



Tadqiqot.uz



**ЎЗБЕКИСТОН
ОЛИМЛАРИ ВА
ЁШЛАРИНИНГ
ИННОВАЦИОН
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТАДҚИҚОТЛАРИ
МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

2021

- » Хуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидаги изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



31 OKTYABR
№33

CONFERENCES.UZ

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 33-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
23-ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
33-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-23**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
33-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART-23**

ТОШКЕНТ-2021



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2021]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 33-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 октябрь 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 21 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шохида Юсуповна (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети)

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг туган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Раҳмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22. Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23. Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25. География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

АГРОПРОЦЕССИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

1. Муқаддам Абдумуминова, Асомиддин Холлиев ТОҚ КАНАСИНИНГ ЗАРАРИ.....	7
2. Ш.Х.Буриев, У.И.Акрамов ҒОВАК ҲОСИЛ ҚИЛУВЧИ ПАШША (LIRIOMYZA SATIVAE)НИНГ ЗАРАРИ.....	8
3. Нилуфар Иргашева ҒАЛЛА БУЗОҚБОШИСИ (CYRIOPERTA GLABRA GEBL.)НИНГ ЗАРАРИ.....	10
4. Mutalibxonova Munisxon Faxriddinxon qizi DORIVOR NOMASHYOSIDAN KENG FOYDALANILADIGAN DORIVOR O‘SIM- LIKLARNI AREALINI SAQLASHGA OID DARSLIKLAR YARATISH VA AMALIY KO‘NIKMALARNI YOSHLARDA YUKSALTIRISH.....	11
5. Муқаддам Абдумуминова, Асомиддин Холлиев ЎРГИМЧАК КАНА (TETRANYCHUS TELARIUS L.) ЗАРАРИ.....	13
6. Атоева Рухсора Одиловна, Атоева Дилсора Одиловна ДАЛА ШАРОЙТИДА ЧИГИТ УНУВЧАНЛИГИГА «ЗЕРОКС» ИММУНОСТИМУЛЯТОРИНИНГ ТАЪСИРИ.....	15
7. И.М.Киличов, Х.К.Юлдашев, М.М.Каландаров ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕЯНЦЕВ ПЛАТАНА ВОСТОЧНОГО (PLATANUS ORIENTALIS).....	17



АГРОПРОЦЕССИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

УДК: 632.7

ТОК КАНАСИНИНГ ЗАРАРИ

Муқаддам Абдумуминова, Асомиддин Холлиев
Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот институти

Аннотация: Республикамизда узумчилик қишлоқ хўжалигининг асосий тармоқлардан бири ҳисобланади. Ток ўсимлиги ва унинг маҳсулотлари бошқа кўп йиллик ўсимликлар ичида алоҳида ўрин тутди. Республикамизнинг табиий иқлим шароитлари узумни ҳар хил муддатларда пишишига имкон яратади. Сўнгги йилларда бир неча турдаги зараркунандалар узум ҳосилдорлигига сезиларли даражада таъсир қилмоқда. Бу зараркунандалар ичида энг кўп тарқалгани ток каналари ҳисобланади.

Калит сўзлар: Авлод, зарар, морфология, биоэкология, препарат, қарши қараш.

Ток канаси – *Eriophyes vitis* Nal, тўрт оёқли каналар туркумидаги – *Eriophyoidae* Reibev бош оиласининг *Eriophyidae* гуруҳига мансуб бўлиб, Ўзбекистоннинг деярли барча ҳудудларида кенг тарқалган [3]. Шу жумладан, шароббоп узум навларига ҳам кучли зарар етказиши кузатилмоқда. Ток канаси билан зарарланган тоқлар ривожланишдан ортда қолади. Айниқса, ҳосилдорлиги кескин камайиб, сифат кўрсаткичлари ёмонлашади [5].

Ток канаси пўстлоқ остида ҳамда куртак атрофларида қишлаб чиқади. Баҳорда (апрел охири, май) уйғониб, янги баргларга урмалаб чиқади ва уни зарарлай бошлайди. Ш.Эсонбоев ва б. [4] ток канасининг махсус биологик тури борлиги ва у баргларни эмас, балки куртакларни ҳам зарарлаши натижасида бирламчи (ҳосилдор) куртаклар нобуд бўлиб, иккиламчи ва учламчи (ҳосилсиз) куртаклар ривожланишини кузатишган. Ток канаси қаровсиз қолдирилган ток, бегона ўт босган ва симбағазларга кўтарилмаган тоқларни кўпроқ зарарлайди [4].

