



**КУЗГИ БУҒДОЙ НАВЛАРИНИНГ ИЛДИЗ ТИЗИМИНИ
ШАКЛЛАНИШИГА СУҒОРИШ ТАРТИБИ ВА УРУҒЛАРНИ
БЕНТОНИТ ГИЛЛАРИ БИЛАН ҚОБИҚЛАШ МЕЪЁРИНИ 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, кузги буғдой илдиз изими шаклланишига 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 формирование корневищ озимой пшеницы.

Annotation:

The article presents the treatment of winter wheat seeds of the Shukrona and Turon varieties with bentonite clay at a dose of 30 kg/t on light gray soils of the Kashkadarya region; An analysis and study of the effect of peeling at rates of 40 kg/t and 50 kg/t (seed peeling) on the formation of winter wheat rhizomes was conducted.



Калит сўзлар: Кузги буғдой, қишлаш даражаси, бентонит гиллари, меъёр, қобиқлаш, Турон, Шукрона, илдиз мизими, туплаш, найчалаш, бошоқлаш.

Ключевые слова: Озимая пшеница, степень перезимовки, бентонитовая глина, норма, Турон, Шукрона, корневая система, кущение, выход трубку, колошение.

Keywords: Winter wheat, degree of overwintering, bentonite clay, norm, Turon, Shukrona, root system, tillering, tube emergence, earing.

Илдиз ўсимликнинг муҳим вегетатив органи бўлиб, у ўсимликнинг поя ёки танасини ерга бирлаштириб, тупроқдаги сув ва унда эриган озик моддаларни ўзлаштиради ҳамда уларни ўсимликнинг ер устки қисмига етказиб бериш каби вазифаларни бажаради. Ҳалла ўсимликларида илдиз тизими қанча яхши ривожланган бўлса, бу ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланишига сезиларли даражада ижобий таъсир кўрсатади [1-4].

Н.И.Картамишев [5] ва бошқаларнинг фикрича, ўсимлик илдизлари тупроқ остидаги намлик ҳамда озук моддалари кўп бўлган жойда тўпланади ва кўп миқдорда қуруқ масса ҳосил қилади. Шу сабабли, экин майдони тупроқ остида унумдорлик ва намлик кам бўлса, илдизнинг асосий қисми тупроқнинг юза унумдор қисмида жойлашади.

Бошоқли дон экинлари илдиз тизимининг шаклланишига экин етиштирилаётган минтақанинг тупроқ-иқлим шароити, тупроқнинг механик таркиби, етиштириш шароитлари, қўлланилган агротехник тадбирлар шунингдек, турли хил экологик омиллар сезиларли таъсир кўрсатади.

Олиб борган тадқиқотларда, суғориш тартиби ва бентонит гиллари билан қобиқлаш меъёрлари таъсирида, кузги буғдойнинг ривожланиш фазаларига мувофиқ тажриба вариантлари бўйича илдизнинг қуруқ модда миқдори турлича бўлганлиги маълум бўлди.

Дала тажрибаларида кузги буғдой навлари 0-30 см тупроқ ҳайдов қатламидаги илдиз массаси кузги буғдойнинг тупланиш, найчалаш, бошоқлаш фазалари бўйича ҳисобга олинди. Бунда, кузги буғдойнинг тупланиш даврида кузги

International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences

Hosted online from New York, USA

Website: econfseries.com

2nd August, 2025

буғдой навлари илдизининг массаси (куруқ ҳолда) вариантлар бўйича 40,1-69,6 г/м² гача, найчалаш фазасида 60,1-116,4 г/м² гача, бошоқлаш фазасида эса 129,8-328,3 г/м² гачани ташкил қилган ҳолда туплаш фазасига нисбатан найчалаш фазасида илдиз массаси вариантлар бўйича 20,0 г/м² дан 46,8 г/м² га ёки 50% дан 70,5% гача кўп, бошоқлаш фазасида эса найчалаш

1-жадвал Кузги буғдой навларининг илдиз тизимини шаклланишига суғориш тартиби ва уруғларни бентонит гиллари билан қобиқлаш меъёрини таъсири (Қашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида 2022 йил).

