

УДК 633.1

БУХОРО ВОҲАСИ ТУРЛИ ДАРАЖАДА ШЎРЛАНГАН СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИ ШАРОИТИДА ИНТЕНСИВ КУЗГИ БУҒДОЙ НАВЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИ¹Ахмедов Муҳаммаджон Исмаилович - қ.х.ф.н. E-mail: 202807499@mail.ru²Шарипов Одилжон Бафоевич-б.ф.ф.д (PhD), доцент. E-mail: Sharipov3003@mail.ru
ORCID: [0000-0002-4332-668X](https://orcid.org/0000-0002-4332-668X)²Адолатова Шахноза Жумакул қизи- магистр. E-mail: shaxnoza.adolatova@bk.ru¹Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Бухоро илмий тажриба станцияси.
Бухоро ш. Ўзбекистон.²Бухоро давлат университети. Бухоро ш. Ўзбекистон.

Аннотация: Краснодар селекциясига мансуб Веха, Гурт, Зимница, Безостая 100 кузги буғдой навларининг шўрланишга, қурғоқчиликка таъсири, ўсиши, ривожланиши ва экиш муддатларининг навларнинг ҳосилдорлигига таъсири ўрганилган.

Калит сўзлар: воҳа, суғориладиган, гумус, минерал, қурғоқчил, фенология, Веха, Гурт, Зимница, экиш муддати, ҳосилдорлик.

Abstract: the influence of winter wheat varieties Vekha, Gurt, Zimnitsa, Bezostaya 100 of Krasnodar breeding on salinity, drought, growth development and the effect of sowing time on the productivity of varieties was studied.

Key words: oasis, irrigated, humus, mineral, winter hardiness, phenology, Vekha, Gurt, Zimnitsa, sowing time, productivity.

Жаҳонда буғдой ишлаб чиқариш ҳажми ҳозирда 650-685 млн.тоннани, йиллик истеъмол ҳажми эса 654-660 млн.тоннани ташкил этса, йиллик захира 160-190 млн.тоннага етади. Дунёнинг энг йирик буғдой ишлаб чиқарувчиси Хитой ҳисобланади. Статистик маълумотларга кўра, бу мамлакатда буғдой захиралари тахминан, 130 миллион тоннани ташкил этмоқда; иккинчи ўринни 90 миллион тонна кўрсаткич билан Ҳиндистон эгаллайди; учинчи ўринда эса ҳар бири 60 миллион тонна захира билан АҚШ ва Россия Федерацияси турибди.

Буғдой дунёнинг турли минтақаларида етиштирилса-да, унинг ўртача ҳосилдорлик даражаси иқлим шароити, ер унумдорлиги, танланган буғдой навининг ҳосилдорлигига қараб бир-биридан кескин фарқ қилади. Шимолий ва Марказий Европанинг мўътадил иқлим шароити буғдойдан юқори ҳосил олиш имконини беради, қурук, қурғоқчил ёки совуқ худудларда буғдойнинг ҳосилдорлиги кескин камайиб бориши табиий ҳол. Жаҳон озиқ-овқат хавфсизлиги кўмитаси дунёнинг кўплаб мамлакатларида экинлар ҳосилдорлиги ошмаслигини бугунги куннинг асосий муаммоларидан бири деб ҳисоблайди. Зеро, дунё аҳолисининг умумий миқдори муттасил ўсиб бориши кишиларнинг озиқ-овқатга бўлган эҳтиёжи ҳам ошишини кўрсатади.

Озиқ-овқат хавфсизлиги ҳар бир давлат учун аграр ва иқтисодий сиёсатнинг асосий мақсадларидан биридирки, бу умумий шаклда у ҳар қандай миллий озиқ-овқат тизимининг идеал ҳолатга ҳаракат қилиш векторини ташкил қилади. Шу нуқтаи назардан ёндашилганда ер юзининг исталган нуқтасида аҳоли учун, шу аҳоли яшаётган мамлакат учун озиқ-овқат хавфсизлигига интилиш доимий ва давомий жараён ҳисобланади. Демак, озиқ-овқат хавфсизлигига эришиш учун ривожланишнинг аксарият йўналишлари ва аграр сиёсат механизмини муттасил такомиллаштириб бориш жуда муҳим.

