

**МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР ВА МИКРОЭЛЕМЕНТЛИ
КОМПОЗИЦИЯЛАРНИ СУВДАГИ ЭРИТМАСИ БИЛАН
ҚОБИҚЛАНГАН ТУКЛИ ЧИГИТЛАРНИ ЛАБОРАТОРИЯ-ДАЛА
ШАРОИТИДА СИНАШ НАТИЖАЛАРИ**

Мамадалиев Адхамжон Тухтамирзаевич
Наманган муҳандислик-қурилиш институти доценти
Ўзбекистон Республикаси, Наманган ш
Мамаджанов Зокиржон Нематжанович
Наманган муҳандислик-қурилиш институти доценти
Ўзбекистон Республикаси, Наманган ш

Аннотация: Ушбу мақолада назарий тадқиқотларда олинган натижаларнинг тўғрилигини тасдиқлаш учун минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқланган тукли чигитларни лаборатория-дала шароитида синаш натижалари келтирилган.

Таянч сўзлар: тукли чигит, минерал ўғит, микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси, лаборатория-дала шароитида синаш, унувчанлик энергияси, унувчанлик динамикаси, ҳосилдорлик, уруғлик сарфи

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНО-ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАНИЙ
ОПУШЕННЫХ СЕМЯН, ДРАЖИРОВАНИЯ ОПУШЕННЫХ СЕМЯН
ХЛОПЧАТНИКА В ВОДНОМ РАСТВОРЕ МИНЕРАЛЬНЫХ
УДОБРЕНИЙ И КОМПОЗИЦИИ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ**

Мамадалиев Адхамжон Тухтамирзаевич
PhD Наманганский инженерно-строительный института
Республика Узбекистан, г. Наманган
Мамаджанов Зокиржон Нематжанович
доцент Наманганский инженерно-строительный института
Республика Узбекистан

Аннотация: В статье приведены результаты лабораторно-полевых испытаний опушенных семян, дражированных водным раствором минеральных удобрений и микроэлементных композиций, для подтверждения достоверности результатов, полученных в теоретических исследованиях.

Ключевые слова: опушенных семян, минеральные удобрения, водные растворы микроэлементных композиций, лабораторно-полевые испытания, энергия всхожести, динамика всхожести, урожайность, расход семян.

RESULTS OF LABORATORY AND FIELD TESTS OF PUBESCENT SEEDS, COATING OF PUBESCENT COTTON SEEDS IN AN AQUEOUS SOLUTION OF MINERAL FERTILIZERS AND MICROELEMENT COMPOSITION

Mamadaliyev Adkhamjon Tukhtamirzaevich

*PhD of Namangan Engineering Construction Institute,
160103, Republic of Uzbekistan, Namangan, I. Karimov st., 12*

Zokirjon Mamadjanov

*associate professor of Namangan Engineering Construction Institute,
160103, Republic of Uzbekistan, Namangan, I. Karimov st., 12*

Annotation: The article presents the results of laboratory and field tests of pubescent seeds coated with an aqueous solution of mineral fertilizers and trace element compositions to confirm the reliability of the results obtained in theoretical studies.

Keywords: pubescent seeds, mineral fertilizers, aqueous solutions of microelement compositions, laboratory and field tests, germination energy, germination dynamics, yield, seed consumption.

Маълумки, Республикамизнинг тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиқиб, пахта майдонларининг асосий қисмига табиий ҳимоя воситаси бўлган тукли уруғлик чигитлар экилади[1,2,3,4,5,6,7]. Шунини ҳисобга олиб, биз тукли чигитларни табиий ҳимоя воситасини сақлаб қолган ҳолда сочилувчанлигини ошириш учун уларни минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқлашни тавсия этдик[8,9,10,11,12,13,14,15].

