

УДК: 631.51., 631.54., 633.11.

КУЗГИ ЮМШОҚ БУҒДОЙ УРУҒЛАРИНИНГ ДАЛА УНУВЧАНЛИГИНИНГ ЎТМИШДОШ ЭКИН ВА ЭКИШ УСУЛЛАРИ ТАЪСИРИДА ЎЗГАРИШИ

Лойиҳа раҳбари, қ-х.ф.ф.д., к.и.х. Узақов Ғуломжон Оқбутаевич

Тадқиқотчи Искандаров Баҳодир Қаршиевич

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти

<https://orcid.org/0000-0003-3981-0062>

Аннотация. Мақолада Республиканинг жанубий минтақаси шароитида ёзги сидерат сифатида мош уруғларини ва асосий экин кузги буғдой уруғларини тупроққа ишлов бермасдан экиб, кафолатли кўчат олиш технологияси ёритилган. Униб чиққан ўсимликлар сонига кўра назорат тупроққа ишлов берилмасдан No-till усулида кузги буғдой экилган вариантда усимликлар сони 430,7 донани, ёки экилган уруғга нисбатан 86,1 фоизни ташкил қилган бўлса, тупроққа ишлов берилган иккинчи назорат вариантыда 430 донани ташкил этган. Униб чиққан ўсимликлар сони ёзги сидерат сифатида мош экилиб ва унинг ўрнига тупроққа турли усулларда ишлов берилиб экилган вариантларда ҳам бир бирига яқин кўрсаткичга эга бўлган. Дала шароитида уруғларнинг униб чиқиши тупроққа ишлов бериш усуллари ва ўтмишдош экинга боғлиқ бўлмай уруғнинг унувчанлик даражасига боғлиқ эканлиги аниқланган.

Калит сўзлар: сидерат, мош, уруғ, нав, Дурдона, кузги буғдой, Шукрона, кўчат сони, унувчанлик.

Аннотация. В статье описывается технология гарантированного прорастания семян, полученных путем посева маша в качестве летнего сидерата и семян озимой пшеницы в качестве основной культуры без



обработки почвы в южном регионе республики. По количеству проросших растений, в контрольном варианте, где озимая пшеница была посеяна без обработки почвы методом «нулевой обработки», количество семян составило 430,7, или 86,1% от посеянных семян, тогда как во втором контрольном варианте с обработкой почвы — 430 семян. Количество проросших растений в вариантах, где маш был посеян в качестве летнего сидерата, и в вариантах, где почва обрабатывалась различными методами, имело схожие показатели. Установлено, что всхожесть семян в полевых условиях зависит не от методов обработки почвы и предшествующих культур, а от уровня прорастания семян.

Ключевые слова: сидерат, маш, семена, сорт, Дурдона, озимая пшеница, Шукрона, количество всходов, плодородие.

Abstract. This article describes a technology for guaranteed seed germination obtained by sowing mung bean as a summer green manure and winter wheat as the main crop without tillage in the southern region of the republic. In terms of the number of germinated plants, in the control variant, where winter wheat was sown without tillage using the no-till method, the number of seeds was 430.7, or 86.1% of the sown seeds, while in the second control variant with tillage, the number of germinated seeds was 430. The number of germinated plants in the variants where mung bean was sown as a summer green manure and in the variants where the soil was tilled using various methods were similar. It was found that seed germination in the field depends not on tillage methods and preceding crops, but on the level of seed germination.

Key words: green manure, mung bean, seeds, variety, Durдона, winter wheat, Shukrona, number of seedlings, fertility.

Кириш. Республиканинг жанубий минтақалари, жумладан Қашқадарё вилояти чўл минтақаси 100 минг гектар, Сурхондарё вилояти чўл минтақасида 67,1 минг гектар суғориладиган майдонларга кузги бошоқли дон экинлари экилади. Шундан ўртача 20-25% майдонга иккинчи йил кузги бошоқли дон экинлари жойлаштирилади. Биргина Қашқадарё вилоятида бу



кўрсаткич 20-25 минг гектарни ташкил этади. Ушбу майдонларнинг 50 фоизда такрорий экин, қолган 50 фоизда (10-12 минг га) ёзги сидерат экинларни жойлаштириш имконияти мавжуд. Шунингдек бошоқли дон экинларидан кейин ғўза экиладиган майдонлар 120-128 минг гектарни ташкил этади. Ушбу майдонларнинг 50 фоизда (60-64 минг га) ёзги ва кузги сидерат экинларни жойлаштириш имконияти мавжуд. Республиканинг жанубий минтақалари чўл шароитида тупроқдаги гумус миқдори 0,7-1,2 фоиздан ошмайди. Айниқса ушбу майдонларда сидерат экинлар етиштирилиши тупроқ унумдорлигига ижобий таъсир кўрсатади. Шу билан бирга сидерат экинлар ва кузги бошоқли дон экинларини етиштиришда инновацион ресурстежамкор экиш усулларида фойдаланиш маҳсулот таннархининг 25-30% пасайишига имкон яратади.