Вар №.	Кузги буғдой навлари	Суғориш тартиблари ЧДНСга нисбатан, %	Бентонит гилини қўллаш меъёри, кг/т	Ривожланиш фазалари, г/м ²		
				Туплаш	Найчалаш	Бошоқлаш
1	«Шукрона»	ЧДНСнинг 70-75-60	Назорат (ишлов берилмаган)	40,1	60,1	129,8
2			НРК:180-90-60-ФОН	50,6	75,8	181,8
3			ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	53,5	80,3	191,3
4			ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	60,7	97,1	245,6
5			ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	56,5	87,8	207,5
6		ЧДНСнинг 75-80-70	Назорат (ишлов берилмаган)	43,9	65,8	142,1
7			НРК:180-90-60-ФОН	54,8	86,9	223,7
8			ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	57,6	93,6	243,0
9			ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	65,3	108,8	297,8
10			ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	60,1	101,8	265,9
11	«Турон»	ЧДНСнинг 70-75-60	Назорат (ишлов берилмаган)	43,3	66,5	143,6
12			НРК:180-90-60-ФОН	53,3	79,9	190,7
13			ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	56,2	87,3	206,5
14			ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	65,5	105,8	282,6
15			ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	59,4	93,5	238,0
16		ЧДНСнинг 75-80-70	Назорат (ишлов берилмаган)	46,1	70,7	152,8
17			НРК:180-90-60-ФОН	57,4	96,6	250,0
18			ФОН + 30 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	60,5	103,2	268,0
19			ФОН + 40 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	69,6	116,4	328,3
20			ФОН + 50 кг/т бентонит (уруғ қобиқлаш)	64,2	107,9	291,2



фазасига нисбатан 69,7 г/м² дан 211,9 г/м² га ёки 116,0% дан 182,0% га кўп бўлгани қайд қилинди (1-жадвал).

Тажриба вариантлари бўйича кузги буғдойнинг «Шукрона» нави, ЧДНСнинг 70-75-60 суғориш тартиби бўйича, назорат (ишлов берилмаган) бўлган 1-вариантда илдиз массаси туپлаш фазасида 40,1 г/м², найчалаш фазасида 60,1 г/м², бошоқлаш фазасида 129,8 г/м² ни ташкил қилган бўлса, маъдан ўғитлар меъёри НРК:180-90-60-ФОН қўлланилган анъанавий 2 - вариантда туپланиш; найчалаш ва бошоқлаш фазалари бўйича юқоридаги кўрсаткичларга муносиб ҳолда илдиз массаси 50,6; 75,8; 181,8 г/м², 3 - вариантда (ФОН + 30 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) 53,5; 80,3; 191,3 г/м², 4 - вариант (ФОН + 40 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) 60,7; 97,1; 245,6 г/м², 5 - вариантда (ФОН + 50 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) эса, 56,5; 87,8; 207,5 г/м² ни ташкил қилди.

ЧДНСнинг 75-80-70 суғориш тартибида юқоридаги каби таҳлиллар олиб борилганда, назорат (ишлов берилмаган) 6-вариантда ўсимликларнинг илдиз массаси туپланиш, найчалаш ҳамда бошоқлаш фазалари бўйича 43,9; 65,8; 142,1 г/м² ни, маъдан ўғитлар меъёри НРК:180-90-60-ФОН қўлланилган анъанавий 7 – вариантда 54,8; 86,9; 223,7 г/м² ни, (ФОН + 30 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 8-вариантда 57,6; 93,6; 243,0 г/м² ни, (ФОН + 40 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 9-вариантда 65,3; 108,8; 297,8 г/м² ни, (ФОН + 50 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 10-вариантда эса 60,1; 101,8; 265,9 г/м² ни ташкил қилди.

Юқоридаги таҳлиллар кузги буғдойнинг «Турон» навида олиб борилганда кўйидагича натижалар қайд қилинди. Жумладан, ЧДНСнинг 70-75-60 суғориш тартиби, назорат (ишлов берилмаган) 11-вариантда илдиз массаси юқоридаги кўрсаткичларга мувофиқ 43,3; 66,5; 143,6 г/м² ни, маъдан ўғитлар меъёри НРК:180-90-60-ФОН қўлланилган анъанавий 12-вариантда 53,3; 79,9; 190,7 г/м² ни, (ФОН + 30 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 13-вариантда 56,2; 87,3; 206,5 г/м² ни, (ФОН + 40 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 14-вариантда 65,5; 105,8; 282,6 г/м² ни, (ФОН + 50 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 15-вариантда 59,4; 93,5; 238,0 г/м² ни ташкил қилган бўлса, ЧДНСнинг 75-80-70 суғориш тартибидаги назорат (ишлов берилмаган) 16-вариантда кўрсаткичлар 46,1; 70,7; 152,8 г/м² ни, маъдан ўғитлар меъёри



НРК:180-90-60-ФОН қўлланилган анъанавий 17-вариантда 57,4; 96,6; 250,0 г/м² ни, (ФОН + 30 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 18-вариантда 60,5; 103,2; 268,0 г/м² ни, (ФОН + 40 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 19-вариантда 69,6; 116,4; 328,3 г/м² ни, (ФОН + 50 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 20-вариантда эса, 64,2; 107,9; 291,2 г/м² ни ташкил қилганлиги аниқланди.

