

# Scientific Bulletin of Namangan State University

---

Volume 1 | Issue 6

Article 31

---

9-10-2019

## ADDITIONAL WATER CAPACITY INCREASED FAILURE

Salimjon Mamatnazarovich Tashkulov  
*Termez State University*

Valentina Vasilyevna Berejnova  
*Uzbek Research Institute of Vegetable Melon crops and Potato*

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu>

 Part of the [Education Commons](#)

---

### Recommended Citation

Tashkulov, Salimjon Mamatnazarovich and Berejnova, Valentina Vasilyevna (2019) "ADDITIONAL WATER CAPACITY INCREASED FAILURE," *Scientific Bulletin of Namangan State University*. Vol. 1 : Iss. 6 , Article 31.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol1/iss6/31>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Scientific Bulletin of Namangan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact [brownman91@mail.ru](mailto:brownman91@mail.ru).

---

## ADDITIONAL WATER CAPACITY INCREASED FAILURE

Cover Page Footnote

???????

Erratum

???????

**ЭКИНЛАРНИ СУВ ТАНҚИСЛИГИГА ЧИДАМЛИГИНИ ОШИРИШ**<sup>1</sup>Ташкулов Салимжон Маматназарович, <sup>2</sup>Бережнова Валентина Васильевна<sup>1</sup>Термиз давлат университети, <sup>2</sup>Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти

**Аннотация.** Микробиологик ўғитлардан Серхосил ва Фосстимни картошка экинида қўллаш орқали экинларни сув танқислигига чидамлигини ошириш мумкин. Сугориш сонини камайтирганда ҳам минерал ўғитлар билан озиқлантирганга нисбатан ҳосилдорлик юқори бўлди.

**Калит сўзлар:** Серхосил, Фосстим, картошка экини, минерал ўғитлар, ҳосил, сугориш сони.

**ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ РАСТЕНИЙ НА ВОДНЫЙ ДЕФИЦИТ**<sup>1</sup>Ташкулов Салимжон Маматназарович, <sup>2</sup>Бережнова Валентина Васильевна<sup>1</sup>Термезский государственный университет,<sup>2</sup>Узбекский научно-исследовательский институт овощебахчевых культур и картофеля

**Аннотация.** Микробные удобрения могут использоваться для повышения устойчивости сельскохозяйственных культур к нехватке воды с использованием картофеля и фосфора в картофельных культурах. Даже при сокращении количества орошения урожайность была выше, чем у минеральных удобрений.

**Ключевые слова:** Серхосил, Фосстим, растений картофеля, минеральные удобрения, урожайность, количество орошения.

**ADDITIONAL WATER CAPACITY INCREASED FAILURE**<sup>1</sup>Tashkulov Salimjon Mamatnazarovich, <sup>2</sup>Berejnova Valentina Vasilyevna<sup>1</sup>Termez State University,<sup>2</sup>Uzbek Research Institute of Vegetable Melon crops and Potato

**Abstract.** Microbial fertilizers can be used to increase the resistance of crops to water shortages through the use of Potato and Fosstum in potato crops. Even when reducing the number of irrigation, fertilizers were higher than those fed by fertilizers.

**Key words:** Serhosil, Fosstime, potato seed, mineral fertilizers, yield, number of irrigation.

**Кириш.** Республикамизнинг мустақил ривожланишида иқтисодий ислохотларни ҳаётга тадбиқ этишда қишлоқ хўжалигининг ўзига хос ўрни бор. Айниқса, ҳозирги кунда бу соҳага эътибор бериш энг долзарб вазифалардан биридир.

Бунинг учун биринчи навбатда ҳар бир ҳудуднинг табиий иқлим шароитлари чуқур ўрганилиши зарур, шунингдек, зонанинг иқлим шароитларига мос келадиган экологик муҳитга эга бўлган ўсимликлар экиш, ҳар бир ҳудуднинг табиий

шароитларига мос келадиган қишлоқ хўжалиги экинлари агротехникасини жорий этиш соҳанинг энг устувор вазифалардан бири ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалигини барқарор ривожлантириш ва ундан олинadиган маҳсулотларни кўпайтириш асосан суғорма деҳқончилик маданиятини юксалтириш билан чамбарчас боғлиқ. Қишлоқ хўжалиги секторидаги асосий маҳсулот ишлаб чиқарувчи, энг катта сув истеъмолчиси бу суғориладиган деҳқончиликдир. Мамлакатимизда сув ресурсларининг 92 % и га яқини қишлоқ хўжалигида фойдаланилади. Суғориладиган ерларда деҳқончилик маҳсулотларини 97 % и дан ортиғи етиштирилади.

