

ДУККАКЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ УНУВЧАНЛИГИ ВА УНИШ КУЧИГА “ЕР МАЛҲАМИ” МИКРОБИОЛОГИК ПРЕПАРАТИНИНГ ТАЪСИРИ

Ойгул Одил қизи Расулова

Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти “Генетика ва эволюцион
биология” кафедраси ўқитувчиси

Жалолбек Сапарбоевич Досчанов

Хоразм Маъмун академияси “Табиий фанлар” бўлими катта илмий ходими,
биология фанлари фалсафа доктори

Марғуба Аминжон қизи Амирова

Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти, Табиий фанлар
факултети талабаси

Нилуфар Ғайрат қизи Ғойипова

Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти, Табиий фанлар
факултети талабаси

АННОТАЦИЯ

Ушбу тажрибада “Ер малҳами” микробиологик препаратини соянинг Орзу ва Барака, ясиқнинг Олтин дон навига таъсири ўрганилди. Бунда назорат ўсимликларга нисбатан микробиологик препарат билан ишлов берилган ўсимликларда униш кучи ва унувчанлик кўрсаткичлари юқори бўлиши аниқланди. Препарат таъсири натижасида унувчанлик ва униш кучи соянинг Орзу навига нисбатан Барака навида юқорироқ кўрсаткич кайт этди. Ясиқнинг Олтин дон навида эса унувчанлик 20 % га, униш кучи қиймати эса 522,2 га ортиши кузатилди.

Калит сўзлар: дуккакли экинлар, соя, ясиқ, микробиологик препарат, унувчанлик, униш кучи.

ABSTRACT

In this experiment, the effect of the microbiological preparation “Yer malhami” on the shade Orzu and Baraka, lentils Oltin don navigation was studied. At the same time, it was found that plants treated with microbiological drugs have higher germination capacity and

germination rates than control plants. As a result of the drug's effect, forgetfulness and germination power were higher in Baraka than in Orzu. In the Oltin don variety of lentils, the yield increased by 20% and the germination value increased by 522.2.

Keywords: legumes, soybean, lentils, microbiological preparation, germination, germination power.

КИРИШ

Дуккакли экинлардан олинадиган маҳсулотлар таркибида оқсил, витамин ва минераллар миқдори нисбатан юқори бўлади. Ривожланган давлатларда, хусусан, Европа давлатларида дуккакли маҳсулотлари “камбағаллар гўшти”, “крахмалли озуқа” деган ибора билан таърифланади. Ҳозирги кунда нафақат очликка қарши кураш, балки семириш касаллиги келтириб чиқарувчи омилларга қарши курашда аҳоли саломатлигини оширишда бош биоактив компонент сифатида дуккакли ўсимликларнинг ўрни алоҳида аҳамият касб этади [7,8].

Дуккакли экинлар орасида озук-овқат маҳсулоти сифатида соя ва ясмиқ ўсимликлари муҳим ўрин тутди. Ясмиқ (*Lens culinaris Medic.*) қимматли оқсилли озук-овқат экинлардан бири ҳисобланади. Уруғларидаги оқсил миқдори 26-31% ни ташкил қилади. Ясмиқ оқсили таркибида барча зарур аминокислоталар мавжуд. Бу экин таркибида лизин миқдори юқори ва оқсил таркибида 6,7–7,5 % ни ташкил қилади. Шунингдек треонин (3,1–3,8 %), валин (5,4–5,8 %), изолейцин (4,1–4,6 %), лейцин (6,5 7,4 %) ни ташкил қилади [4].

Соя хилма-хил мақсадларда ишлатилгани учун энг қимматли экинлар қаторига киради. Унинг дони таркибида 33-45 % гача оқсил, 15-25,5 % гача мой, 25-27% углеводлар, шунингдек, А, В, С, Д, Е витаминлар бор. Соя таркибида бир ваиктнинг узида ҳам оқсил, ҳам мой кўп бўлган ноёб ўсимликдир [9].

