

УДК: 633.1.852.53

**СОЯНИНГ НАФИС НАВИНИНГ ШОҲ СОНИГА “FULVOGUMMAT”
СТИМУЛЯТОРИНИ ТУРЛИ МЕЪЁР ВА УСУЛЛАРДА ҚЎЛЛАШНИНГ
ТАЪСИРИ**

Усмонова Шоҳиста Усмон қизи - Шоличилик илмий тадқиқот
институти таянч докторанти

Хайруллаев Сардор Шамсиддин ўғли – Тошкент давлат аграр
университети таянч докторанти

Аннотация. Ушбу мақолада соянинг “Нафис” навига “FULVOGUMMAT” стимулятори турли меъёрлар ва қўллаш усулларини шоҳ сонига таъсири ва нав тафсифи, тажриба шароити, агротехник тадбирлар ёритилган ҳақида маълумотлар келтирилган.

Таянч сўзлар: стимуляторлар турлари, фон, “FULVOGUMMAT”, методика, агротехника, ҳосил.

Аннотация. В данной статье приведены сведения о влиянии различных норм и способов внесения стимулятора “FULVOGUMMAT” на сорт сои «Нафис» на количество семян, описание сорта, условия опыта и агротехнические мероприятия.

Ключевые слова: виды стимуляторов, фон, “FULVOGUMMAT”, методы, агротехника, урожайность.

Abstract. In This article, information is given on the influence of different norms and methods of application of “FULVOGUMMAT” stimulator to the "Nafis" variety of soybean on the number of seeds, description of the variety, experimental conditions, and agrotechnical measures.

Keywords: types of stimulators, background, “FULVOGUMMAT”, methods, agrotechnics, yield.

Кириш. Бугунги кунга келиб соя ўсимлиги дунё бўйича жуда кенг аҳамиятли ўсимлик ҳисобланади. Дунёнинг 60 дан ортиқ майдонларида етиштирилмоқда. Соя дуккакли экинлар орасида этакчи экин ҳисобланади. Бугун дунёда оқсил тақчиллиги ҳукм сураётган бугунги кунда, соя донининг оқсилга бойлиги, оқсили таркибида инсон учун фойдали аминокислоталарнинг барчаси мавжудлиги алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, соя донининг овқатлилиқ аҳамиятини янада оширади. Соянинг афзаллиги лизин, метионин, аргинин, лейцин ва бошқа

энг зарур аминокислоталарга бойлиги бўйича қатор озиқ-овқат маҳсулотлари билан тенглаша олишини алоҳида таъкидлаш зарур. Соя экиладиган кўп давлатларда ушбу экин ягона оқсил манбаи бўлиб, чорвачиликни ҳам тўйимли озиқа билан таъминлайди ва унинг маҳсулдорлигини оширади. Дунёда ялпи ишлаб чиқарилган ўсимлик мойининг 40 % и сояга тўғри келади [2].

Илмий адабиётлар таҳлили. Қабул қилинган етиштириш технологиясидан ташқари ўсимликни янада фаол ўсиши, ривожланиши ва ҳосил шаклланишини фаоллаштирадиган стимуляторларни қўллаш, ўрганиш бугунги кунда жуда долзарб масала бўлиб қолади.

Ўсимликшуносликда уруғларнинг унувчанлиги катта аҳамиятга эга, шунинг чун ҳар хил стимуляторлар ва ўсишни созловчи моддалар, ўғитлар, ҳар хил фаол таъсирга эга моддалар таъсирида бу кўрсаткични ошириш мумкин. (Агафонов О.М. и др) [1].

Хозирги вақтда саноат даражасида ҳар хил мажмуалар яратилмоқда, бунга минерал, микро ўғитлар, ўсишни созловчи моддалар, стимуляторлар ва уруғда ёпиштирадиган моддалар қўшилмоқда. Бу мураккаб моддалар мажмуаси уруғларга ишлов берилганда қўлланилади. Бундай ишлов берилганда уруғлар тежаллади. Ўсишни созловчи моддалар мажмуасини қўллаш нафақат ўсимликнинг ҳосилдорлиги, унинг ҳавфсизлигини ҳам таъминлаш лозим (Шаповал, 2015), [7].

Қишлоқ хўжалигида ўсимликларнинг ўсиш регуляторларидан фойдаланиш АҚШда ўтган асрнинг 30 – йилларида фойдалана бошланган. Биринчи кенг қўлланилган синтетик гормон этилен бўлган. Ўшандан бери табиий ўсиш гормонларини тақлид қилувчи синтетик моддалар замонавий қишлоқ хўжалигининг ажралмас қисмига айланган (Ловцова), [4].

Дуккакли экинларга - ўсишни созловчи ва иммунитетни оширувчи биостимуляторларни фойдаланиш технологиясини ишлаб чиқиш энг долзарб аҳамиятга эга [6].