Янги Ўзбекистоннинг 2022–2026 йилларга мўлжалланган тараққиёт стратегияси лойиҳасининг 3-йўналиши миллий иқтисодиётни ривожлантириш, унинг ўсиш суръатларини замон талаблари даражасида таъминлашга қаратилиши замирида ҳам шу мақсадга эришиш мўлжали турибди.

Тадқиқот мақсади: Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Бухоро илмий тажриба станцияси суғориладиган ерларида Краснодар селекциясига мансуб Вежа, Гурт, Зимница, Безостая-100 кузги буғдой навларининг шўрланишга, курғоқчиликка, касалликларга чидамлилиги ва бошқа қимматли хўжалик белгилари бўйича фенологик кузатувлар олиб борилди ҳамда ҳосилдорлик кўрсаткичлари таҳлил қилинди.

Тадқиқот майдонинг тупроқлари. Тадқиқотларнинг кўрсатишича, ўрганилган ҳудуд тупроқлари механик таркибига кўра енгил, ўрта ва оғир кумок, баъзи жойларида кумлоқ.

Фракциялар ўлчамининг кичрайиши билан гумус ва азот миқдори ортади. Маълумки, Бухоро воҳаси суғориладиган тупроқларини лойқа сув билан суғорганда ундаги майда гард холидаги заррачалар тупроқнинг ғовақларида механик равишда сақланиб қолади ва агроирригацион қатламни ҳосил қилади.

Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларининг механик таркибида майда қум (0,1-0,05 мм) 31,5-39,2%, йирик чанг (0,05-0,01мм) фракциялари– 20,2-31,1% устунлик қилиши ҳамда лойқа фракцияси (<0,001 мм)–12,2-16,8% нисбатан камроқ миқдоридалиги кузатилади. Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларда йирик чанг фракциялар (0,05-0,01мм)–32,5-56,7% ва майда қум фракциялари (0,1-0,05 мм)–28,8-33,5% устунлик қилади, ҳамда лойқа фракцияси (<0,001 мм) воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларига нисбатан кам –2,2-8,4% ва механик таркибига кўра тупроқ профили қатламлиги билан ажралиб туради. [1.2]

Ўрганилган ҳудуд тупроқлари чўл зонасида тарқалганлиги ва экстраарид иқлим шароитларига эга бўлганлиги сабабли органик моддалар интенсив минерализацияга учрайди ва унинг натижасида шаклланган азотнинг минерал формаси кўп йиллик суғориш жараёнлари таъсирида пастки қатламларига ювилиб кетади ҳамда C:N нисбати кесма бўйича юқори горизонтларидан қуйи горизонтларига кўра камайиб боради, лекин воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида кўп йиллик намланиш натижасида минерализация жараёни сулшашган бўлиб C:N нисбати профиль бўйича кескин камаймайди. Воҳа ўтлоқи тупроқлари ҳайдалма ва ҳайдалма ости қатламларида азот миқдори–0,058-0,082 % ни, пастки қатламларида 0,028-0,041 % ташкил этади. CO₂ карбонатлар кесма бўйича кескин фарқ қилмайди (1-жадвал).

1-жадвал

Тадқиқот ҳудуди суғориладиган тупроқларнинг таркибидаги гумус ва озукта элементлар миқдори

Горизонт (см)	Гумус (%)	Умумий азот (%)	Фосфор		Калий		CO ₂ (%)	C:N
			%	мг/кг	%	мг/кг		
Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқлар								
0-25	1,19	0,098	0,205	17	0,843	176,7	6,55	7,0
25-50	0,97	0,082	0,185	15	0,723	120,5	6,55	6,8
50-76	0,78	0,069	0,09	12	0,602	144,6	8,24	6,6
76-112	0,62	0,058	0,06	5	0,482	72,3	8,76	6,2
НСР05	0,029	0,0023	0,0057	1,22	0,038	7,98	0,056	
P%	1,5	1,3	1,9	3,2	1,3	2,2	0,4	

Иқлим шароитлари. Ҳудуднинг иқлими курғоқчил, ёз фасли иссиқ, иссиқ шамоллар (гармсел) эсиши хос хусусият ҳисобланади. Ҳавонинг йиллик ўртача ҳарорати +14,2.+18°C га тенг бўлиб, ёзда энг иссиқ – июль ойида ўртача +28,3.+29,6°C ни ташкил қилади, энг совуқ ой – январь ҳисобланади (1,5.-0,4°C). Ҳавонинг ўртача йиллик ҳарорати вегетация даврида +22,8.+24,4°C атрофида бўлиши қайд қилинади. Ҳудудда сезиларли даражада совуқ кузатилмайдиган давр ўртача 212–214 кунга тенг бўлиб, бу даврнинг бошланиши 26-31 мартдан 22-25 октябргача давом этади.

