. Shu sababli kuchli burdoyni yaxshilovchi deb xam atashadi. Qimmatbaxo bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdori 11-12 foiz va kleykovina 25-27 foizdan kam bo'lmasligi kerak. Bugungi kunda respublika g'alla maydonlarida ekilayotgan bug'doy navlarini asosiy qismi qimmatbaxo don beradigan bug'doy navlaridir. Kuchsiz bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdori 11 % va kleykovina 25 % ni tashkil etadi.

Metodologiya

Ushbu tadqiqot Surxondaryo viloyatining g'alla maydonlarida yetishtirilayotgan 9 ta yumshoq bug'doy navlarini o'rganishga qaratilgan. Tajriba ishlari quyidagi usullar asosida amalga oshirildi:

Dalali tajribalar – Nav namunalarining ekin maydoni 10 m² qilib belgilandi va har bir namunadan 3 takroriy ekish amalga oshirildi.

Fenologik kuzatuvlar – O'simliklarning o'sish bosqichlari, boshqoqlash va yetilish davrlari qayd etildi.

Hosildorlik tahlili – 1000 dona don vazni, don shaffofligi va don naturasi laboratoriya sharoitida o'lchandi.

Kimyoviy tahlillar – Don tarkibidagi oqsil miqdori va boshqa sifat ko'rsatkichlari maxsus laboratoriya uskunalarida aniqlandi.

Iqlim omillarining ta'siri – Qurg'oqchilik va issiqlik sharoitlarining o'simlik rivojlanishiga ta'siri baholandi.

Olingan natijalar seleksiya jarayonida yuqori hosildor va stress omillarga chidamli bug'doy navlarini aniqlash va yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish uchun foydalanildi.

Xulosa o'rnida takidlash joizki, olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra, nav va namunalarning mahsuldorlik elementlarining ko'rsatkichlarini taqqoslab qo'rganimizda mahsuldorlikning yuqori bo'lishi boshqodagi donlar soni va vazniga, 1000 dona don vazniga va tuplash koeffitsentiga bog'liq



bo'ldi. Hosildorlik yo'nalishi bo'yicha seleksiya ishida nav namunalarning uzun, tig'iz bashoqli, to'lishgan yirik donli, boshog'idagi don soni 40 – 45 tadan ko'p bo'lganlari tanlab olinib, intensiv tipdagi kuzlik bug'doy navlarini yaratishda boshlang'ich man'ba sifatida seleksiya ishida foydalanish taklif etildi.

ADABIYOTLAR

1. Baboyeva, Sevara Saidmuratovna, Umid Shokirjonovich Bohodirov, and Rustam Mahmudovich Usmonov. "Qurg'oqchilik sharoitida yumshoq bug'doy navlarini xlorofillar soni bo'yicha fenotiplash." *Academic research in educational sciences* 2.11 (2021): 14-23.
2. Baboeva S.S., Matkarimov F.I., Usmanov R.M., Turaev O.S., Baboev S.K., Kushanov F.N. (2023). Climate change impact on chlorophyll content and grain yield of bread wheat (*Triticum aestivum* L.) SABRAO Journal of Breeding and Genetics 55 (6) 0-0, 1930-1940. 2023 <http://doi.org/10.54910/sabrao2023.55.6>.
3. M.E.Azimova. (2021) The effect of plantingdate, sowing norm and fertilization norm to the yield and yield components of winterbread wheat varieties (in the southern regions of the republic of Uzbekistan). *Plant cell biotechnology and molecular biology/ Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology* 22(39&40): 2021. India. *Published: 02 July 2021*

Internet ma'lumotlari

1. www.Ziyonet.uz
2. <http://www.infect.ru>.
3. <http://vak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/vak/announcemens/Veterinar/2009/15-06/KobaIS.doc>.
4. Tuxtamishov N., Kamolov F., Aliboyev S. (2024). Dehqon bozorlarida mahsulotlardan namuna olish qoidalari. *Молодые ученые*, 2(4), 67–68. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/yo/article/view/27026>
5. Aliboyev S, Baratov J, Mamadaliyeva N. Sirdaryo viloyati hududlarida majburiy so'yilgan qoramol go'shtining biologik xavfsizligini ta'minlas. *Journal home page*: <https://ijournal.uz/index.php/judr> 2024.12.26 247-249.