Республикамиз шароитида ток канасига қарши кураш чора-тадбирлари етарлича ўрганилмаган. Шу сабабли биз ушбу зараркунандага қарши истикболли препаратларнинг таъсирини ўрганишни мақсад қилиб олишимиз керак. Ушбу зараркунандага қарши Абалон, 1,8 % к.э., Киллер, 5 % к.э., Пилармектин (эталон) 1,8 % эм.к. препаратлари синовдан ўтказилди ва уларнинг биологик самарадорлиги аниқланди [5].

Токнинг зараркунанда ва касалликларига қарши асосий кураш чораларидан бири агротехник тадбирларни тўғри белгилаш. Жумладан бегона ўтлардан тозалаш, ҳамток қилишни ўз вақтида утказиш, қатор ораларини юмшатиш, кузда кесилган новдаларни тоқзордан чиқариб ташлаш, кўмишдан олдин 3% ли Бордо суюқлиги билан ишлов бериш ва қишда 2000-2500 м³ миқдорда яхоб суви бериш самарали натижа беради.

Демак, ток канасига қарши Абалон, 1,8 % к.э. (0,03 %), Киллер, 5 % к.э. (0,4 %) ва Пилармектин, 1,8% э.к. (0,025 %) инсектоакарицидларини тавсия этилган меъёрларда қўллаш мақсадга мувофиқ.

Фойданалган адабиётлар:

1. Маматов К.Ш., Ҳакимов А.А., Маликов А.Н., Насимова Д. “Шароббоп узумларда ток канасига қарши истикболли кимёвий препаратларнинг самарадорлиги” // Журнал защита растений и карантин – 2015. №2. 15 б.
2. Хўжаев Ш.Т., “Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар”. Тошкент. КО’НИ-НУР. 2004, 104 б.
3. Хўжаев Ш.Т. “Энтомология, қишлоқ хўжалиги экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари” // Тошкент 2015 й. 63 б.
4. Эсонбоев Ш. Махмудов О., Маматов К.Ш. “Узумзорлар ток канасига қарши қулай кураш муддатларини белгилаш” // Агро илм - 2014. №2. 50-51 б.
5. Маликов А., Насимова Д. “Ток канасининг узумларга зарари ва унга қарши кураш усуллари” // Журнал. Ўсимликлар ҳимояси ва карантини – 2016. №3. 23-24 б.



УЎТ: 632.7

ҒОВАК ҲОСИЛ ҚИЛУВЧИ ПАШША (*LIRIOMYZA SATIVAE*)НИНГ ЗАРАРИ

Ш.Х.Буриев, У.И.Акрамов
Тошкент Давлат Аграр Университети

Аннотация: Помидорнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти анча юқори ҳисобланади. Бирок помидор етиштиришда ғовак ҳосил қилувчи пашшалар бир қатор қийинчилик туғдирмоқда. Бунинг натижасида ҳосил ва унинг сифат даражаси пасайиб кетмоқда. Бу пашшаларга қарши бир қатор препаратлар қўлланилмоқда.

Калит сўзлар: Сабзавот, фотосинтез, авлод, личинка, зарар, препарат, қарши кураш, самарадорлик.

Помидор барги минёри (ғовак ҳосил қилувчи пашшалар) икки қанотли ҳашаротлар ёки пашшалар (*Diptera*) туркумининг, (*Agromyzidae*) оиласига мансуб. Дунёда 3000 дан ортиқ турлари мавжуд. Буларнинг кўпчилиги маълум бир экинга боғланган бўлиб юқори даражада ихтисослашгандир. Фақат маълум бўлган 16 та тури ҳаммахўр бўлиб, турли оилага мансуб экинларни зарарлайди.