Ҳудудда атмосфера ёғинлари ўртача 114-205 мм га тенг бўлиб, асосан қиш-баҳор фаслларида ёғади, ҳавонинг ўртача ойлик намлик даражаси Бухоро воҳаси ҳудудида йил давомида 51-53 % атрофида бўлиши, ёз фаслида ўртача 17-25 % ни ташкил қилиши қайд қилинган [2].

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Бухоро илмий-тажриба станциясида 2021 йилда кузги буғдойнинг Гурт, Веха, Безостая-100 ва Зимница навлари турли хил муддатларда экилди.

2-жадвал

Кузги буғдой навларининг экиш муддатлари ва асосий ривожланиш фазалари

Т/р	Навлар	Экиш муддати	Экиш меъёри	Фенологик кузатув саналари			
				Тўлик униб чиқиши	Панжалаш даври	Бошоқлаш даври	Тўлик пишиш даври
1	Гурт	17.10.2021	5,5	02.11.2021	11.11.2021	08.04.2022	04.06.2022
2	Веха	17.10.2021	5,5	02.11.2021	11.11.2021	08.04.2022	04.06.2022
3	Зимница	24.10.2021	5,5	08.11.2021	15.11.2021	14.04.2022	08.06.2022
4	Безостая	24.10.2021	5,5	08.11.2021	15.11.2021	14.04.2022	08.06.2022

Тажриба майдонида Гурт ва Веха навлари 17.10.2021 йил, Безостая-100 ва Зимница навлари эса 22.10.2021 йил санада 7 кун фарқ оралиғи муддатида экилди. Экиш меъёри бир хил гектарига 5,5 млн дона ҳисобида (2-жадвал).

Маълумки, кузги буғдойнинг ҳосилдорлиги маълум даражада тупланиш даврида физиологик жараёнлар қандай ўтганлигига, озика ва намлик билан таъминланиш даражасига бевосита боғлиқ бўлади [4.5]. Тажриба майдонида кузги буғдой навлари бир хил меъёрда минерал ўғитлар билан озиклантирилди ҳамда суғорилди.

3-жадвал

Кузги буғдой навларининг ўсимлик баландлиги ва атроф-муҳит омилларига чидамлилик кўрсаткичлари

Т/р	Навлар	Ўсимлик бўйи, см	Чидамлилик, балл			Совуққа чидамлилик, балл
			Ўтиб қолишга	Тўкилишга	Қурғоқчиликка	
1	Гурт	95	5	5	4	5
2	Веха	90	5	5	4	5
3	Зимница	93	5	5	4	5
4	Безостая 100	87	5	4	5	5

Ўсимликларнинг муҳим кўрсаткичи бу ўсимлик бўйидир, ташқи омиллар таъсири шароитида навлар бўйича Гурт 95 см, Веха 93 см, Зимница 93 см ва Безостая 100 нави 87 см, кузги буғдой навларининг ўртача нав баландлиги 91,2 см ни ташкил этди.

Бизнинг тадқиқотларимизда кузги буғдойнинг барча навлари ўтиб қолишга чидамлилиги бўйича юқори 5 балли кўрсатди (3-жадвал).

Тўкилишга чидамлилиги кузги буғдойнинг навларининг пишиш давлари бошидан кузатилади ва қайд этилади. Бунда навларнинг тўкилишга чидамлилиги айниқса ёмғирли, иссиқ об-ҳаво ва кучли шамол эганда аниқ кўринади, тўкилишга чидамлилиги навларда 4 балдан 5 баллгача бўлди.

Ўсимликларнинг қурғоқчиликка чидамлилиги - бу ҳимоя ва мослашувчан механизмларнинг бутун мажмуасига боғлиқ бўлган мураккаб хусусиятдир. Шунинг учун намуналарни ишончли ва объектив баҳолаш учун уруғларнинг униб чиқишининг комплекс бардошлилиги индексини аниқлаш усули қўлланилади. Тажрибада Безостая 100 навиди 5 балл қолган навларда 4 балл атрофида бўлди. Барча навларнинг совуққа чидамлилиги юқори 5 балли кўрсатди.

