

БИОСТИМУЛЯТОРЛАРНИ ҚЎЛАШ МУДДАТИ ВА МЕЪЁРЛАРИНИНГ ШОЛИ НАВЛАРИ РЎВАГИНИНГ ШАКЛЛАНИШИГА ВА 1000 ДОНА ДОН ВАЗНИГА ТАЪСИРИ

Жўраева Хурматой Рафиқовна

к.х.ф.ф.-д., доцент

Комилова Назирахон Илхомжон қизи

мустақил тадқиқотчи

Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21425533>

Аннотация: Мазкур мақолада шолининг Аланга навининг турли фазаларида биостимуляторларнинг турли меъёрларини қўллашнинг рўвақнинг шаклланишига ва 1000 дона дон вазнига таъсири тўғрисидаги маълумотлар ўрин олган. Тадқиқотнинг объекти сифатида шолининг маҳаллий Аланга нави, Zeb-agro, Vep-77 биостимуляторлари танлаб олинган. Тадқиқот натижасида шолининг Аланга навида Zeb-agro ва Vep-77 биостимуляторларини найчалаш фазасида 100 г/га, тупланиш фазасида 200 г/га меъёрда қўллаш рўвақнинг ижобий ривожланишига, 1000 дона дон вазнининг ортишига таъсир кўрсатганлиги аниқланган.

Калит сўзлар: шоли, нав, экиш муддатлари, илдиз, поя, барг, биостимулятор, қуруқ масса, фотосинтез, гуллаш, пишиш, вегетация, рўвақ, 1000 дона дон.

Аннотация: В статье представлены сведения о влиянии различных доз биостимуляторов на кустистость и массу 1000 зерен риса сорта Аланга в различные фазы развития. В качестве объекта исследования были выбраны местный сорт риса Аланга, биостимуляторы Zeb-agro и Vep-77. В результате исследований установлено, что применение биостимуляторов Zeb-agro и Vep-77 в дозе 100 г/га в фазу выход в трубку и 200 г/га в фазу кущения на рис сорта Аланга положительно повлияло на кустистость и увеличение массы 1000 зерен.

Ключевые слова: рис, сорт, сроки посадки, корень, стебель, лист, биостимулятор, сухая масса, фотосинтез, цветение, созревание, вегетация, колос, 1000 зерен.

Annotation: This article presents data on the effects of different doses of biostimulants on tillering and 1,000-grain weight of the Alanga rice variety at different stages of development. The study involved the local rice variety Alanga and the biostimulants Zeb-agro and Vep-77. The study found that the application of Zeb-agro and Vep-77 biostimulants at a dose of 100 g/ha during the booting phase and 200 g/ha during the tillering phase of the Alanga rice variety had a positive effect on tillering and an increase in 1,000-grain weight.

Key words: Rice, variety, planting time, root, stem, leaf, biostimulant, dry mass, photosynthesis, flowering, ripening, vegetation, ear, 1000 grains.

Кириш. Майдон бирлигидаги шоли кўчатлари сонини ортиб бориши ўсимликнинг вегетация даврини қисқа бўлишига олиб келади. Натижада ўсимликнинг озиқланиш майдонининг камайиши хисобига ҳосил элементларини тезроқ етилиришга, бу ҳолат ўз навбатида шоли навларини эрта муддатларда пишиб етилишига сабаб бўлади.

Барча экинлар сингари шолининг ҳосилдорлик кўрсаткичи ўта мураккаб миқдорий белгилардан хисобланади. Ҳосилдорлик кўрсаткичи шоли навларини баҳолаш, танлаш ва агротехник тадбирларни ишлаб чиқишда муҳим рол ўйнайди.