Ростов вилояти, Аксай тумани, “Аксайская Нива” МЧЖ тажрибаларида эришилган ютуқлар Гумимакс препарати билан соя уруғларига ишлов бериш сояда нобудгарчилик кам бўлишига, ўсимлик дончалари ва ҳосил донларига ижобий таъсир ўтказди. Тажриба натижалари шуни кўрсатадики, “Гумимакс” препарати ўсимликдаги мавжуд ноқулайликларга чидамлилигини оширади. Изоҳ: экиш олдидан уруғни бир вақтнинг ўзида ўсимликни ризоторфин билан ишлов бериб экиш соя донининг унумдорлигини 0.3–0.4 т/ гача оширишга имкон беради. (Балакай Г.Т. и др., 2008), [3].

Ўсишни созловчи моддалар соя уруғларининг ҳосилдорлиги ва сифатига ижобий таъсир кўрсатиш қобилияти мавжуд. Улар ўсимликни сувга, ҳароратга ва бошқа ноқулай шароитларга чидамлилигини кучайтиради. Максимал самарага

эришиш учун уруғларга босқичма босқич ишлов бериш орқали эришилади (Хохоева Н.Т), [8].

Ран О.П. Селихова О.А., Тихончук П.В (2009) таъкидлашича лалми минтақада соя етиштирилганда ёғингарчилик мавсумида суғорилмайди. Айрим минтақаларда қурғоқчилик таъсирида ҳосил камаяди, кўп зиён кўрилади. Қурғоқчиликдан олинадиган зиён қурғоқчилик даврини давомийлиги, ўсимликнинг ривожланиш даври, буғланиши ва тупроқ ҳолатига боғлиқдир. Сув дефицити (тупроқнинг қуриши) баргда устийцаларни ёпилиши, транспирацияни ва фотосинтезнинг камайиши билан ифодаланади [5].

Х.Н.Атабаева., Ф.Б.Намозов., А.А. Қурбонов ва С.Ш.Хайруллаевлар 2018-2020 йиллардаги олиб борган тажрибаларида микроэлементларни соя экинига таъсир эттирилганда, микроэлементлар соянинг поя баландлиги, барг, илдиз ривожланиши, туганаклар ҳосил бўлиши, дон сифати ва ҳосилдорлига таъсир кўрсатиб, юқори ҳосил билан таъминлаган [10].

Р.Жўраева., Ж.Тошпўлатов., А.Иминов., Х.Бозоров ва Л.Зайнитдинова, С.Хатамов ва С.Ш.Хайруллаев маълумотларига кўра, 2015-2017 йилларда олиб борган тажрибаларида соя ўсимлигига минерал ўғитлар ва ризобиум гуруҳига мансуб азотабактериялар штамларини таъсир эттирилганда назорат вариантга нисбатан ҳосилдорлик 12.6-12.8 ц/га га ошганлиги кузатилган [11, 12].

Тажриба ўтказиш жойи, шароити ва услублари

Тажрибалар Тошкент вилоятидаги Шолчилик илмий-тадқиқот институти илмий тажриба далаларида олиб борилди.

Тупроқ қатламлари воҳа учун ҳарактерли бўлиб ботқоқ типдаги тупроқлардир. Ҳар хил чуқурлик қатламларида эса катта ва кичик тошлар ва қум аралашмалари ҳам мавжуд. Ушбу тупроқлар дарёнинг чап қирғоғидаги типик ортикча намлик шароитларидан келиб чиққан ҳолда бўлиб, шоли экиш учун жуда мосдир. Тупроғи-ўтлоқи. Тажриба даласининг тупроғи шўрланмаган, хайдов қатлами 30-40 см. Тупроқдаги эритмаларнинг рН миқдори 6,8-7,3 бирликларида бўлиб, механик таркиби бўйича оғир лойлидир. Тажрибалар 12-картанинг 4 чекида ўтказилмоқда.

Тажрибалар дала ва лаборатория шароитида бажарилади. Тадқиқотларда "Дала тажрибаларини ўтказиш услублари" (Т.ЎзПТИ 2007 й), "Методика полевого опыта (Б.Доспехов, 1985 й), "Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур" (1985, 1989), "Методы агрохимических, агрофизических исследований почвы Средней Азии" (1988) услубларидан фойдаланилади.

Нафис нави. Нав Ўзбекистон Шолчилик илмий тадқиқот институтида якка танлов усули билан яратилган.

Ўсув даври 115-120 кун. Ўсимлик бўйи 145-150 см. Пастки дуккак жойлашиши 14-16 см, шохлар сони 2-4 та, бир ўсимликдаги дуккак сони 120-130 та, бир дуккакдаги дон сони 2-4 та.

Дон сифати ва технологик кўрсаткичлари: 1000 дона уруғ оғирлиги 165-175 г. Дон таркибидаги оксил миқдори 40-41%, мой миқдори 25-27%. Ётиб қолишга, тўкилишга, касалликларга чидамли ва механизация ёрдамида йиғиштириб олишга мўлжалланган.

Ҳосилдорлиги: Навдан қулай шароитларда 30-32 ц/га дон ҳосили ва 250-300 ц/га кўк масса олиш мумкин.

