

УЎТ: 633.655:633.18+631.82

**ШОЛИ НАВЛАРИНИНГ МИНЕРАЛ ВА БИОЎГИТЛАР МЕЪЁРИНИ  
ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ**

**З.Х.Мадрахимов**

Шоличилик илмий-тадқиқот институти Хоразм филиали директори

**И.Б.Давлетов**

Хоразм филиали директор ўринбосари.

**Ч.Т.Қашқабоева**

Шоли етиштириш агротехнологиялари ва механизасия лабораторияси мудири

к.х.ф.ф.д., к.и.х.

**Б.Қ.Равшанов**

докторант (DSc). к.х.ф.ф.д.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19458354>

**Аннотация.** Ихлос, Зийнат шоли навлари тавсия этилган меъёрдаги минерал ўғитлар билан озиқлантириш ҳамда биопрепаратларини қўллаш унинг ҳосилдорлигига таъсир кўрсатиб, уругга экиш олдида 10 л/т меъёрда қўллаш ва илмий асослашдан иборат.

**Калит сўзлар:** Шолнинг Ихлос, Зийнат навини озиқлантириш ҳамда биопрепаратларини қўллаш ҳосилдорликга таъсири..

**Аннотация.** Влияние подкормки сортов риса «Ихлос» и «Зината» рекомендуемыми нормами минеральных удобрений и применения биопрепаратов на их урожайность, а также внесение 10 л/т удобрений перед посевом семян и научное обоснование.

**Ключевые слова:** Влияние подкормки сортов риса «Ихлос» и «Зината» и применения биопрепаратов на их урожайность.

**Кириш.** Дунёда турли экинларда биопрепаратларни қўллаш ҳамда минерал ўғитлар меъёрларини ўрганиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилган. Жумладан, шоли етиштиришда унинг уруғларига экишдан олдин биопрепаратлар билан ишлов бериш ҳамда минерал ўғитлар меъёрларига боғлиқ ҳолда етиштириш агротехнологиясини такомиллаштириш ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Сўнгги йилларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш, экспортни ошириш, соҳага замонавий технологияларни татбиқ этиш ҳамда сув ресурсларидан оқилона фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бироқ, бугунги кунда тобора кучайиб бораётган сув тақчиллиги, аҳоли сонинг ўсиши, сувни кўп истеъмол қиладиган экинларни етиштиришда сув тежамкор ва замонавий агротехнологияларни жорий этишни тақозо этмоқда. Huang X. ва бошқалар (2009) [1; 493-497 б]. Zhang Y [2; 1035-1044 б] ва бошқалар (2009), Johnson H.W.[3] ва бошқ (1955) муаллифлар ҳосилдорликнинг асосий кўрсаткичларидан бири бу шоли ўсимликнинг рўвакдаги донни шаклланиши ва сонига боғлиқлигини таъкидлаб ўтканлар. Н.Н. Кравцов ва бошқ. [4; 24-28 б]. томонидан олиб борилган изланишлар шуни кўрсатдики, шоли навлари маҳсулдор пояларни шаклланишига нав хусусиятлари ва ўғитлаш миқдори таъсир қилишини таъкидлаб ўтди.

