



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econferences.com

20th August 2025

**КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ СУҒОРИШ ТАРТИБИ ВА УРУҒЛАРНИ
БЕНТОНИТ ГИЛЛАРИ БИЛАН ҚОБИҚЛАШ МЕЪЁРИНИ АМАЛ
ДАВРИ ДАВОМИЙЛИГИГА ТАЪСИРИ**

Ёдгоров Нормумин Гуломович

Қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, катта илмий ходим

Қарши давлат техника университети

ORCID: 0000-0003-4716-9981

Тоғаева Холида Ражабовна

Илмий тадқиқотчи

Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти

ORCID: 0000-0002-4052-5800

Аннотация:

Мақолада Қашқадарё вилояти оч тусли бўз тупроқлари шароитида кузги буғдойнинг «Шукрона» ва «Турон» навлари уруғларини бентонит гилларининг 30 кг/т; 40 кг/т ва 50 кг/т (уруғ қобиқлаш) меъёрлари билан қобиқлашнинг, ўсимликлар амал даври давомийлигига таъсири таҳлил қилинган ва ўрганилган.

Аннотация: В статье проанализировано и изучено влияние покрытия семян озимой пшеницы сортов «Шукрона» и «Турон» бентонитовыми глинами из расчета 30 кг/т; 40 кг/т и 50 кг/т (покрытие семян) на продолжительность жизненного цикла растений.

Annotation:

The article analyzes and studies the effect of coating winter wheat seeds of the Shukrona and Turon varieties with bentonite clays at a rate of 30 kg/t; 40 kg/t and 50 kg/t (seed coating) on the duration of the plant life cycle.

Калит сўзлар: Кузги буғдой, қишлаш даражаси, бентонит гиллари, меъёр, қобиқлаш, Турон, Шукрона, амал даври.



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th August 2025

Ключевые слова: Озимая пшеница, степень перезимовки, бентонитовая глина, норма, Турон, Шукрона, срок действия.

Key words: Winter wheat, degree of overwintering, bentonite clay, norm, Turon, Shukrona, validity period.

Кузги буғдойнинг ўсиши ва ривожланиши учун тупроқнинг муҳити муҳим ҳисобланади. Уларнинг табиий хоссалари билан тупроққа киритилиши ўсимлик муҳитини яхшилашга хизмат қилади. Тупроққа киритиладиган модданинг миқдори қанча катта бўлса, оддий тупроқнинг фойдали хосса хусусиятлари ортади. Фойдаланилишига кўра, бентонит гиллари ноанъанавий микроўғит сифатида ишлатилади. Бошқа томондан маҳаллий минерал ресурслар, биринчи ўринда, бентонит гиллари полиминерал тузилиш сифатида турли ўлчамли заррачалардан иборат. Улардаги турли хил минераллар ва заррачалар маълум ҳажмдаги микроэлементлар (Mo, K, Cu, Co, Mn ва бошқалар) нинг бир хил концентрациясини ўз ичига олади [1-3].

Маълумки, кузги буғдой навларида экишдан бошлаб ҳосили пишишигача ўтган давр ўсимликни амал даври ҳисобланади. Кузги буғдойда биологик ўсув даврига ташқи континентал омиллар сифатида об-ҳаво шароити, тупроқ тури айниқса экинларни етиштиришда қўлланиладиган агротехнологик тадбирларнинг мақбул муддати ва сифати муҳим ўрин тутди [4-5].

Кузги буғдой навлари мақбул муддатда экилгандан сўнг 6-7 кунлари униб чиқа бошлайди, 8-10 кунда тўлиқ униб чиқади. Кузги буғдойни соғлом униб чиқиши учун ҳаво ҳарорати 14-18 °С, тупроқ ҳарорати 0-5 см қатламда 8-10 °С бўлса етарли бўлади.

Қашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида ўтказилган тадқиқотларда кузги буғдой навларининг ўсув даври давомийлиги мақбул муддатда ривожланишида суғориш тартиби ва уруғларни бентонит гиллари билан қобиклаш меъёрини сезиларли фарқларда ўз таъсирини кўрсатганлиги маълум бўлди.

Оч тусли бўз тупроқлари шароитида 2022-2024 йилларда ўтказилган тажриба натижаларига кўра, тажрибалар иш дастурида белгилангани каби кузги буғдой навлари 15-20.10 муддатлар оралиғида экилди.