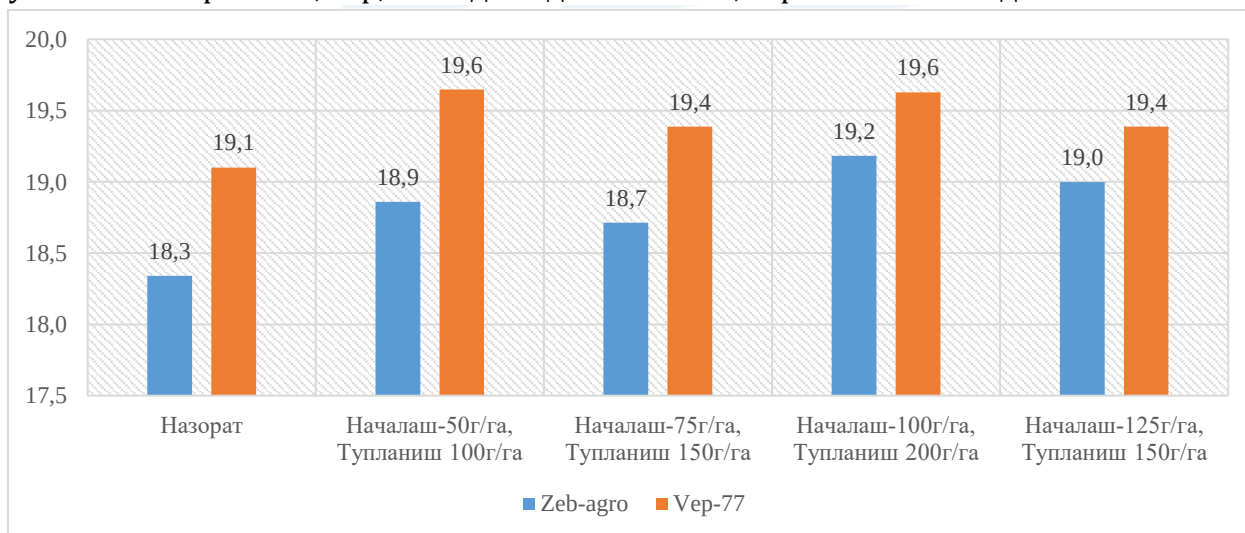
Хосилдолрлик кўрсаткичи биотик ва абиотик омилларга, етиштириш агротехникасига ҳамда навнинг генетик хусусиятларига боғлиқ.

Шоли навларида хосилдолрлик кўрсаткичи кўчат қилиб экилганда кўчатнинг ёши, шакллантирган барг сатҳи, қуруқ модда тўплаши ўз таъсирини кўрсатади. Лекин хосилдорликни белгилайдиган асосий кўрсаткич ҳосил элементларининг шаклланишида вужудга келганлиги тажрибаларда исботланган [1].

Юқори ўсиш энергияси ҳамда лаборатория шароитида аниқланган юқори унувчанлик дала шароитида юқори кўчат қалинлигига эришишга кафолат бермайди. Чунки шоли уруғлари сув остидаги тупроққа тушади ҳамда ушбу шароит лаборатория шароитидан буткул фарқ қилиши мумкин. Шунинг учун шоли уруғларини биостимуляторлар билан ишлаб ерга экиш тавсия этилади [2].

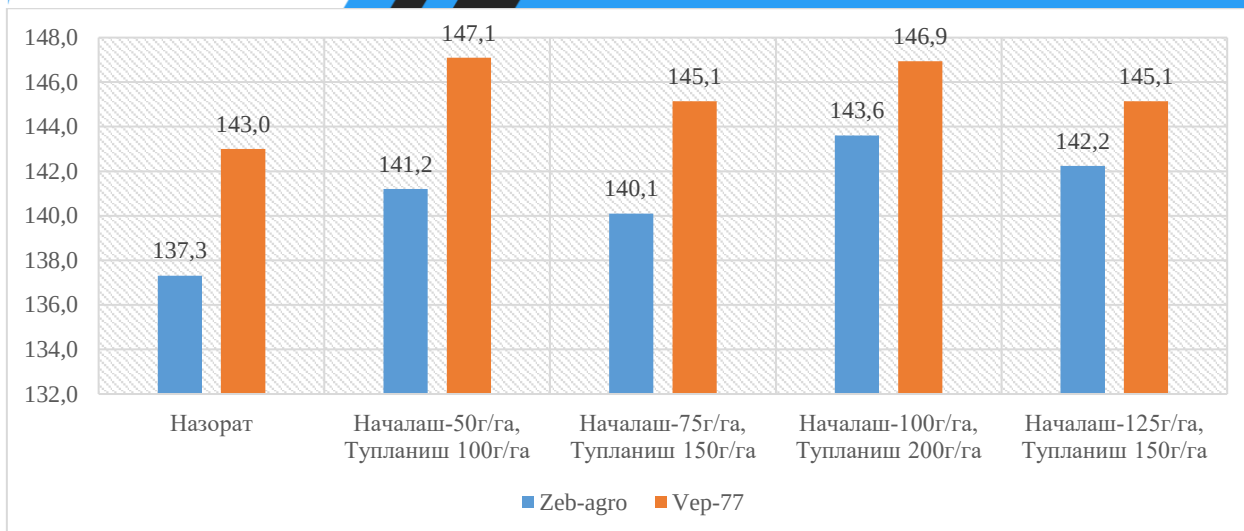
Тадқиқот услублари. Тажриба майдонларини танлаш ва вариантларни жойлаштиришда “Дала тажрибаларини ўтказиш услубиятлари” (2007) [4] услубий қўлланмасидан, ўсиб ривожланиш даврида фенологик кузатув ва ҳисоблаш ишларини олиб боришда «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» (М, Колос, 1964) [5] ва олинган натижаларга математик-статистик ишлов беришда Б.А.Доспеховнинг «Методика поливого опыта» (М, 1985) [6] услубномасидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Zeb-agro биостимуляторини қўллаш муддати ва меъёрининг шоли навлари ҳосил элементлари шакллантиришига таъсири таҳлил қилинди. Жумладан Аланга навида биостимуляторлар қўлланилмаган вариантда ҳосил бўлган рўвакларнинг узунлиги 18,3 см, битта рўвакдаги дон сони 137,3 дона, бир рўвакнинг оғирлиги 3,8 гр, 1000 дона дон вазни 27,5 гр ни ташкил этди.