Ўтказилган назарий тадқиқотлар ва экспериментал тажрибалар тукли чигитларни минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқлаб, донадор ва юқори сочилувчанликка эга бўлган ҳамда физик-механик хоссалари бир-бирига яқин уруғлик чигитлар олиш мумкинлигини кўрсатди[16,17,18,19,20,21,22]. Назарий тадқиқотлар ва экспериментал тажрибаларда олинган натижаларнинг тўғрилигини тасдиқлаш учун минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқланган тукли чигитлар лаборатория-дала шароитида синаб кўрилди[23,24,Ю25,26,27].

1-жадвалда минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқланган тукли чигитларни лаборатория-дала шароитида синаш натижалари келтирилган.

1-жадвал

Минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқланган тукли чигитларни лаборатория-дала шароитида синаш натижалари

Т/р	Кўрсаткичлар номи	Анъанавий усулда тайёрланган тукли чигит	Қобиқланган тукли чигит
1.	1000 дона чигит массаси, г	116,0	125,0
2.	Унувчанлик энергияси, %	96,0	97,0
3.	Лабораториядаги унувчанлиги, %	97,0	97,0

4.	Унувчанлик динамикаси, %: 29.04.07 йил 01.05.07 йил 03.05.07 йил	26,5 48,7 51,3	26,7 56,0 92,1
5.	Дала шароитидаги унувчанлиги, %	54,1	69,5
6.	Ўсиб-ривожланиши (10.08.07 йил): - ғўза баландлиги, см - ҳосил шохлари, дона - кўсак сони, дона	94,7 12,7 9,3	96,5 13,2 9,6
7.	Кўчат сони, минг·туп/га	75,6	84,3
8.	Ҳосилдорлик, ц/га: 1-терим 2-терим Жами	30,1 9,1 39,2	35,2 7,3 42,5
9.	Фарқи ц/га	-	+3,3

Жадвалда келтирилган натижалардан кўриниб турибдики, тукли чигитлар минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқланганда 1000 донасини массаси назоратга нисбатан 9,0 граммга кўпайиб, унувчанлик энергияси ва лаборатория шароитидаги унувчанлигида сезиларли даражада фарқ кузатилмади.

Дала шароитида униб чиқиш динамикасида ҳам дастлабки кундаги кузатувда унча катта фарқ сезилмади. Аммо кейинги кузатувда минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқланган тукли чигитларни униш динамикаси тезлашиб, назоратга нисбатан 01.05.07 да 7,3 % га, 03.05.07 да эса 10,8 % га юқори бўлди. Натижада, қобиқланган тукли чигитларнинг дала шароитидаги унувчанлиги назоратга нисбатан 15,4 % га кўп бўлди. Демак, тукли чигитларни минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги

эритмаси билан қобиқлаб, анъанавий усулда тайёрланган тукли чигитларга нисбатан лаборатория шароитидаги унувчанлиги кам бўлмаган, дала шароитидаги унувчанлиги эса ундан юқори бўлган уруғлик чигитлар олиш мумкин.

Тукли чигитларни минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқлаш уларнинг нафақат дала шароитидаги унувчанлигига, балки ғўзаларнинг ўсиб-ривожланишига ҳам ижобий таъсир кўрсатди. Ғўза ниҳоллари тез ўсиб-ривожланиб, терим олдидан кўчатлар яхши сақланиб қолди ва ҳосилдорлик назоратда 39,2 ц/гани ташкил этган бўлса, қобиқланган вариантда 42,5 ц/гани ташкил этиб, анъанавий усулда тайёрланган чигитга нисбатан 3,3 ц/га кўп бўлди. Яна шуни таъкидлаш керакки, ҳосилдорликни бундай ошиши, асосан энг қимматбаҳо ҳисобланган биринчи терим эвазига олинди.