Кенг талаб қилинадиган дуккакли экинлар ҳосилдорлиги ошириш, маҳсулот сифатини яхшилаш, саноатда экологик хавфсиз хом ашё билан таъминлаш ва қайта ишлаш, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришни барқарорлаштиришда ва халқ хўжалигида катта аҳамиятга эга [3]. Бунинг учун биринчи навбатда ўсимликларнинг уруғ сифат кўрсаткичларини баҳолаш муҳим аҳамият касб этади. Ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишида яхши сифатли уруғларни танлаш муҳим аҳамиятга эга. Юқори сифатли уруғлардан олинган ҳосил паст сифатли уруғлардан олинган ҳосилга нисбатан 18 % юқори бўлиши тажрибаларда аниқланган [1]. Уруғнинг униб чиқиш кучи уруғ сифатини аниқловчи

кўрсаткичлардан бири ҳисобланади. Уруғнинг униб чиқиш кучи ўсимликларнинг униб чиқишида муҳим аҳамиятга эга. Униб чиқиш кучи юқори бўлган уруғлар юқори қувватли уруғлар дейилади [2].

МЕТОДОЛОГИЯ

Тажрибамиздан мақсад Ер малҳами микробиологик препаратининг ўсимлик уруғ унувчанлигига ва уруғнинг униб чиқиш кучига таъсирини ўрганиш. Бунда ясмиқнинг Олтин дон нави, соянинг Орзу, Барака навлари ҳамда Ер малҳами микробиологик препаратидан фойдаланилди. Лаборатория шароитида уруғлар дастлаб маҳсус докага ўралиб, 2 соат давомида оқиб турган водопровод суви билан ювилди. Сўнгра, намуналар 0,5 % натрий гипохлорид (NaClO) эритмасида 10 дақиқа, стерил дистилланган сувда 2 марта 5 дақиқадан ушлаб турилди. Назорат уруғлар дистилланган сувда, тажриба ўсимликлари эса микробиологик ўғитларнинг эритмаларида ивитиб қўйилди. Ивитилган уруғлар пинцент ёрдамида Петри ликобчасида ҳосил қилинган нам шароитда 7 кун давомида униш тезлигини кузатиш учун 25-26°C хароратли сунъий иқлим камерасига 2 та қайтариқда қўйилди. 7-кун ўсимлик унувчанлиги ва уруғнинг униб чиқиш кучи аниқланди. Тажриба асосида олинган натижалар статистик таҳлили EXCEL 2016 да, ANOVA бўйича Stat View дастурида амалга оширилди.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Дуккакли ўсимликларга микробиологик препаратларнинг таъсири натижасида улардаги хлорофилл а, хлорофилл б, умумий хлорофилл миқдори, каротиноид миқдорлари, қимматли-хўжалик белгиларининг ўзгариши ўрганилган [5,6].

Соя ва ясмиқ ўсимлигига “Ер малҳами” микробиологик препарати таъсир эттирилганда улардаги униш кучи ўзгариши аниқланди (1-жадвал).

Соянинг Орзу навига “Ер малҳами” микробиологик препарати таъсир қилдирилганда назорат ўсимликларга нисбатан унувчанликда фарқ кузатилмади яъни 70 % ни ташкил қилди. Униш кучи кўрсаткичлари таҳлил қилинганда назорат ўсимликларга нисбатан микробиологик препаратлар билан ишлов берилган вариантларда 23,37 % га юқори бўлиши кузатилди.

Соянинг Барака навига “Ер малҳами” микробиологик препарати таъсир қилдирилганда назорат ўсимликларга нисбатан унувчанлик 10 % га юқори бўлди. Униш кучи кўрсаткичлари таҳлил қилинганда назорат ўсимликларга нисбатан микробиологик

препаратлар билан ишлов берилган вариантларда 30,53 % га юқори бўлиши кузатилди.