Ҳосил структураси морфобиометрик диагностиканинг якуний босқичидир ва ҳосилни ташкил этувчи элементларни кўрсатади шунингдек, унинг шаклланишида бевосита иштирок этади (В. Зерлинг, 1990).

4-жадвал

Кузги буғдой навларининг ҳосил элементлари кўрсаткичлари

Т/р	Навлар	Маҳсулдор поялар сони, 1 м ²	Бошоқдаги бошоқчалар сони,га	Бирта бошоқдаги дон массаси, гр	1000 дона дон вазни, гр
1	Гурт	502	21	1,3	42,0
2	Веҳа	489	21	1,1	41,8
3	Зимница	456	20	1,0	39,1
4	Безостая 100	434	19	0,92	39,8

Ҳосил структурасининг асосий элементлари - унумдор поялар, бошоқдаги бошоқчалар сони ва доннинг тугаллигидадир (С.И.Смулов, 2011) [3.4.5].

Тадқиқотларимиз натижаларига кўра, маҳсулдор поялар сони 1 м² да 502 дан 434 тагача, бошоқдаги бошоқчалар сони 19-20 тагача ўзгариб борди. 1000 дона дон вазни Гурт 42,0 гр, Веҳа 41,8 гр, Зимница 39,1 гр ва Безостая 100 навида 39,8 гр ни ташкил қилди (4-жадвал).

5-жадвал

Кузги буғдой навларининг ҳосилдорлик кўрсаткичлари тўғрисида маълумот

Т/р	Навлар	Майдони,га	Намлиги, %	Жами, кг	Ҳосилдор- лик, ц/ га
1	Гурт	5	10	34450	68,9
2	Веҳа	5	9	29350	58,7
3	Зимница	5	9	27900	55,8
4	Безостая 100	5	9	26200	52,4

Тадқиқотларимизда кузги буғдойнинг юқори ҳосилдорлиги Гурт 68,9 ц/га, Веҳа нави 58,7 ц/га шунингдек Зимница 55,8 ц/га ва Безостая- 100 навидан 52,4 ц/га ҳосил олинди (5-жадвал).

Шундай қилиб, биз Бухоро вилояти суғориладиган турли даражада шўрланган тупроқлари шароитида кузги буғдой навлари экилганда тупроқнинг физик-кимёвий хоссалари, механик таркиби ва шўрланиш даражаси сув билан яхши таъминланганлигини инобатга олиниши шунингдек, кузги буғдой навларини 20 сентябрдан 20 октябргача, ғўза қатор ораларида эса 1 октябрдан 25 октябргача экишни тавсия қиламиз. Ихтисослаштирилган кластерлар, фермер ва деҳқон хўжаликлари ҳамда шахсий томорқа эгаларига юқори ҳосилдор Гурт, Веҳа, Зимница ва Безостая- 100 кузги буғдой навларини оптимал муддатларда экишни тавсия қиламиз.

АДАБИЁТЛАР

1. Sharipov Odiljon Bafoyevich, Lazizakhon Gafurova Dilafruz Makhkamova, Gulchekhira Nabieva BIODIAGNOSTIC INDICATORS OF IRRIGATED SOILS OF BUKHARA OASIS Solid State Technology Blind Peer Review Referred Journal Volume: 63 Issue:6 Publication Year: 2020, 105-117
2. Sharipov.O.B., Gafurova L. A., Kadirova D. A. Biological activity of oasis soils of the desert zone and the way of their optimization ISSN2411-6467 DOI:10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.69 ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ (ЕСУ) Ежемесячный научный журнал.- Москва, № 12 (69) / 2019 2 часть., стр- 27-32
- 3.Чепец Е.С., Чепец С.А. Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от норм высевы // Сельское, лесное и водное хозяйство. – Июль 2014. – № 7 [Электронный ресурс].
4. Б.А.Сулаймонов, Б.С.Болтаев, Р.Ш.Тиллаев, Ш.Х.Абдуалимов. Кузги буғдой ва ғўза етиштириш асослари., Ўқув қўлланма Тошкент-2017, 12-18 бет.
5. <https://agroexpert.md/rus/rastenievodstvo/fazy-rosta-i-etapy-organogeneza-ozimoy-pshenitsy>