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th August 2025

Дала тажрибаларида кузги буғдой навлари 2022 йилнинг 10 октябрида экилди. Ушбу муддатда экилган вариантларда кузги буғдой тўлик униб чиқиши учун 10 кун вақт керак бўлди, фойдали ҳароратлар йиғиндиси эса 128,7°C ни ташкил этди. Кузги буғдойда туплаш даври суғориш ЧДНСнинг 70-75-60% тартибида ўртача вариантларда 38-41 кундан кейин, найчалаш 137-145 кундан кейин, бошоқлаш-гуллаш 171-181 кундан кейин, сут-мум пишиш 202-214 кундан кейин, пишиш 218-231 кундан кейин кузатилди (1-жавдал).

Иккинчи суғориш ЧДНСнинг 75-80-70% тартибида кузги буғдойда тупланиш даври вариантларга тегишлича 40-44 кундан кейин, найчалаш 138-149 кундан кейин, бошоқлаш-гуллаш 173-186 кундан кейин, сут-мум пишиш 204-219 кундан кейин, пишиш 220-237 кундан кейин кузатилгани аниқланди.

Тажрибада вариантлар ўртасида фарқлар асосан ўсимлик парваришида суғориш тартиби ва уруғларини бентонит гиллари билан қобиклаш меъёрлари қўлланилгандан кейин кузатила бошланди.

Кузги буғдойнинг “Шукрона” навида ривожланиш даврлари тажрибанинг ЧДНСнинг 70-75-60% суғориш тартиби қўлланилган 1; 2; 3; 4 ва 5-вариантларида у экилганидан сўнг найчалаш даври 137-143 кунни, бошоқлаш-гуллаш даври 171-179 кунни, сут-мум пишиш даври 202-211 кунни, тўлик пишиш даври эса 218-228 кунни ташкил этди.

Ушбу суғориш тартибида маъдан ўғитлар меъёрига боғлиқ ҳолда уруғларни бентонит гиллари билан қобиклаш меъёрининг ошириб борилиши кузги буғдойнинг «Шукрона» нави амал даври узайишига таъсир этди. Унинг амал даврини узайтирганлиги аниқланди. Масалан, тажрибанинг назорат (уруғларга ишлов берилмаган) бўлган 1-вариантида найчалаш 137 кунда, бошоқлаш-гуллаш 171 кунда, сут-мум пишиш 202 кунда, тўлик пишиш 218 кунда содир бўлган бўлса, маъдан ўғитлар меъёри гектарига НРК:180-90-60-ФОН кг/га меъёрлари қўлланилган анъанавий 2-вариантида тегишли равишда 140; 175; 207; 224 кунни, ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш) меъёрлари қўлланилган 3-вариантида 141; 176; 208; 225 кунни, ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш) меъёрлари қўлланилган 4-вариантида 143; 179; 211; 228



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th August 2025

1-жадвал Суғориш тартиби ва уруғларни бентонит гиллари билан қобиклаш меъёрининг кузги буғдой амал даври давомийлигига таъсири (Қашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида 2022 йил)