Экишдан олдин дастурда белгиланган фони ташкил қилинди, бунда азот 50 кг, фосфор 100 кг ва калий 70 кг қўлланилди. Экиш усули кенг қаторлаб, қатор ораси 70 см, туп ораси 5 см. Нитрагин қўлланилмади, чунки шоличилик институтида доимо соя навлари экилиб келинмоқда ва тупроқларда *Rizobium bacterialari* мавжуд.

Тажриба даласи амал даврида 2 марта суғорилди. Тажриба даласида 2 марта культивациялаш ишлари техника ёрдамида олиб борилди. 3 хил усулда соя навлари озиклантирилди, суспензия ишлатилди.

Тажриба натижалари

Соя навларининг шохланиши биологик хусусиятига боғлиқ бўлади. Аммо шохланишга етиштириш элементлари ҳам таъсир кўрсатади. 2021-2022-йиллар давомида олиб борган тажрибаларимизда соянинг “Нафис” навига *Fulvogummat* стимулятори турли меъёр ва усулларда қўлланганда шоналаш даврида биринчи вариант яъни минерал ўғитлар ($N_{50}P_{100}K_{70}$) меъёрда қўлланган вариантда шох сони 1,2 дона бўлиб, стимулятор қўлланган вариантларда минерал ўғитлар қўлланилган вариантга нисбатан вариантлар бўйича 0,4-0,7 донага кўпроқ шох ҳосил бўлди. Гуллаш даврида бир марта суспензия қўлланилган ва ушбу даврда биринчи вариант яъни минерал ўғитлар ($N_{50}P_{100}K_{70}$) меъёрда қўлланган вариантда шох сони 1,5 дона бўлиб, стимулятор қўлланган вариантларда минерал ўғитлар қўлланилган вариантга нисбатан вариантлар бўйича 0,5-0,9 донага ёки 33,3-60,0 кўпроқ шох ҳосил бўлди.

Дуккакланиш даврида иккинчи марта суспензия қўлланилган ва ушбу даврда биринчи вариантда яъни минерал ўғитлар ($N_{50}P_{100}K_{70}$) меъёрда қўлланган вариантда шох сони 1,9 дона бўлиб, стимулятор қўлланган вариантларда минерал ўғитлар қўлланилган вариантга нисбатан вариантлар бўйича 0,5-1,0 донага ёки 26,3-52,6% кўпроқ шох ҳосил бўлди.

Хулоса. Демак, тажриба натижаларидан шу нарса маълумки, соя ўсимлигининг Нафис навининг шохланишига *Fulvogummat* стимуляторининг ижобий таъсир этганлиги ва унинг таъсирида 0,5-1,0 донага ёки 26,3-52,6% кўпроқ шох ҳосил бўлганлиги кузатилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Агафонов О.М. и др. Научные основы применения удобрений. Колос. 2015. с 11,187.
2. Б.Доспехов "Методика полевого опыта, 1985 й
3. Балакай Г.Т., Ивбор Лоуренс Уче и др. Масличные культуры, 2008
4. Ларина Р.Е., Лисова Р.В., Логинов О.Н., Ловцова. Особенности формирования урожая сои в условиях центральной зоны Нечерноземной зоны // Проблемы агрохимии и экологии. 2018, № 4, С.27-33
5. Ран.О.П., Селихова.О.А., Тихончук.П.В. Применение биологических препаратов в посевах сои // Достижения науки и техники АПК. 2009, №18.С.26-27
6. Сонин К.Е. Влияние препарата фуrolан на формирование качества семян трёх сортов подсолнечника // Пищевая технология. – 2010. – №1. – С. 13–15.
7. Шаповал, Новицкая.Н.В., Щучка Р.В, Джелисюк.А.В. Урожайность сои в зависимости от элементов технологии на черноземах типичных лесостепи Украины // Вестник. Алтайский ГАУ, №5. серия 11. 2015
8. Хохоева Н.Т., Ран.О.П. Применение биологических препаратов в посевах сои // Достижения науки и техники АПК. 2009, №18.С.26-27.
9. Якубжонов.О, С.Турсунов, Мукимов.З Дончилик Т. Янги асп авлоди 2009 234-бет
10. Nazarovna, AK, Bakhromovich, NF, Alavkhonovich KA, Ugli KSS. Effects of Sulfur and Manganese Micronutrients on the Yield of Soybean Varieties. *Agricultural Sciences*, 2020;11: 1048-1059. <https://doi.org/10.4236/as.2020.1111068>
11. JURAEVA R., TASHPULATOV J., IMINOV A., BOZOROV X., ZAYNITDINOVA L., & KUKANOVA S. (2020). EFFICIENCY OF SYMBIOTIC NITROGEN FIXATION OF SOY NODULE BACTERIA AFTER PRESERVATION. *PLANT CELL BIOTECHNOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY*, 21(61-62), 7279. Retrieved from <https://www.ikprress.org/index.php/PCBMB/article/view/5644>.
12. Iminov, A. A., Hatamov, S. R. O., & Khayrullaev, S. S. O. (2020). Effect Of Nitragine And Mineral Fertilizers On Soil Microbiological Properties In Planted As Secondary Legume Crops. *The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering*, 2(08), 169-172. <https://doi.org/10.37547/tajabe/Volume02Issue08-22>