Агромизид пашшаларнинг личинка ва етук зотлари ўсимликка зиён келтиради. Личинкалари барг тўқималари орасида силжиб ўзига ҳос расмли ғовак йўл ҳосил қилади. Оқибатда, баргнинг фотосинтезда қатнашадиган сатҳи камаёди. Айниқса ўсимлик ёш даврида, ҳамда зараркунанданинг зичлиги катта бўлганида ўсимлик катта талофат кўради. Қаттиқ шикастланган ўсимлик барглари ҳатто оқариб қолиши мумкин. Етук урғочи зотлари эса, маҳсус тухум қўйгичга эга бўлиб, у билан баргнинг устки тўқималарини арралайди, ёки тешади. Бу йўл билан у озикани таъмини татиб кўриши мумкин. Бундай барг тезда сўлиб қолиши ҳам мумкин. Оқибатда агромизид пашшалар билан зарарланган помидор, бодринг ва бошқа экинларнинг ҳосилдорлиги камайиб, сифати пасаяди. Зарар даражаси ўсимлик қанчалик эрта зарарлана бошлаганига боғлиқ. Маҳсус систематикага оид изланишлар шуни кўрсатдики, агромизид пашшалар орасида иккита авлодга мансуб ҳашаротлар ўсимликларга энг кўп зиён келтирар экан. Булар: *Phytomyza Fallen* ва *Lirimyza Mik*. Фитомиза авлоди асосан 3 та тур билан ифодаланади. Булар орасида фақат биттаси кўпроқ учрайди – *Ph. horticola* Gonreau. Лекин унинг келтирадиган зарари кейинги авлод (*Lirimyza*) дан анча паст. Лириомиза авлодидан 26 та тури ўсимликларга жиддий зарар келтиради. Ғовак ҳосил қилувчи пашшалар биринчи галда помидор ва бодрингга ва 20 дан ортиқ бошқа экинларга иккинчи даражада, очик ва иссиқхона шароитларида жиддий зарар етказиши мумкин (1-расм).



1-расм. Зарарланган помидор ўсимлиги.

Таърифи. Ғовак ҳосил қилувчи пашшалар майда 1 – 4 мм танага эга бўлиб, қорамтир - кўнғир тусли, қанотлари тиник, кулранг, ёки сариқ тусда бўлади.



Хаёт кечирishi. Кўпчилик ғовак ҳосил қилувчи пашшалар сохта пилла ичида ғумбак шаклида қишлаб қолади. Бунинг учун ҳаво ҳарорати 100 дан пасайгач, тўйинган личинкалар ерга тушиб 5 – 6 см чуқурликда ғумбакка айланади. Қулай шароит вужудга келиши билан пашша учиб ташқарига чиқади ва қўшимча озиклангач урчиб тухум қўяди. Бунинг учун урғочи зот қаттиқ тухум қўйгичи билан барг тўқималарини санчиб биттадан тухум жойлаштиради. 3 – 4 кундан кейин очиб чиққан личинка тўқима орасида юриб ғовак ясаб кетади. 5 – 6 кундан кейин тўйингач, барг сатхига тешик очади ва узун нафас олгичини унга тираб ғумбакка айланади. Бошқа турлари: барг юзида (ярми ўсимлик тўқимасида, ярми ташқарида) кўриниб турган кўнғир сохта пупарийда ғумбакка айланади. Бир йилда диапаузасиз 10 тадан ортиқ бўғин бериб ривожланади, шундан 5 – 7 таси ёз ойларида.

Хулоса, таклиф ва тавсиялар.

1. Бу зараркунандаларга қарши курашда олдини олиш тадбирларини ўтказиш катта аҳамиятга эга. Булар қаторига: иссиқхоналарга экин экишдан аввал, тупроқдаги пашшани сунъий «уйғотиб» кириб ташлаш. Бунинг учун ҳаво ҳароратини 200 гача кўтариш кифоя бўлади. Шундан кейин бирорта пиретроид билан ишлов ўтказса бўлади.

2. Ғовак ҳосил қилувчи пашшалар билан кам зарарланадиган экинлар билан олмошлаб экин экиш (бақлажон, қалампир, гулли қарам ва б.).

3. Кўчат экишдан олдин иссиқхоналарга сариқ елим суртилган экранларни ерга яқин қилиб осиб қўйиб пашшанинг етук зотларини йиғиб олиш ҳам самара беради.

4. Кўчат экилганидан кейин назоратлар ўтказиб биринчи зарарланган барглари йиғиб ташқарига олиб чиқиб кўмиб ташлаш фаол курашнинг биринчи навбатидир.

Фойданилган адабиётлар:

1. Х.Х.Кимсанбоев. “Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси” 2002-йил
2. Кимсанбаев Х.Х. Сулейманов Б.А. Мавлянова Р.Ф. “Защита паслёновых овощных культур и картофеля от вредителей и болезней” 2013 г.
3. Ш.Т.Хўжаев “Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари” 2013-йил.
4. Ш.Т.Хўжаев “Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари” 2015-йил.