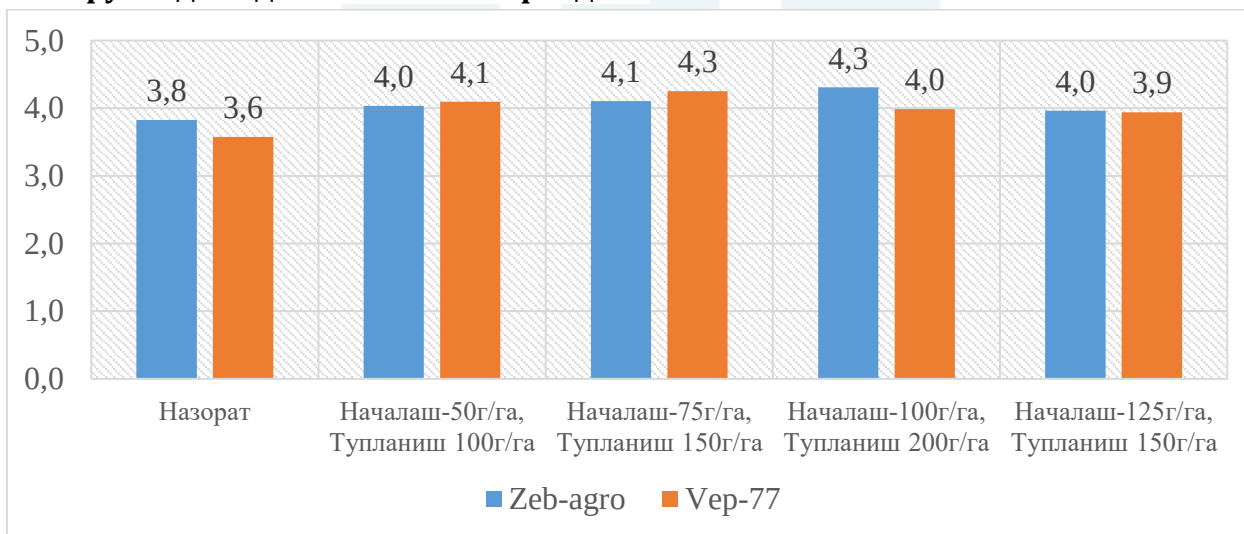
5-расм. Биостимуляторларни қўллаш муддати ва меъёрининг шолининг рўвак узунлигига таъсири. см

Zeb-agro биостимуляторини найчалаш фазасида 50 г/га, тупланиш фазасида 100 г/га меъёрда қўлланилган вариантда ҳосил бўлган рўвакларнинг узунлиги 18,9 см (назорат вариантыга нисбатан 0,6 см юқори), битта рўвакдаги дон сони 141,2 дона (назорат вариантыга нисбатан 3,9 дона кўп), бир рўвакнинг оғирлиги 4,0 гр (назорат вариантыга нисбатан 0,2 гр юқори), 1000 дона дон вазни 28,2 гр (назорат вариантыга нисбатан 0,7 гр юқори) эканлиги тажрибаларда аниқланди.