Худуддаги сув танқислиги мавжудлигини инобатга олган ҳолда суғориш учун алтернатив сув манбаларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Сабзавотчиликда ҳам шундай муаммоларни бартараф этиш мақсадида тажрибалар олиб борилмоқда.

Жумладан минерал ўғитлар миқдорини микробиологик ўғитлар (Fosstim, Serhosil,) билан алмаштириш йўли орқали суғориш меъёрини камайтириш. Fosstim - фосфор тўпловчи фаол бактериялардан иборат препарат. Serhosil - бир хужайрали сув ўтлари иштирокида тайёрланган препарат [1,2].

**Тадқиқот услубиёти.** Шу мақсадда эртаги муддатда микробиологик ўғитларни картошка экинига қўллаб уларни сув танқислигига чидамлигини ошириш мақсадида картошканинг Сарнав нави лизиметрларда 3 та вариантда, 4 та қайтариқда (суғориш сони 8, 7, 5, 3 ва меъёри 300 м<sup>3</sup>/га) экилди. Жумладан 1-вариант ўғитсиз, 2-вариант азот -200, фосфор -150, калий-100 кг/га ва 3-вариант азот, фосфор, калий 50% + микробиологик ўғити Fosstim билан картошка туганаги ивителиб экилди ҳамда Serhosil билан ўсув даври давомида 2 марта ўсимликка пуркаш (300 л/га) усули билан етиштирилди.

Ҳамда кечги муддатда картошка 1-вариант ўғитсиз, 2-вариант NPK - 100% фонда ва 3-вариант 50% NPK+микробиологик ўғити Fosstim билан картошка туганакни ивителиб экилди ва Serhosil билан ўсув даври давомида 2 маротабадан 6 маротабагача ўсимликка пуркалди ва кечки муддатдаги суғориш сони 8, 6, 4 марта ва сув миқдорини (500 м<sup>3</sup>/га) тизимини қўллаган ҳолда олиб борилди [3,4,5].

**Фенологик кузатувлар:** тупроққа тугунакларни экиш муддати, тугунакларни униб чиқиши 25-75% и, оналик гулларининг ҳосил бўлиши 25-75% и ва мева ҳосил қилиш давларида олиб борилди [6].

**Биометрик ўлчовлар:** картошка ўсимлиги тўлиқ гул ҳосил қилган даврида ва мева ҳосил қилиш давларида олиб борилди. Бунда 10 та ўсимлик этикеткаланиб, ўсимликнинг бўйи ва ён шоҳлари, гули ва мева сони аниқланди. Ҳосили сифатли ва сифатсизга ажратилади [6].

**Тупроқ таҳлили.** Картошка ўсимлиги ўсув даврини бошида, ўртасида ва охирида тупроқнинг 0-25 ва 25-40 см қатламидан намуналар олиниб, N-NO<sub>3</sub> – Гранвальд-Ляжу услубида, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – сувда эрувчан фосфор Цинцадзе услуби бўйича, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – ҳаракатчан фосфор Цинцадзе модификатцияси бўйича аниқланди. Гумус миқдори – Тюрин услубида аниқланди.

Тарвуз мевасида қанд миқдори % – Бертран услубида, сувда эрувчан қурук модда % –рефрактометр услубида, нитрат азоти - Гранвальд-Ляжу услубида, нордонлиги–титрлаш услубида, аскорбин кислота мг% - Мурри услубида аниқланди.

Тупроқ намлигини аниқлаш учун ҳар суғоришдан олдин ва суғоришдан кейин хайдалма қатламдан намуналар олиниб тупроқ намлиги аниқлаб борилди.