ҒАЛЛА БУЗОҚБОШИСИ (*CYRIOPERTA GLABRA GEBL.*)НИНГ ЗАРАРИ

Нилуфар Иргашева

Тошкент давлат аграр университети

Аннотация: Кейинги вақтларгача бу зараркунанда фақат ғалла экинларидагина кўрилганидан, «ғалла бузоқбошиси» номи билан аталган эди; ҳозир эса бу бузоқбоши кўнғизининг ғалладан бошқа кўпгина экинларга ҳам шикаст етказиши маълум бўлди.

Калит сўзлар: Авлод, личинка, зарар, морфология, биоэкология, сегмент.

Ғалла бузоқбошиси махсарга, сояга, баъзан ғўзага, кунжутга ва қисман бедага зарар етказди; бузоқбоши ёш ўсимлик илдизини ейди; натижада ўсимлик қуриб қолади; бақувватлашиб олган илдизларнинг эса пўстлоғини кемиради, бунда ўсимлик зайфлашиб кетади ёки қуриб қолади. Мойли экинлардан айниқса кунжутга кўп тушади. Куропаткинода кунжут экинининг баъзан 16-20 % қисми шу зараркунанда билан шикастланганлиги маълум.

Тарқалиши. Ғалла бузоқбошиси Ўзбекистоннинг шимолий ва ўрта минтақаларида, Қирғизистоннинг шимолида, Қозоғистонда, Тожикистонда, Сибирнинг ғарбий-жанубий қисмида ва Хитой Жўнғориясида учрайди.

Таърифи. Вояга етган кўнғизи 12-16 мм катталиқда, қора тусда, қанотустлиги кизғиш-кўнғир; қанотустлиги чоки ва баъзан бунинг юқори қисми қора рангда бўлади. Бу зараркунанданинг бошқа тур хиллари ҳам учрайди; бунинг қанотустлиги қора ёки тапасининг деярли ҳамма қисми кизғиш-сарик, кўкрагининг олдинги-ўрта ва кейинги қисми қора, орқасининг олди ва энсасида доғ бўлади. Ғалла бузоқбошиси кўнғизи орқасининг олди қисми кучли даражада дўппайиб чиққан, майда нуқтачалар билан қопланган; орқасининг олди қисми олдининг ҳар икки томонида биттадан чуқурчаси бор. Оёғининг, айниқса кейинги оёғининг болдири йўғонлашган; олдинги болдирида пих бўлмайди. Кўнғизнинг қанотустлигида эгатчалар бор.

Личинкасининг бўйи 4 см гача, оқ тусда; боши ва оёқлари сал кизғиш; олдинги бир жуфт оёғи бошқа оёқларидан қисқароқ; танасининг сўнгги сегменти худди қаттиқ бузоқбош личинкасидаги каби кўндаланг ажин билан бўлиниб иккита алоҳида сегментга ажралиб қолган; сўнгги сегментида ботик чизиқ билан чегараланган овал шаклли майдонча бор; бу чизиқнинг учи анал тешиги бурчагига яқин жойлашган.

Анал тешиги кўндаланг ёриқ шаклда. Сўнгги сегментнинг ўрта линияси (чизиғи) бўйлаб икки қатор майда тукча (тиканча) лар параллел ҳолда жойлашади, бу тукчалар қатори анал тешигига етиб бормайди; ҳар қаторда 10-11 тадан бўлган бу тиканчаларининг учи ичкарига қайрилган.

Личинкадаги сўнгги сегментнинг қуйи томонида-орқа қисмида учи қайрилган дағал тукчалар бўлади.

Ҳаёт кечириши. Бу зараркунанда биологияси текширилган эмас. Кўнғизи далада июннинг биринчи ярмида пайдо бўлиб, июл ўрталарида йўқ бўлиб кетади. Мана шу муддат ичида бу кўнғиз ғалла экинлар бошоғини еб яшайди, баъзан ғўза ва бошқа экинлар баргини сал-пал шикастлайди. Кўнғизларнинг ерда яшайдиган личинкаси мойли экинларга илдизни кемириб зарар етказди.

Фойданилган адабиётлар:

1. Ҳ.Х.Кимсанбоев. “Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси” 2002-йил
2. Ш.Т.Хўжаев “Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари” 2013-йил.
3. Ш.Т.Хўжаев “Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари” 2015-йил.
4. Яхонтов В.В. «Ўрта Осиё қишлоқ хўжалик ўсимликлари ҳамда маҳсулотларини зараркунандалари ва уларга қарши кураш». Тошкент 1961.