Ясмиқнинг Олтин дон навига “Ер малҳами” микробиологик препарати таъсир қилдирилганда назорат ўсимликларга нисбатан унувчанлик 20 % га юқори бўлди. Униш кучи кўрсаткичлари таҳлил қилинганда назорат ўсимликларга нисбатан микробиологик препаратлар билан ишлов берилган вариантларда униш кучи 522,2 га юқори бўлиши аниқланди.

1-жадвал.

Дуккакли ўсимликлари унувчанлиги ва уруғ униб чиқиш кучига “Ер малҳами” микробиологик препаратининг таъсири.

Вариантлар	Ўсимлик илдиз узунлиги	Ўсимлик ўсимтаси узунлиги	Ўсимликнинг умумий узунлиги (илдиз+ўсимта)	Ўсимлик уруғ унувчанлиги (% да)	Уруғнинг униб чиқиш кучи
Орзу (назорат)	15,23±2,09	1,21±0,09	16,32±2,11	70%	1142,4
Орзу (тажриба)	19,92±1,98	1,41±0,12	21,33±2,01	70%	1409,4
Барака (назорат)	17,25±1,87	1,09±0,11	18,34±1,98	80%	1467,2
Барака (тажриба)	20,04±1,98	1,24±0,23	21,28±2,21	90%	1915,2
Олтин дон (назорат)	5,91±0,98	6,21±0,74	12,13±1,69	60%	727,8
Олтин дон (тажриба)	7,87±0,92	8,13±0,88	16,00±1,79	80%	1280

ХУЛОСА

“Ер малҳами” микробиологик препарати дуккакли ўсимликлардан соя ва ясмиқ ўсимликларининг униш кучи ва унувчанлигига ижобий таъсири аниқланди. Препарат таъсири натижасида унувчанлик ва униш кучи соянинг Орзу навига нисбатан Барака навида юқорироқ кўрсаткич кайт этди. Ясмиқнинг Олтин дон навида эса униш кучи кўрсаткичи кескин ортиши кузатилди.

REFERENCES

1. Bishnoi, U.R. and Delouche, J.C. 1980. Relationship of vigour tests and seed lots cotton seedling establishment. Seed Science Tech. 8:341-345
2. Black, M. and Bewley, J. D. 2000. Seed Technology and its Biological Basis. Sheffield Academic press Ltd, sheffield
3. Kononenko S. I. Netradicionnye zernovye komponenty v racionah svinej //Politematicheskij setevoy jelektronnyj nauchnyj

zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. Krasnodar: KubGAU. - 2012. – №79. – S. 402 – 414.

4. Задорин А.Д., Исаев А.П., Новиков В.М. Роль зер-нобобовых и крупяных культур в развитии устойчиво-го земледелия // Земледелие. – 2012. – № 5. – С. 7 – 9.

5. Маткаримов Ф.И., Бабоев С.К., Тохирбоева Д.У., Холлиев О.Э. Влияние биопрепаратов на урожайность бобовых культур // Academic Research in Educational Science, Vol. 1 No. 1, 2020, ISSN 2181-1385, p. 314-323

6. Маткаримов Ф.И., Бабоев С.К., Тохирбоева Д.У., Кулмаматова Д.Э. Влияние (действие) микробиологических препаратов на количество хлорофилла и каротиноидов у растении нута (*Cicer arietinum L.*) // Молодежная наука как фактор из ресурс инновационного развития. Сборник статей III Международной научно-практической конференции, состояейся 15 апреля 2021 г. в г. Петрозаводске “Новая наука” 2021 ст. 56-60

7. ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций Москва, 2017. Зернобобовые культуры. Кн. Стр 5.)

8. ФАО.Зернобобовые – питательные зерна устойчивого будущего. 2016. С-12.

9. Чирков В.Н. Донли экинлар.// “Ўқитувчи” Тошкент -1975. 234 б.