**Тадқиқот натижалари.** Иккинчи вариант минерал ўғит берилган фонда картошка ўсимлиги қуйидагича суғорилганда: яъни картошка вегетация давомида 8 мартаба суғорилганда бир ўсимликдан ўртача ҳосил 511,0 г, 7 мартаба суғорилганда ҳосил - 482,5 г, 5 мартаба суғорилганда ҳосил - 435,4 г, 3 марта суғорилганда ҳосил - 348,7 г олинди.

Учинчи вариант NPK 50% + микробиологик ўғити Fosstim билан картошка туганаги ивитиб экилган ҳамда Serhosil билан ўсув даври давомида 2 марта ўсимликка пуркаш (300 л/га) берилган фонда картошка ўсимлиги 8 мартаба суғорилганда ҳосилдорлик -578,3 г, 7 мартаба суғорилганда – 525,0 г, 5 мартаба суғорилганда – 480,0 г ва 3 мартаба суғорилганда – 415,0 г ҳосил олинди.

Кечги муддатда экилган картошка ўғитсиз, NPK - 100% фонда ва 50% NPK+микробиологик ўғити Fosstim билан картошка туганакни ивитиб экилди ва Serhosil билан ўсув даври давомида 2 мартабадан 6 мартабагача ўсимликка пуркалди ва кечки муддатдаги суғориш сони 8, 6, 4 сув миқдорини (500 м<sup>3</sup>/га) тизимини қўллаган ҳолда суғорилди.

Картошка ўсимлигига 4-6 мартаба Serhosil билан пуркалган вариантда суғоришни камайишига олиб келди. Картошка ўсимлигида суғоришни 8 мартага нисбатан 6 марта суғорилганда сезиларли даражада ўсимликни ўсишига таъсир кўрсатди. Суғориш сонини 4 мартабагача камайтириш ўсимликка Serhosil ни пуркаш йўли билан озиқлантиришга қарамадан ҳосилдорликни камайишига олиб келди (258 г дан, 143 г гача бир ўсимликда). Суғориш сонини 4 тагача камайтирилганда бир ўсимликдан ўртача ҳосил минерал ўғит берилган фонда 430 г, NPK 50% + Fosstim + Serhosil 2 марта ўсимликка пуркалганда 450 г, 4 марта пуркалганда 400 г, 6 марта пуркалганда 200 г ҳосил олиши имкониятини беради.

**Хулоса.** Бизнинг кузатишларимиз шуни кўрсатдики назорат вариантыда (8 марта суғориш) ушбу мос равишда бир туп картошка ўсимлигидан ўртача ҳосил 440, 450, 438, ва 366 г га тенг бўлди. Тажриба натижасида шу нарса аниқландики, микробиологик ўғитларни қўллаб суғориш сонини камайтирганда ҳам минерал ўғитлар билан озиқлантирганга нисбатан ҳосилдорлик юқори бўлди.

### References:

1. V.V. Berejnova, S.M. Tashkulov Vliyanie mikrobiologicheskix udobreniy na plodorodie pochvi, uroжайnost i kachestvo klubney kartofelyav Tashkentskoy oblasti. SHeLovek i priroda: sbornik nauch. statey / SHeboksari : Plakat, 2018. – 113-118 str.
2. Alimbetova L.V., Alimbetova A.V., Fedorova L.S. Promejutochnie sideralnie kulturi - osnova biologizirovannix texnologiy. J. Kartoffel i ovoshi №6, 2005 g.
3. Novikov M.A., Timoshina N.A., Fedorova L.S. Vzaimosvyaz sistem udobreniya kartofelya s plodorodiem pochvi i uroжайnostyu. J. Kartoffel i ovoshi №5, 2005 g.

4. Romin N., Kuxarevskaya O.V. Primenyayte guminovoe udobrenie Darina-2, kartofel i ovoshi №4, 2006 g.
5. Chernov A.YA., Bogachev YA.M., Fedorova L.S. Promejutochnie sideralnikulturi - osnova biologozirovannix texnologiy. J. Kartofel i ovoshi №6, 2006 g.
6. B.J. Azimov, B.B.Azimov Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi. T. - 2002 y.