Вар №.	Кузги буғдой навлари	Суғориш тартиблари ЧДНСга нисбатан, %	Бентонит гиллини қўллаш меъёри, кг/т	Экиш-униб чиқиш даври		Экиш-туплаш даври		Экиш-найчалаш даври		Экиш-бошоқлаш-гуллаш даври		Экиш-сут-мум пишиш даври		Экиш-тўлиқ пишиш даври	
				кун	календарь муддат	кун	календарь муддат	кун	календарь муддат	кун	календарь муддат	кун	календарь муддат	кун	календарь муддат
1	«Шуғрона»	ЧДНСнинг 70-75-80	Назорат (ишлов берилмаган)	10	25 X	38	22 XI	137	01 III	171	04 IV	202	05 V	218	21 V
2			НРК:180-90-60-ФОН	10	25 X	38	22 XI	140	04 III	175	08 IV	207	10 V	224	27 V
3			ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	10	25 X	38	22 XI	141	05 III	176	09 IV	208	11 V	225	28 V
4			ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	10	25 X	38	22 XI	143	07 III	179	12 IV	211	14 V	228	31 V
5			ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	10	25 X	38	22 XI	142	06 III	178	11 IV	210	13 V	227	30 V
6		ЧДНСнинг 75-80-70	Назорат (ишлов берилмаган)	10	25 X	40	24 XI	138	02 III	173	06 IV	204	07 V	220	23 V
7			НРК:180-90-60-ФОН	10	25 X	40	24 XI	142	06 III	178	11 IV	210	13 V	227	30 V
8			ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	10	25 X	40	24 XI	145	09 III	181	14 IV	214	17 V	231	03 VI
9			ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	10	25 X	40	24 XI	147	11 III	184	17 IV	217	20 V	234	06 VI
10			ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	10	25 X	40	24 XI	146	10 III	183	16 IV	216	19 V	233	05 VI
11	«Туроп»	ЧДНСнинг 70-75-80	Назорат (ишлов берилмаган)	8	23 X	41	25 XI	139	03 II	174	07 IV	205	08 V	221	24 V
12			НРК:180-90-60-ФОН	8	23 X	41	25 XI	142	06 II	178	11 IV	210	13 V	227	30 V
13			ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	8	23 X	41	25 XI	143	07 III	179	12 IV	211	14 V	228	31 V
14			ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	8	23 X	41	25 XI	145	09 III	181	14 IV	214	17 V	231	03 VI
15			ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	8	23 X	41	25 XI	144	08 III	180	13 IV	212	15 V	229	01 VI
16		ЧДНСнинг 75-80-70	Назорат (ишлов берилмаган)	8	23 X	44	28 XI	140	04 III	175	08 IV	207	10 V	224	27 V
17			НРК:180-90-60-ФОН	8	23 X	44	28 XI	144	08 III	180	13 IV	212	15 V	229	01 VI
18			ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	8	23 X	44	28 XI	147	11 III	184	17 IV	217	20 V	234	06 VI
19			ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	8	23 X	44	28 XI	149	13 III	186	19 IV	219	22 V	237	09 VI
20			ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш)	8	23 X	44	28 XI	148	12 III	185	18 IV	218	21 V	235	07 VI

кунни, ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш) меъёрлари қўлланилган 5-вариантида эса 142; 178; 210; 227 кунни ташкил этди.

Дала тажрибаларда ЧДНСнинг 75-80-70% суғориш тартиби қўлланилган 6; 7; 8; 9 ва 10-вариантларида ҳам мазкур қонуниятлар кузатилиб, кўрсаткичлар



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econferences.com

20th August 2025

тегишли равишда 138-173-204-220; 142-178-210-227; 145-181-214-231; 147-184-217-234; 146-183-216-233 кунни ташкил этгани қайд қилинди.

Демак, кузги буғдой назорат (уруққа ишлов берилмаган) вариантга нисбатан маъдан ўғитлар меъёрини НРК:180-90-60-ФОН оширилиши амал даврини 7 кунга, ушбу кўрсаткич ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш), ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш), ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш) га оширилиши эса мос равишда 11-14-13 кунга узайтиради.

Шунингдек, кузги буғдой парваришида суғоришни юқори тартибда, ЧДНСга нисбатан 75-80-70% тартибда ўтказилиши кузги буғдойни амал даврини 5-6 кунга узайтиради.

Энди навбат кейинги ўрганилган кузги буғдойнинг “Турон” нави бўйича олинган маълумотларга тўхталамиз.

Олинган маълумотларга кўра, кузги буғдойнинг “Турон” нави униб чиқиши “Шукрона” навига нисбатан 2 кунга эрта бўлди. Мазкур нав “Шукрона” навига нисбатан биологик хусусиятига кўра агрономик кўрсаткичларининг юқори бўлганлиги билан кейинги параграфларда ҳам ўз исботини топганлигини кўришимиз мумкин.

Ушбу навда тўлиқ туплаш биринчи суғориш тартиби ЧДНСга нисбатан 70-75-60% бўлган вариантларда 41 кундан кейин, найчалош 139-145 кундан кейин, бошоқлаш-гуллаш 174-181 кундан кейин, сут-мум пишиш 205-214 кундан кейин, тўлиқ пишиш 221-231 кундан кейин кузатилди.

Иккинчи суғориш тартиби ЧДНСга нисбатан 75-80-70% бўлган вариантларда эса туплаш 44 кундан кейин, найчалош 140-149 кундан кейин, бошоқлаш-гуллаш 175-186 кундан кейин, сут-мум пишиш 208-219 кундан кейин, тўлиқ пишиш эса 224-237 кун бўлганлиги маълум бўлди.

Ушбу навда ҳам суғориш тартиби ва маъдан ўғитлар меъёрига боғлиқ ҳолда уруғларни бентонит гиллари билан қобиклаш ошириб борилиши уларнинг амал даврини узайтирганлиги кузатилди.