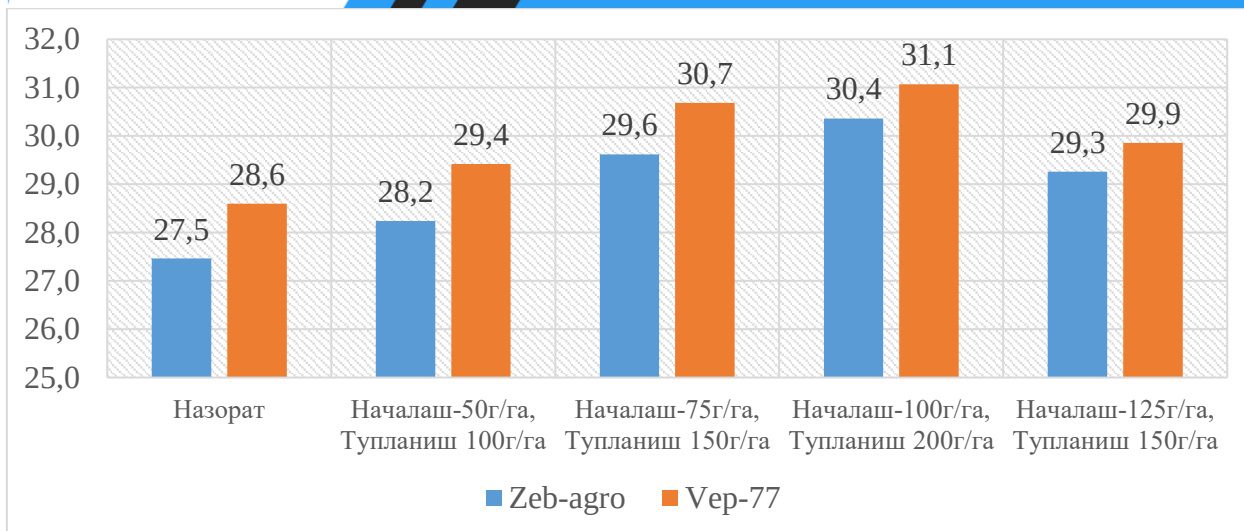
Юқоридаги биостимуляторни найчалаш фазасида 75 г/га, тупланиш фазасида 150 г/га меъёрада қўлланилган вариантда ҳосил бўлган рўвакларнинг узунлиги 18,7 см, битта рўвакдаги дон сони 140,1 дон, бир рўвакнинг оғирлиги 4,1 гр, 1000 дон дон вазни 29,6 гр ни ташкил этди. Биостимуляторлар қўлланилмаган назорат вариантыга нисбатан рўвакларнинг узунлиги 0,4 см узун, битта рўвакдаги дон сони 2,8 дон кўп, бир рўвакнинг оғирлиги 0,3 грга ортиқ, 1000 дон дон вазни 2,1 гр юқори эканлиги кузатилди.

6-расм. Биостимуляторларни қўллаш муддати ва меъёрининг шолининг битта рўвакдаги дон сонига таъсири. дон



7-расм. Биостимуляторларни қўллаш муддати ва меъёрининг шолининг бир рўваги оғирлигига таъсири. гр

Zeb-agro биостимуляторини найчалаш фазасида 100 г/га, тупланиш фазасида 200 г/га меъёрада қўлланилган вариантда ҳосил бўлган рўвакларнинг узунлиги 19,2 см, битта рўвакдаги дон сони 143,6 дон, бир рўвакнинг оғирлиги 4,3 гр, 1000 дон дон вазни 30,4 гр ни ташкил этди. Биостимуляторлар қўлланилмаган назорат вариантыга нисбатан



8-расм. Биостимуляторларни қўллаш муддати ва меъёрининг шолининг 1000 дона дон вазнига таъсири. гр

рўвакларнинг узунлиги 0,9 см узун, битта рўвакдаги дон сони 6,3 дона кўп, бир рўвакнинг оғирлиги 0,5 грга ортиқ, 1000 дона дон вазни 2,9 гр юқори эканлиги кузатилди.

Юқоридаги биостимуляторни найчалаш фазасида 125 г/га, тупланиш фазасида 250 г/га меъёрда қўлланилган вариантда ҳосил бўлган рўвакларнинг узунлиги 19,0 см (назорат вариантыга нисбатан 0,7 см юқори), битта рўвакдаги дон сони 142,2 дона (назорат вариантыга нисбатан 4,9 дона кўп), бир рўвакнинг оғирлиги 4,0 гр (назорат вариантыга нисбатан 0,2 гр юқори), 1000 дона дон вазни 29,3 гр (назорат вариантыга нисбатан 1,8 гр юқори) эканлиги тажрибаларда аниқланди.