DORIVOR HOMASHYOSIDAN KENG FOYDALANILADIGAN DORIVOR O‘SIMLIKLARNI AREALINI SAQLASHGA OID DARSLIKLAR YARATISH VA AMALIY KO‘NIKMALARNI YOSHLARDA YUKSALTIRISH

Mutalibxonova Munixon Faxriddinxon qizi
Namangan davlat universiteti talabasi

Annotatsiya: Maqolada dorivor o‘simliklarni muhofazasiga yoshlarni diqqatini alohida qaratishga urg‘u berilib ularga tabiiy boyliklarni ham nihoyasi borligi va ayniqsa tabiiy holda o‘sadigan dorivor o‘simliklarni arealini saqlab qolish kerakligi to‘g‘risida hozirdan o‘rgatish lozimligi haqida turlicha g‘oyalar berilgan .

Kalit so‘zlar: Dorivor o‘simlik, areal, muhofaza, tabiiy boylik.

РАЗРАБОТКА УЧЕБНИКОВ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ДЛЯ МОЛОДЕЖИ ПО КОНСЕРВАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ШИРОКО ИСПОЛЬЗУЕМЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СЫРЬЕМ

Муталибхонова Мунишон Фахриддинхон кызы
студентка Наманганской государственной университета

Аннотация: В статье подчеркивается необходимость уделять особое внимание защите лекарственных растений и подчеркивается необходимость просвещать молодежь о том бчто природных ресурсов больше нет и о необходимости сохранения ассортимента естественно растущих лекарственных растений.

Ключевые слова: Лекарственные растения, среда обитания, охрана, природные ресурсы.

DEVELOPMENT OF TEXTBOOKS AND PRACTICAL SKILLS FOR YOUNG PEOPLE ON THE CONSERVATION OF MEDICINAL PLANTS, WHICH ARE WIDELY USED MEDICINAL RAW MATERIALS

Mutalibkhonova Munishon Fakhriddinhon qizi
student of Namangan state university

Annotation: The article emphasizes the need to pay special attention to the protection of medicinal plants, and different ideas about the need to educate young people about the end of natural resources and the need to preserve the range of naturally growing medicinal plants given.

Key words: Medicinal plants, habitat, protection, natural resources.

2020-yil 26-noyabrdagi PQ-4901-sonli O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Dorivor osimliklarni yetishtirish va qayta ishlash ,ularni urug‘chiligini yo‘lga qo‘yishni rivojlantirish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar ko‘lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to‘g‘risidagi» qarori qabul qilindi [3].Buning natijasida vazirlar mahkamasining qarori bilan bir qancha ishlar amalga oshirildi. Shu jumladan O‘rmon xo‘jaligi davlat qomitasi huzurida Davlat muassasasi shaklidagi Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlash ilmiy ishlab chiqarish markazi tashkil etildi. Bu markaz oldiga bir qancha vazifalar yuklatildi.Markaz tomonidan keladigan daromadni 20 % miqdori tabiiy holda o‘sayotgan dorivor o‘simliklarni muhofazasi, ayrim dorivor o‘simliklar uchun onalik maydonlarini tashkil etish,dorivor o‘simliklarni o‘stirish ularni talab darajasiga olib chiqish uchun sarflanishi rejaga qo‘yildi[3].

Shu jumladan Markazga qo‘yilgan asosiy vazifalardan biri jaxon bozorida tabiiy dorivor o‘simliklardan tayyorlangan dori mahsulotlarni talabdagi balansini o‘rganish va uni yuqoriga ko‘tarish deb belgilandi.[1]Hozirgi vohtda tibbiyotda 250 ga yaqin dorivor osimlik mahsulotidan foydalaniladi.Dorivor o‘simliklar mahsulotining 48% i yovvoyi holda o‘sadigan o‘simliklardan , 30% i jamoa va davlat xo‘jaliklarining dorivor o‘simliklar o‘stiriladigan dalalar-plantatsiyalarda



tayyorlanadi[2] .Qolgan 22% i aralash holdagi guruhni tashkil etadi.Bu barcha ko‘rsatkichlarda tabiiy holda o‘sadigan dorivor o‘simliklardan mahsulotlarni olish ko‘rsatkichi yuqoriligi ko‘rinib turibdi.