Жадвалда келтирилган натижаларнинг таҳлилига асосланиб шундай хулосага келиш мумкинки, тукли чигитларни минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқлаш уларнинг сочилувчанлигини ошириш билан бирга, тукли чигитлар минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқлаб экилганда, уруғлик сарфи 1,5-2,0 мартага камайиб, ҳар хил касалликларга қарши кимёвий дорилар билан ишлов беришга барҳам берилади ва яганалаш учун сарфланадиган ортиқча 35-40 киши·соат/га қўл меҳнати бартараф этилиб, ниҳоллар бир текис ва равон униб чиқади ҳамда ўсиб ривожланиши тезлашиб, ҳосил 7-10 кун эрта пишиб етилади. Натижада, ҳосилдорлик энг қимматбаҳо ҳисобланган биринчи терим эвазига ўртача 3,6 ц/га кўпайиб, олиннадиган толаларнинг сифат кўрсаткичлари яхшиланади. Бундан ташқари, кимёвий дорилар ишлатилмаганлиги учун, ишчиларнинг иш шароити ва атроф-муҳитдаги экологик вазият яхшиланиб, табиат асралади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Росабоев, А. Т., Мамадалиев, А. Т.(2017). Теоретическое обоснование движения опушенных семян хлопчатника после поступления из распределителя в процессе капсулирования. *Science Time*, (5), 239-245.
2. Росабоев, А.Т.,Мамадалиев, А.Т.,Тухтамирзаев,А.А.У. (2017). Теоретическое обоснование параметров капсулирующего барабана опушенных семян. *Science Time*, (5 (41)), 246-249.
3. Adhamjon Tuxtamirzaevich Mamadaliyev, son Bakhtiyor Maqsud, Umarov Isroil. Study of the movement of pubescent seeds in the flow of an aqueous solution of mineral fertilizers. A Peer Reviewed Open Access International Journal. 2021. Volume 10, Issue 06, Pages: 247-252.
- 4.А Росабоев, А Мамадалиев. Предпосевная обработка опушенных семян хлопчатника защитно-питательной оболочкой, состоящей из композиции макро и микро удобрений. Теоритические и практические вопросы развития научной мысли в современной мире: Сборник статей. УФА РИЦ БашГУ.2013 г. 174-176с
- 5.Исраилжон Тургунович Шамшидинов, Зокир Нематжанович Мамаджанов, Адхамжон Тухтамирзаевич Мамадалиев.[Изучение коагулирующей способности сульфата алюминия полученного из ангреноского каолина](#). Наука ххi века: теория, практика, перспективы. Сборник статей Международной научно-практической конференции 2014г, г.Уфа.-с-48-55.
- 6.Israilzhon Turgunovich Shamshidinov, Adhamjon Tuhtamirzaevich Mamadaliyev, Zakir Nematzhanovich Mamajanov. Optimization of the process of decomposition of aluminosilicate of clays with sulfuric acid. The First International Conference on Eurasian scientific development . «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, Vienna, Austria. 2014. Pages: 270-275

7. К.Гафуров, А.Росабоев., А. Мамадалиев. Дrajирование опущенных семян хлопчатника с минеральным удобрением // ФарПИ илмий-техник журнали. – Фарғона, 2007. – № 3. – Б. 55-59.
- 8.Мамадалиев, Адхамжон Тухтамирзаевич. Теоретическое обоснование параметров чашеобразного дражирующего барабана. *Universum:// Технические науки:электрон научн. журн.* 2021. №6(87),-С.75-78.URL
9. Mamadaliyev Adxamjon Tuxtamirzayevich. Study of Pubescent Seeds Moving in a Stream of Water and Mineral Fertilizers. *International Journal on Integrated Education* 2020. 3(12), 489-493.
- 10.Б.Ш.Ризаев, АТ.Мамадалиев, И.И.Умаров.Деформации усадки бетона в условиях сухого жаркого климата.Экономика и социум 2022 №1(92) С-1-9.
- 11.Мамадалиев Адхамжон Тухтамирзаевич. Уруғлик чигитларни макро ва микроўғитлар билан қобикловчи қурилманинг ўлчамлари ва иш режимларини асослаш. *Мировая наука* 2022. Международные коммуникации. Международная научно-практическая конференция.12 января 2022. Новосибирск
- 12.МТ.Абдуллаев, АТ.Мамадалиев. Изучение эффективности дражирования семян хлопчатника в водном растворе минеральных удобрений и композиции микроэлементов.«Экономика и социум» 2022 №1(92) С-3-8.
13. А С. Арисланов, И. Т. Шамшидинов, З Н. Мамаджонов, И Т. Рустамов. Способ получения сульфата алюминия из местных бентонитов. *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine.* 2020. С11-17
- 14.Зокир Нематжанович Мамаджанов, Исраилжон Тургунович Шамшидинов. Исследование процесса выщелачивания алюминия из каолиновых глин Ангренского месторождения. *Universum: технические науки*, 2018. 3 (48)
15. Исраилжон Тургунович Шамшидинов, Холтура Чориевич Мирзакулов, Зокир Нематжанович Мамажанов. Исследование процесса получение