Маълумотларга кўра, кузги буғдойнинг “Турон” навида ривожланиш давлари тажрибанинг ЧДНСнинг 70-75-60% суғориш тартиби қўлланилган 11; 12; 13; 14 ва 15-вариантларида у экилганидан сўнг найчалош даври 139-145 кунни,



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th August 2025

бошоқлаш-гуллаш даври 174-181 кунни, сут-мум пишиш даври 205-214 кунни, тўлиқ пишиш даври эса 221-231 кунни ташкил этди.

Юқоридаги суғориш тартибда маъдан ўғитлар меъёрига боғлиқ ҳолда уруғларни бентонет гиллари билан қобиқлаш меъёрининг ошириб борилиши уларнинг амал даври узайишига таъсир этди. Хусусан, тажрибанинг назорат (уруғларга ишлов берилмаган) бўлган 11-вариантида найчалаш 139 кунда, бошоқлаш-гуллаш 174 кунда, сут-мум пишиш 205 кунда, тўлиқ пишиш 221 кунда содир бўлган бўлса, маъдан ўғитлар меъёри гектарига НРК:180-90-60-ФОН кг/га меъёрлари қўлланилган анъанавий 12-вариантида тегишли равишда 142; 178; 210; 227 кунни, ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш) меъёрлари қўлланилган 13-вариантида 143; 179; 211; 228 кунни, ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш) меъёрлари қўлланилган 14-вариантида 145; 181; 214; 231 кунни, ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш) меъёрлари қўлланилган 15-вариантида эса 144; 180; 212; 229 кунни ташкил этди.

Тадқиқотда ЧДНСнинг 75-80-70% суғориш тартиби қўлланилган 16; 17; 18; 19 ва 20-вариантларида ҳам мазкур қонуниятлар кузатилиб, кўрсаткичлар тегишли равишда 140-175-207-224; 144-180-212-229; 147-184-217-234; 149-186-219-237; 148-185-218-235 кунни ташкил этганлиги кузатилди.

Демак, кузги буғдой назорат уруққа ишлов берилмаган вариантга нисбатан маъдан ўғитлар меъёрини НРК:180-90-60-ФОН кг/га оширилиши амал даврини 6 кунга, тажрибада ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш), ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш) ва ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш) қўлланилганда эса мос равишда 10-13-11 кунга узайтиради.

Ушбу нав бўйича олинган маълумотлардан хулоса қилиш мумкинки, кузги буғдой парваришида суғоришни юқори тартибда, ЧДНСга нисбатан 75-80-70% тартибда ўтказилиши кузги буғдойни амал даврини 4 кундан 6 кунгача узайгани аниқланди.

Қашқадарё вилоятининг чўл минтақаси оч тусли бўз тупроқлари шароитида ўтказилган тажрибадан хулоса қилиш мумкинки, кузги буғдойнинг “Шукрона” нави 218-234 кунда, “Турон” нави эса тегишли равишда 221-237 кунда пишиб етилиб, “Турон” навиға нисбатан 3-4 кунга эртароқ пишганлиги аниқланди.



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th August 2025

Ҳар иккала навда ҳам назорат уруққа ишлов берилмаган вариантдан маъдан ўғитлар меъёрини НРК:180-90-60-ФОН кг/га оширилиши амал даврини 6 кунга, тажрибада ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш), ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш) ва ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиклаш) қўлланилганда эса мос равишда 10-13-11 кунга, суғоришни юқори тартибда, ЧДНС га нисбатан 75-80-70% тартибда ўтказилиши амал даврини 4 кундан 6 кунгача узайтиргани аниқланди.

Қашқадарё вилояти оч тусли бўз тупроқлари шароитида 2023-2024 йилларда ўтказилган тажрибаларда ҳам ушбу қонуниятлар такрорланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Орипов Р.О., Халилов Н.Х. “Ўсимликшунослик”. – Тошкент. «Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти». 2007 – Б. 384.
2. Сиддиқов Р. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали”. 2015 № 9. – Б. 9–10.
3. Атабаева Ҳ.Н., Худайкулов Ж.В, “Ўсимликшунослик” // –Тошкент 2018 – Б. 407.
4. Атабаева Ҳ., Қодирхўжаев О. “Ўсимликшунослик” // Тошкент. «Янги аср авлоди» 2006. – Б. 298.
5. О.Якубжонов, С.Турсунов, Ж.Муқимов “Дончилик” Тошкент 2009 й.– Б. 27 – 34.