Yer yuzida barcha ko‘rsatkichlarni nihoyasi bo‘lganidek albatta tabiiy holda o‘sadigan o‘simliklarni ham nihoyasi bor.Shunday ekan yurtboshimiz tashabbuslari bilan tashkil etilgan oliy ta‘lim muassasalaridagi ‘Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi» yo‘nalishlari va shu sohaga yaqin yo‘nalishlarda faqatgina darslik sifatida dorivor o‘simliklarni yetishtirish qayta ishlash darsliklariga qo‘shimcha sifatida ularni muhofaza qilish tabiiy holda o‘sayotgan o‘simlikdan olinayotgan mahsulotdan qadoqlash jarayonigacha bo‘lgan davrda ortiqcha isrofgarchiliklarsiz foydalanish kerakligi aks holda yana o‘simlikdan mahsulotlarini yig‘ib olishga to‘g‘ri kelishi va o‘simlikni arealini qisqarishiga sabab bo‘lib qolish mumkinligi haqida alohida tabiiy dorivor o‘simliklarni muhofaza qilish to‘g‘risidagi darsliklarni tashkil etish qolaversa shu darslar mobaynida tabiiy holda o‘sayotgan o‘simlik mahsulotlari dori vositalari olishga tayyor bo‘ladi.

Shundan so‘ng esa ularni yig‘ib olishda kelgusi naslni yaxshi bera oladigan tuplarni qoldirish va shu arealdagi o‘simliklarni qayta-qayta qancha vaqt mobaynida yig‘ib olish mumkinu qancha vaqtga o‘simliklardan foydalanishni to‘xtatish kerakligi haqida alohida tushunchalarni berib boorish va talabalarga amaliy ko‘nikmalarni kuchaytirish dorivorlik hususiyati yuqori bo‘lgan va hozirgi kunda keng qo‘llanilayotgan areal jihatdan qisqarib borayotgan o‘simliklar arealiga tashrif buyurib ularga amaliy ko‘nikmalar berib ular tabiiy boyliklar sarasiga kirishini uqtirish bilan birgalikda boshqa shaxslardan ham shu narsani talab qila oladigan ekologik manaviyati yuksak bo‘lgan talaba yoshlarni safini kengaytirsak albatta maqsadga muvofiq deb bilaman.

Talabalarga areali qisqarib borayotgan dorivor o‘simliklarni aniqlashni amaliy topshiriq sifatida berilib shu xususida o‘zlarini kurs ishlarini himoya qilishlarini rejaga qo‘ysak atrof muhitga tabiiy boyliklarga qolaversa shu o‘simliklarni muhofazasiga bo‘lgan qarashlarini ancha o‘zgartirgan bo‘lardik.Har bir talabaga o‘zi yashayotgan hududdagi shunday o‘simliklarni aniqlashni vazifa sifatida topshiriq qilib bersak albatta katta natijalarga o‘simliklar muhofazasida erishsak bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. «Farmakognoziya va botanika asoslari», «O‘qituvchi» nashriyot Matbaa ijodiy uyi-2017.
2. «Botanika» - O‘.Pratov Toshkent «Ta‘lim nashriyoti» - 2010
3. www.arxiv.uz



УЎТ: 632.7

ЎРГИМЧАК КАНА (*TETRANYCHUS TELARIUS L.*) ЗАРАРИ

Муқаддам Абдумуминова, Асомиддин Холлиев
Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот институти

Аннотация: Республикамизда кенг тарқалган ва кўпгина ўсимликларни зарарлайдиган зараркунанда ҳисобланади. Бу кана жуда ҳам кичкина бўлиб, уни фақат зарарланган ўсимликда қўл лупаси орқали кўриш мумкин. Канага қарши курашда энтомофагнинг самараси анча юқори.

Калит сўзлар: Сабзавот ва полиз экинлари, биология, экология, личинка, зарар, препарат, қарши кураш.

Кириш. Ўргимчаккана жуда кўп ўсимликларга зарар келтиради: мош, ловия, ғўза, маккажўхори, буғдой, арпа, тут ва баъзи мевали дарахтлар, полиз ва сабзавот экинлари шулар жумласидандир. Ўргимчаккана республикамизда кенг тарқалган.

Ўргимчаккана танасининг узунлиги 0,3-0,6 мм атрофида бўлади. Танаси овал шаклида бўлиб, орқасида етгита кўндаланг чизикча жойлашган, 26 та ингичка тукчаси бор. Ёз ойларида ўргимчаккананинг ранги кўкимтир сарғиш бўлиб, кеч кузда ва қиш ойларида қизғишроқ тусда бўлади. Ўргимчаккана ва унинг личинкаси ўсимлик баргларининг ширасини сўриб, уларга зарар келтиради. У баргнинг орқа томонига жойлашиб, уя ясади ва шу уяда ривожланади [3].