удобрения типа двойного суперфосфата из фосфоритов Каратау. Химия и химическая технология. 2017. №1 12-15 с

16. ФБ. Соддиқов, З Н. Мамаджанов, ЛА.Турсунов, М А. Юлдашева Исследование политерма растворимости трехкомпонентной системы [20, 0% KCl+ 80, 0% NaCl]-Nh₄hco₃-H₂O. Universum: технические науки. 4-4 (85) С 42-45.

17. В Khaitov, M Abdullaev, Z Mamadzhonov - [Use of electrochemical activated water during propagation of biomaterials in bio factory](#) International Journal of Scientific and Technology, 2020. T20.№2 С1101-1104

18. Mamadaliyev Adxamjon Tuxtamirzaevich – Presowing Treatment of Pubescent Cotton Seeds with a Protective and Nutritious Shell, Consisting of Mineral Fertilizers in an Aqueous Solution and a Composition of Microelements. Design Engineering, Vol 2021: Issue 09. 7046 – 7052

19. Мамадалиев А.Т. Институт механизации и электрификации сельского хозяйства, г. Янгийул, Республика Узбекистан // Редакционная коллегия. – 2013. – С. 174.

20. В. Sh. Rizaev, А.Т. Mamadaliyev, I.I. Umarov. Deformativity of reinforced concrete columns from heavy concrete under conditions dry hot climate. Universum:// Технические науки: электрон научн. журн. 2022. №1(94), -С.59-64. <http://7universum.com/ru/tech/archive/category/194>

21. Rosaboev A., Mamadaliyev A. Theoretical substantiation of parameters of the cup-shaped coating drums. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. Vol. 6, Issue 11, November 2019. Pages: 11779-11783. <http://www.ijarset.com/>

22. Патент РУз № IAP 03493. Способ покрытия поверхности семян сельскохозяйственных культур защитно-питательной оболочкой и устройства для его осуществления/К. Гафуров, А. Хожиев, А.Т. Росабоев, А.Т. Мамадалиев // Б.И. – 2007. – № 11.

23. B. Sharopov; M. Muxtoraliyeva. Pedagogika fanining metodologiyasi. Pedagogical international research journal. 259-262 (2). Volume-2, Issue-1, www.pedagoglar.uz. 30.01.2022 <https://doi.org/10.5281/zenodo.5925607>
24. Mukhtoralieva Mukhtasar. Improving the methodology of teaching virtual lessons on the basis of modern digital technologies. Journal of Advanced Scientific Research (ISSN: 0976-9595). 2021. Vol.1. Issue 1 page 77-83
25. A.T. Mamadaliyev, I.I. Umarov. Texnikaning rivojlanish tarixi. Pedagogical international research journal. Volume-2, Issue-1, January-2022 www.pedagoglar.uz. 30.01.2022 <https://doi.org/10.5281/zenodo.5925607>
26. Тухтақўзиёв А., Росабоев А., Мамадалиёв А., Имомқулов У. Тукли чигитларни минерал ўғитлар билан қобикловчи қурилманинг конуссимон ёйгичи параметрларини асослаш // ФарПИ илмий-техник журнали. – Фарғона, 2014. – № 2. – Б. 46-49
27. Adxamjon Tuxtamirzaevich Mamadaliyev. Theoretical study of the movement of macro and micro fertilizers in aqueous solution after the seed falls from the spreader. Scientific and technical journal of NamIET. VOL 6 Issue (1) 2021. Pages:26-30.