Аланга нави устида олиб борилган тажрибалар Ver-77 биостимулятори иштирокида ҳам синаб кўрилди. Биостимуляторлар қўлланилмаган вариантда ҳосил бўлган рўвакларнинг узунлиги 19,1 см, битта рўвакдаги дон сони 143,0 дона, бир рўвакнинг оғирлиги 3,6 гр, 1000 дона дон вазни 28,6 гр ни ташкил этди.

Ver-77 биостимуляторини найчалаш фазасида 50 г/га, тупланиш фазасида 100 г/га меъёрда қўлланилган вариантда ҳосил бўлган рўвакларнинг узунлиги 19,6 см (назорат вариантыга нисбатан 0,5 см юқори), битта рўвакдаги дон сони 147,1 дона (назорат вариантыга нисбатан 4,1 дона кўп), бир рўвакнинг оғирлиги 4,1 гр (назорат вариантыга нисбатан 0,5 гр юқори), 1000 дона дон вазни 29,4 гр (назорат вариантыга нисбатан 0,8 гр юқори) эканлиги тажрибаларда аниқланди.

Юқоридаги биостимуляторни найчалаш фазасида 75 г/га, тупланиш фазасида 150 г/га меъёрда қўлланилган вариантда ҳосил бўлган рўвакларнинг узунлиги 19,4 см, битта рўвакдаги дон сони 145,1 дона, бир рўвакнинг оғирлиги 4,3 гр, 1000 дона дон вазни 30,7 гр, ни ташкил этди. Биостимуляторлар қўлланилмаган назорат вариантыга нисбатан рўвакларнинг узунлиги 0,3 см узун, битта рўвакдаги дон сони 2,1 дона кўп, бир рўвакнинг оғирлиги 0,7 грга ортиқ, 1000 дона дон вазни 2,1 гр юқори эканлиги кузатилди.

Бизга маълумки турли ўғитлар ўсимликка турлича таъсир кўрсатади. Бундан ташқари ўғитлар таркибидаги микроэлементлар ҳам турлича таъсирга эгадир. В.В.Аношенков томонидан олиб борилган тажрибаларда таркибида молибден бўлган

биостимуляторларни қўллаш шоли навларининг унвчанлигини, ўсиш энергиясини, кўчат қалинлигини, хосилдорлигини, йирик ва ўрта фракцияли уруғлар миқдорини оширган [3].

Вер-77 биостимуляторини найчалаш фазасида 100 г/га, тупланиш фазасида 200 г/га меъёрида қўлланилган вариантда хосил бўлган рўвакларнинг узунлиги 19,7 см, битта рўвакдаги дон сони 146,9 дона, бир рўвакнинг оғирлиги 4,0 гр, 1000 дона дон вазни 31,1 гр ни ташкил этди. Биостимуляторлар қўлланилмаган назорат вариантыга нисбатан рўвакларнинг узунлиги 0,6 см узун, битта рўвакдаги дон сони 3,9 дона кўп, бир рўвакнинг оғирлиги 0,4 грга ортиқ, 1000 дона дон вазни 2,5 гр юқори эканлиги кузатилди.

Хулосалар. Тажрибаларда ўрганилган биостимуляторнинг турли меъёрларда қўлланилиши ўзаро таққосланганда, Аланга нави учун биостимуляторларнинг юқори меъёрлари нисбатан ижобий таъсири юқори бўлганлигини кўришимиз мумкин. Найчалаш фазасида 100 г/га, тупланиш фазасида 200 г/га меъёри бошқа вариантларга нисбатан хосилдорликни белгиловчи 1000 дона дон вазни (2,2 гр гача юқори), бир рўвакнинг оғирлиги (0,3 гр гача юқори) ҳамда рўвакдаги тўлиқ донлар сони (1,9 донагача кўп) каби кўрсаткичларда устунлик қилган.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Rajendran A va Ganesa H., Influence of seed age of transplanting on rice performance Agron.J. 2014. 64.6. P. 825-833.
2. Методические рекомендации по возделыванию сортов риса кубанской селекции / С.В. Гаркуша, С.А. Шевель, Н.Н. Малышева и др. – Краснодар: ВНИИ риса, 2014. – 119 с.
3. Аношенков, В.В. Продуктивность растений, посевные качества и урожайные свойства семян риса при применении молибденовых удобрений в условиях правобережья р. Кубань: Автореф...канд. с.-х. наук. Краснодар. 1998. – 22 с.
4. Дала тажрибаларини ўтказиш услубиятлари, Тошкент-2007, 84-108 бетлар.
5. Доспехов Б.А. “Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований)” М. 1985 г.
6. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» М, Колос, 1964, 39-42 ст.