Илмий тадқиқот натижалари таҳлиliga кўра, кузги буғдойнинг илдиз тизими шаклланишига нав, суғориш тартиби ва уруғларга бентонит гиллари билан ишлов бериш каби омилларнинг таъсири сезиларли бўлганлиги аниқланиб, навлар кесимида кузги буғдойнинг «Шукрона» навига нисбатан кузги буғдойнинг «Турон» навида илдизнинг куруқ массаси, тупланиш фазасида 2,2-4,8 г/м² га, найчалош фазасида 4,1-9,7 г/м² га, бошоқлаш фазасида эса, 8,9-37,0 г/м² гача юқори бўлганлиги қайд қилинди.

Шунингдек, буғдой навларини суғориш ЧДНСнинг 70-75-60% дан ЧДНСнинг 75-80-70% тартибига ўзгариши ҳисобида, ўсимлик илдизининг намлик билан кўп таъминланиши эвазига илдиз массаси кўрсаткичи нисбатан юқори бўлиши қайд қилинди. Бунда, вариантлар бўйича ЧДНСнинг 70-75-60% суғориш тартибига нисбатан ЧДНСнинг 75-80-70% суғориш тартибида буғдой навларида илдиз массаси тупланиш фазасида 2,8-4,8 г/м² га, найчалош фазасида 4,2-16,7 г/м² га, бошоқлаш фазасида эса, 9,1-61,4 г/м² га кўп бўлганлиги аниқланди.

Тадқиқотдаги назорат (ишлов берилмаган); НРК:180-90-60-ФОН; ФОН + 30 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш; ФОН + 40 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш ва ФОН + 50 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш вариантлари ўзаро таққосланганда, назорат (ишлов берилмаган) НРК:180-90-60-ФОН; ФОН + 30 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш; ФОН + 40 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш вариантлар кетма-келигида ўсимликлардаги илдиз массаси тупланиш; найчалош ва бошоқлаш фазалари бўйича ортиб, ФОН + 50 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш вариантыга келиб эса, илдиз массаси камайганлиги маълум бўлди.

Бунда, назорат (ишлов берилмаган) 1; 6; 11 ва 16-вариантларда илдиз массаси бошоқлаш фазасида тегишлича 129,8; 142,1; 143,6 ва 152,8 г/м² ни ташкил қилган бўлса, маъдан ўғитлар меъёри НРК:180-90-60-ФОН қўлланилган



анъанавий 2; 7; 12 ва 17-вариантларда назорат (ишлов берилмаган) вариантларга нисбатан илдиз масса 10,0-11,3 г/м² га кўп, маъдан ўғитлар меъёри НРК:180-90-60-ФОН қўлланилган анъанавий вариантларга нисбатан (ФОН + 30 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 3; 8; 13 ва 18-вариантларда 2,8-3,1 г/м² га, (ФОН + 40 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 4; 9; 14; 19-вариантларда 10,1-12,2 г/м² га ҳамда (ФОН + 50 кг/т бентонит уруғ қобиқлаш) қўлланган 5; 10; 15 ва 20-вариантларда эса, 5,3-6,8 г/м² га кўп бўлганлиги қайд қилинди.

Шундай қилиб, олиб борилган илмий тадқиқотлардан хулоса қиладиган бўлсак, буғдойнинг «Шукрона» ва «Турон» навлари суғоришнинг ЧДНСнинг 75-80-70% суғориш тартибида маъдан ўғитларни НРК:180-90-60 меъёрида (ФОН) уруғларни 40 кг/т бентонит геллар билан қобиқлаш ўтказилганда, тупроқнинг 0-30 см ҳайдов қатламида ўсимликнинг куруқ масса миқдори кўрсаткичларга мутаносиб равишда 65,3-69,6 г/м² ни ташкил қилган ҳолда юқори ва сифатли дон ҳосилини шакллантириш имкониятини янада оширади.

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. Картамишев Н.И. Научные основы обработки почвы. – Курск: Изд-во Курс. гос. с.-х. ак., 1996. – С. 146.