Биологияси. Урғочи кана 100 га яқин тухум қўяди. Об-ҳаво шароитига қараб 3-10 кун ичида тухумлардан личинкалар чиқиб барг ширасини сўриб, озикланади. Ўргимчаккана зарарлаган баргларда қизғиш-қўнғир доғлар пайдо бўлади. У зарар етказган ўсимлик кучсизланиб, барглари тўкила бошлайди. Кузнинг охирларида уруғланган урғочилар қишлоғга кетади [1].

Тадқиқот натижалари. Одатда ўргимчаккана қайси майдонда озикланган бўлса, ўша ерда ёки унга яқин жойда хас-ҳашаклар остида, ернинг ёриқларида, кесакларнинг остида қишлайди. Эрта баҳорда қишлоғдан чиққан ўргимчакканани дастлабки бўғинлари бегона ўтларда, айниқса сутлама ва тугмачагулларда ривожланади. Эрақ каналар ва тўлик ривожланиб улгурмаган личинкалар қиш соғуғида деярли қирилиб кетади.

Май ойида, яъни полиз экинлари бир неча барг чиқаргач, уларга ўргимчаккана тушади. У бегона ўтлардан, полиз экинларига шамол, суғориш воситалари ёрдамида тушади. Ёзнинг бошларида ўргимчаккана унчалик кўп бўлмайди, ўртача ҳар бир ўсимлик баргида 15-20 та бўлади. Июнь ойининг охирлари ва июл ойининг бошларига келиб, полиз майдонларида улар кўпайиб кетади. Бу даврда ўсимликнинг ҳар бир баргида 100 га яқин ўргимчаккана бўлади. Ёзнинг ўртаси ва охирларига бориб, ўргимчаккана яна камайиб кетади. Бунинг асосий сабаби далада кўпайиб кетган энтомафаглар – йиртқич трипс, олтинкўз, йиртқич қандала – набис кабилар ўргимчакканани еб, уларнинг сонини камайитириб юборади.



Хулоса, таклиф ва тавсиялар. Ўргимчакканага қарши курашда кузда полиз экилган далалардаги ўсимлик қолдиқларини йиғиштириб олиш, далани чуқурроқ шудгорлаш ва яхоб суви бериш, қишлоғда қолган ўргимчакканани йўқотилишига ёрдам беради. Агар полиз экинларида ўргимчаккана кўп бўлган тақдирда, унинг кушандалари кам бўлса, у ҳолда кимёвий препаратлардан фойдаланниш тавсия этилади. Қатор ораларига сифатли ишлов бериш; суспензия сепиш; бегона ўтларга қарши кураш, кузда ўсимлик



қолдиқларини йўқотиш, чуқур шудгор; биологик курашда олтинкўз энтомофагининг 3-4 кунлик тухумларини 10 кун оралатиб гектарига 2 марта 500-1000 тадан чиқариш; кимёвий курашда олтингугурт кукунидан ҳар 1 ўсимликка 2-4 г сарфлаб чанглаш тавсия қилинади, аммо уларни фақат қўл аппаратлари ёрдамида зарарланишнинг олдини олиш учун ишлатиш мумкин (ОВХ ишлатилса, у каналарни далага тарқатиб юборади); ўсув даврида 10% ўсимликларнинг барглари ўргимчаккана билан 5-25% га қопланганда Омайт 57% эм.к. (1,5 л/га); Ниссоран 10% н.кук. (0,1 кг/га); Флумаит 20% сус.к. (0,2 л/га); Ортус 5% сус.к. (0,75 л/га) ёки Вертимек 1,8% эм.к. (0,3-0,4 л/га) қўллаш лозим. Ўргимчаккана билан зарарланган майдонларда 57 % ли – омайт дорисининг 2-4 литр/гектар ҳисобида 600 литр сувга аралаштириб пуркаш лозим. Бундан ташқари 80 % ли сувда эрувчан олтингугуртни 0,4 % ли эритмасини ҳам қўллаш мумкин.

Фойданилган адабиётлар:

1. Алимухаммедов С., Хўжаев Ж. “Ўза зараркунандалари ва уларга қарши кураш – пахтачиликнинг муҳим масалалари.” /2-тўлдирилган нашр/, Тошкент: “Меҳнат”, 1991,-200 бет.
2. Насруллаев Д, Ботиров Х, Набиева Г. Биоло-усул ҳосилга-ҳосил, даромадга-даромад кўшади. Зарафшон., 2004, 19-феврал, 3-бет.
3. Насруллаев Д. Қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандалари, касалликлари ва уларга қарши интеграл кураш чоралари. Самарқанд: Морозов босмаҳонаси., 1992, - 148 бет.
4. Ўроқов А., Тилолов Т., “Полиз ва сабзавот экинларининг зараркунандалари ва уларга қарши кураш.” Қарши: “Насаф”. 2012. -72 б.