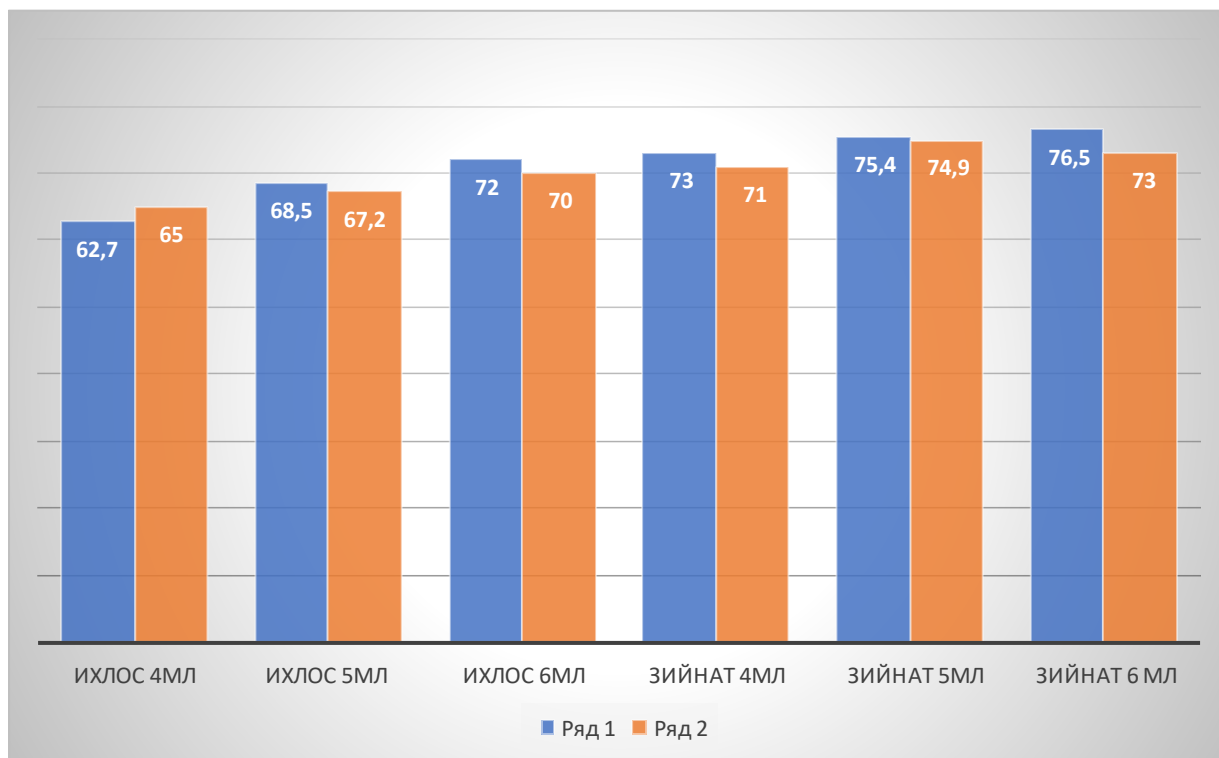
Шоли маҳсулдорлик жараёнига тўпланиш даражаси катта таъсир кўрсатади, тўпланиш жараёни юқори бўлганда асосий пояларида ҳосил бўлган рўваклар заифлашади, бунинг натижасида рўвакларга оқиб келадиган ассимиляциялар миқдори камаяди, ён поялар ҳосил бўлишига озика моддаларнинг сарфланиши ошади. унинг интенсивлиги экинлар ҳосилдорлигини шакиллантиришни назорат қилиш усулларида биридир. Шоли экиннинг ассимиляция майдонинг шаклланиш қонуниятига жуда кўп тадқиқотлар олиб борилган.

Олиб борилган изланишларга кўра барг сатҳининг шаклланиши нафақат ўсимликнинг биологик хусусиятлари, нави ва экиш меъёрларига боғлиқ, балки суғориш режими, минерал ўғитлар билан озиклантириш катта аҳамиятга эга. [5; 26 б], [6; 20 б].

Шунинг учун тўпланиш даражаси юқори бўлган навларнинг ҳосилдорлиги паст бўлгани кўзатиш мумкин.

**Тадқиқот усуллари:** Дала тажрибалари, лаборатория таҳлиллари ва фенологик кузатувлар «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» қўлланмаси асосида ўтказилган. «Инсектицид, акарицид, биологик актив моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар» дан фойдаланилган ва Н.Н.Третьяков услуби бўйича фотосинтез соф маҳсулдорлиги аниқланган, олинган натижалар Мисрософт Ексел дастури ёрдамида Б.А.Доспехов услубига асосан статистик математик таҳлил қилинган. Дала экинларни ҳосилдорлигига учта асосий омиллар таъсир кўрсатади: тупроқ иқлим шароитлари, агротехник ишлари ва ўғит билан таъминланганлиги. Олиб борилган тажрибада шолининг «Ихлос ва Зийнат» навлари ҳосилдорлигига ўғит қўлланилиши ва биопрепаратларни таъсирини ўрганилган.