Суғориладиган тупроқларда сидерат экинларни сидерация қилиш ва органик ўғитлардан фойдаланган ҳолда тупроқлар деградациясини олдини олиш, тупроқларни хосса-хусусиятларини яхшилаш, экинлар маҳсулдорлигини оширишга қаратилган агротехнология ишлаб чиқиш олдинда турган муаммоларни ҳал қилишнинг бир ечимидир.

Услуг ва материаллар. Тадқиқотлар AL-8523122294 “Комплекс ишлов бериш орқали тупроқ унумдорлигини оширишнинг агротехнологиясини ишлаб чиқиш” мавзусидаги амалий лойиҳа бўйича олиб борилди. Республиканинг жанубий минтақаси Қашқадарё вилояти оч тусли бўз тупроқлар шароитида Қарши тумани С.Рахимов ҳудудида жойлашган Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти тажриба участкасида ёзги сидерат (мош) ўрнига кузги юмшоқ буғдойнинг Шукрона нави турли усулларда экилиб, тадқиқотлар олиб борилди. Бунда кузги юмшоқ буғдой уруғлари по-till ва анъанавий тупроққа ишлов бериш усуллари қўллаш назарда тутилган.

Дала тажрибалари Бутунроссия Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти услубий қўлланмаси (1985) асосида амалга оширилган. Фенологик кузатувлар ва биометрик таҳлиллар эса Қишлоқ хўжалик экинлари

навларини синаш давлат комиссиясининг услубий қўлланмаси (1989) бўйича олиб борилган.

Тажриба даласида етиштирилган донли экинлар донининг технологик сифат кўрсаткичлари Ўз ДСТ 880:2015 талаблар асосида намуна олиш ГОСТ 13586.3-83, 1000 дона дон вазни ГОСТ 10842-89, дон натураси ГОСТ 10840-64, шишасимонлик даражаси ГОСТ 10987-76, оқсил миқдори ГОСТ 10846-91, клейковина миқдори, сифати (ИДК) кўрсаткичлари ГОСТ 13586.1-68 бўйича аниқланди. Тажриба натижаларининг математик-статистик таҳлиллари Б.А.Доспехов (1985 й.) услуби асосида амалга оширилди.

Мавзунинг ўрганилганлик даражаси. Юмшоқ буғдой (*Triticum aestivum* L.) дунёдаги энг муҳим дон экини бўлиб, бошқа озиқ-овқат экинларига қараганда ер юзасининг катта қисмини эгаллайди [2]. Юмшоқ буғдойининг ҳосилдорлиги глобал иқлим ўзгариши таъсирига дучор бўлмоқда ва унинг маҳсулдорлигига таъсир қилувчи бир қатор биотик ва абиотик стресслар юзага келмоқда [6].

Тупроқ эрозияси бутун дунёда кенг тарқалган ва унумдор тупроқ қатламининг йўқолишига ва экинлар ҳосилдорлигининг пасайишига олиб келадиган энг жиддий таҳдидлардан бири ҳисобланади [4,5].

Бугунги кунда органик қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш дунёда энг муҳим масалалардан бири бўлиб, у органик ўғитлардан фойдаланишга асосланган. Шу жумладан бунга сидератлардан фойдаланиш орқали эришиш мумкин. Шу нуқтаи назардан қараганда, табиий тупроқ-иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда сидерат экинларини етиштириш, юқори биомассага эришиш, етиштирилган биомассани майдалаш, далага бир текис ёйиш, ерни шудгорлаш орқали органик ўғитларга бўлган эҳтиёжни қондириш мумкин. Бироқ, органик ўғитларни ўсимликлар томонидан сўрилган шаклга айлантиришда микроорганизмларнинг аҳамияти беқиёс ва уларни ўрганиш долзарб вазифалардан биридир. Сидерат экинларини етиштириш тупроқнинг сув ва ҳаво режимларини яхшилайти. Бу ҳолат, айниқса, бошоқли экинлар етиштирилганда яққол намоён бўлади.



Шунингдек, сидерат экинлари кузда ва эрта баҳорда биомассани майдалаб ерга хайдалса, улар тупроқда санитария ролини бажаради [1, 3].