Расм-1. Шоли навларининг минерал NPK+биоўғитлар меъёрининг ҳосилдорлигига таъсири, с/га 2025 йил.



Тадқиқод ишида вариантда шолининг “Ихлос ва Зийнат” навлари ҳосилдорлиги натижаларига кўра ҳосилдорлик “Ихлос” навида 4 млн/124 кг минерал ўғит  $N_{120}P_{120}K_{120}$  меъёрида 64,7с/га, 5 млн/156 кг 68,2 с/га, 6 млн/188кг 72,8 с/га; “Зийнат” навида 4 млн/132 кг  $N_{120}P_{120}K_{120}$  меъёрида 72,2 с/га, 5 млн/165 кг 75,5 с/га, 6 млн/198 кг 73,4 с/га, “шоли дон ҳосили олиниб энг юқори кўрсаткич эса  $N_{120}P_{120}K_{120}$  меъёрида 64,7с/га, 5 млн донадан нисбатан 6 млн/198 кг 76,5 с/га Зийнат навида эса 12,3 с/га қўшимча ҳосил олишга эришилди.

**Хулоса** қилиб айтганда энг юқори ҳосилдорлик кўрсаткичи ўғит  $N_{100}P_{70}K_{140}$  меъёри қўлланилган вариантда аниқланган бўлиб, шоли дон ҳосили олиниб энг юқори кўрсаткич эса  $N_{120}P_{120}K_{120}$  меъёрида 64,7с/га, 5 млн донадан нисбатан 6 млн/198 кг 76,5 с/га Зийнат навида эса 12,3 с/га қўшимча ҳосил олишга эришилди.

Барча вариантларда энг юқори ҳосилдорлик биопрепарат қўлланилган вариантларда аниқланган. Ўғит меъёри ошиши ҳосилдорлик кўрсаткичларини пасайишига олиб келган.

#### **Фойдаланган адабиётлар рўйхати.**

1. Jogawat, A.; Vadassery, J.; Verma, N.; Oelmüller, R. PiHOG1, a stress regulator MAP kinase from the root endophyte fungus *Piriformospora indica*, confers salinity stress tolerance in rice plants. *Sci. Rep.* 2016, 6 36765. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
2. Zhang Y., Luo L., Liu T., Xu C., Xing Y. Four rice QTL controlling number of spikelets per panicle ex-pressed the characteristics of sigle Mendelian gene innear isogenic backgrounds. *Theor. Appl. Genet.*, 2009. 118. pp.1035-1044.
3. Kumar, A.; Singh, S.; Mukherjee, A.; Rastogi, R.P.; Verma, J.P. Salt-tolerant plant growth-promoting *Bacillus pumilus* strain JPVS11 to enhance plant growth attributes of rice and improve soil health under salinity stress. *Microbiol. Res.*2021,242, 126616. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
4. Кравцова Н.Н., Бойко Е.С., Харитонов В.А. /Влияние минеральных удобрений на структуру урожая и урожайность зерна сортов риса. //The scientific heritage No 75 24 – 28 pp. (2021)
5. Прасанна, Р.;Шарма, Э.;Шарма, П.;Кумар, А;Кумар, Р. Плодородие почвы и потенциал укоренения инокулированных цианобактерий в культурах риса, выращиваемых в незатопляемых условиях.Окружающая среда Падди-Уотер.2013,11, 175–183.[[Академия Google](#)] [[Перекрестная ссылка](#)]
6. Aerts, R. and Chapin, F.S. 2000. The mineral nutrition of wild plants revisited: a reevaluation of processes and patterns. *Advances in Ecology Research*; 30:1- 67.