И. Бобокхо'жаев, П. Узоков, Соил струстуре, Соил ссиенсе (текстбоок), Теасхер, Ташкент (1995)

2. В.Г. Ларешин, Н.Н. Бушуев, В.Т. Скориков, А.В. Шуравилин, Тхе усе оф стуббле грееен мануре сропс анд

стравома фор тхе репродустион оф соил органис маттер, Ин: Пресерватион анд импровемент оф тхе фертилитй оф

агрисултурал ланд, Моссow (2008)

3. Ж. Войнова-Райкова, В. Ранков, Г. Ампова, Мисроорганисмс анд фертилитй, Агропромиздат, Моссow (1986)

4. Е.Н. Мишустин, В.Т. Емтсов, Мисробиологй, Колос, Моссow (1987)

5. И.А. Сутин, Г.Р. Финн, Л.Н. Зеленская, Мисробиологй, Медисине, Моссow (1973)

6. Н. Тиллакходжаева, Пресерватион оф соил мисрофлора, Агрисултурал ссиенсе апплисатион оф Узбекистан 3, 7 (2007)

Натижалар ва муҳокама. Қишлоқ хўжалик экинлари уруғларининг дала шароитида униб чиқиши кўпгина факторларга, биринчи навбатда уруғнинг униб чиқиш қуввати, тупроқдаги намлик миқдори, тупроқ ва ҳаво ҳарорати, экиш муддатлари ва бошқа факторларга боғлиқ бўлади.

Тажрибамизда кузги бўғдой уруғлари Қашқадарё вилояти учун оптимал муддатда октябр ойининг иккинчи ўн кунлиги, яни 16 октябрда экилиб, шу куни уруғни ундириб олиш учун суғориш ишлари амалга оширилди (1-жадвал).

1-Жадвал

Кузги юмшоқ бўғдой уруғларининг дала унувчанлигининг ўтмишдош
экин ва экиш усуллари таъсирида ўзгариши



Вариантлар	Кўчат сони, дона/м ²				Уруғларнинг дала унувчанлиги, %
	1-қай	2-қай	3-қай	ўртача	
2. Назорат+No-till Кузги буғдой	421	440	431	430,7	86,1
3. Назорат+Full-till Кузги буғдой	446	416	428	430,0	86,0
4. No-till Ёзги сидерат (мош)+ No-till кузги буғдой	423	437	432	430,7	86,1
5. No-till Ёзги сидерат (мош Full-till кузги буғдой	437	429	423	429,7	85,9
6. Full-till Ёзги сидерат (мош)+ No-till кузги буғдой	429	431	437	432,3	86,5
7. Full-till Ёзги сидерат (мош)+ Full-till кузги буғдой	444	427	437	436,0	87,2

Уруғлар тўлиқ униб чиққандан кейин ҳар бир вариантнинг учта нуқтасидан униб чиққан ўсимликлар сони аниқланди. Униб чиққан ўсимликлар сонига кўра назорат тупроққа ишлов берилмасдан No-till усулида кузги буғдой экилган вариантда усимликлар сони 430,7 донани, ёки экилган уруғга нисбатан 86,1 фоизни ташкил қилган бўлса, тупроққа ишлов берилган иккинчи назорат вариантыда 430 донани ташкил этди.

Хулоса.

1. Тажрибамизда униб чиққан ўсимликлар сони ёзги сидират сифатида мош экилиб ва унинг ўрнига тупроққа турли усулларда ишлов берилиб экилган вариантларда ҳам бир бирига яқин кўрсаткичга эга бўлди.

2. Олиб борилган тажриба натижаларига кўра дала шароитида уруғларнинг униб чиқиши тупроққа ишлов бериш усуллари ва ўтмишдош

экинга боғлиқ бўлмай уруғнинг унувчанлик даражасига боғлиқ эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Bobokho'jaev I., Uzokov P., Soil structure, Soil science (textbook), Teacher, Tashkent (1995).
2. Chandra P, Gill SC, Prajapat K, Barman A, Chhokar RS, Tripathi SC, Singh G, Kumar R, Rai AK, Khobra R. Response of wheat cultivars to organic and inorganic nutrition: Effect on the yield and soil biological properties. Sustainability. 2022;14(15): 75-78.
3. Lareshin V.G., Bushuev N.N., Skorikov V.T., Shuravilin A.V., The use of stubble green manure crops and stravoma for the reproduction of soil organic matter, In: Preservation and improvement of the fertility of agricultural land, Moscow (2008).
4. Montanarella L., Pennock D.J., N. McKenzie, et al. World's soils are under threat // Soil. 2016. No. 2(1). P. 79-82. doi: 10.5194/soil-2-79-2016.
5. Shuai Ma, Liang-Jie Wang, Hui-Yong Wang, et al. // Impacts of land use land cover and soil property changes on soil erosion in the black soil region, China / Journal of Environmental Management. 2023. Vol. 328. P. 117024. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030147972202597Xvia%3Dihub> (дата обращения: 10.01.2023). doi: 10.1016/j.jenvman.2022.115-130.
6. Temirbekova S.K, Kulikov I.M, Afanasyeva Y.V, Ashirbekov M.Z, Beloshapkina O.O, Kalashnikova E.A, Sardarova I, Begeulov M.S, Kucher D.E, Ionova N.E. The Biological traumatization of crops due to the enzyme stage of enzyme-mycotic seed depletion. Pathogens. 2022;11(3):376.