ДАЛА ШАРОИТИДА ЧИГИТ УНУВЧАНЛИГИГА «ЗЕРОКС» ИММУНОСТИМУЛЯТОРИНИНГ ТАЪСИРИ

Атоева Рухсора Одиловна

Бухоро давлат университети таянч докторанти

Атоева Дилсора Одиловна

Бухоро давлат университети талабаси

Телефон: +998997748839

dilsoraatoyeva00@gmail.com

Аннотация: қишлоқ хўжалигида ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланишини тезлаштириш мақсадида бир қатор замонавий усуллардан бири, иммуностимуляторларни қўллашдир.

Турли меъёрадаги «Зерокс» иммуностимуляторини Бухоро-10 ғўза навининг уруғлик чигитларига таъсир этирилиб, дала шароитида унувчанлик фоизи аниқланди. Бунда энг ижобий натижа Зерокс иммуностимуляторининг 2 л/т меъёри таъсир этирилган вариантда кузатилди.

Калит сўзлар: унувчанлик, дала шароити, «Зерокс», «Фитовак» иммуностимуляторлари, назорат, эндоген ва экзоген гормонлар.

Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалигида ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланишини оптималлаштириш ва тезлаштириш мақсадида бир қатор замонавий усуллар қўлланиб келинмоқда. Бу борада Вазирлар Маҳкамасининг 2018-йил 22-декабрдаги 1037-сонли «Ғўза ривожини тезлаштириш учун қўшимча агротехник тадбирлар, жумладан, минерал ўғитлар билан баргдан қўшимча турли хил био ва иммуностимуляторлар билан (суспензиялаш) озиклантириш, шарбат усулида суғориш, қатор ораларига ишлов бериш тадбирларини белгилаш ва амалга ошириш» тўғрисидаги қарор ва шу хусусидаги бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифалар келтириб ўтилган [1].

Қишлоқ хўжалик экинларида унувчанликни ошириш учун турли хил фунгицид, бактерицид, био ҳамда иммуностимуляторлар билан ўсимлик уруғларини экиш олдида ишлов бериш, уруғларнинг тезроқ униб чиқишини таъминлайди.

«Зерокс» препарати бошқа иммуностимуляторидан фарқли равишда экинларга уч томонлама таъсир этиш хусусиятига эга:

- 1) замбуруғ ва бактериял фитопатогенларга қарши курашади;
- 2) ўсимликда фитоиммунитетни мустаҳкамлайди;
- 3) ўсимлик ўсишини стимуллашди [2];

2018-2020 йиллар давомида Бухоро-10 ғўза навининг чигит унувчанлигида турли меъёрадаги «Зерокс» иммуностимулятори таъсир этилиб, эталон ва назорат вариантларига нисбатан таққослаб ўрганилди. Тадқиқотлар ПСУЕАИТИ Бухоро ИТСнинг тажриба даласида ўтказилди.

Тажриба тизими сифатида назорат (ҳеч қандай ишлов берилмаган); эталон (Фитовак 200 мл/т); «Зерокс» (1 л/т); «Зерокс» (2 л/т); «Зерокс» (3 л/т); вариантлар олиниб экиш олдида чигит билан ишлов берилди.

Чигит унувчанлигини дала шароитида аниқлаш мақсадида стандарт (Дала тажрибаларини ўтказиш усулида) усулдан фойдаланилди [3].

Тадқиқотнинг 2018 йили қопларга солинган 3-4 кун оқар сувларда ушланган Бухоро-10 ғўза навининг уруғлик чигитлари «Зерокс» нинг 3 хил (1,0; 2,0; 3,0 л/т) меъёрлари ва эталон сифатида қўлланилган «Фитовак» (200 мл/т меъёри) ва назорат (ичимлик суви) вариантлар билан 12 соат олдин ишлов берилиб дала унувчанлиги аниқланди.

Кузатувлар ҳар икки кунда олиб борилди ва кузатувлар санасининг охирида тажриба тизимига мувофиқ вариантлар кесимида унувчанлик фоизи назоратда 69,3%, «Фитовак»да 83,8%; «Зерокс» турли меъёр (1;2;3 л/т)ларида мос равишда: 79,0-91,9-87,1% ларни ташкил этди (1-расм).

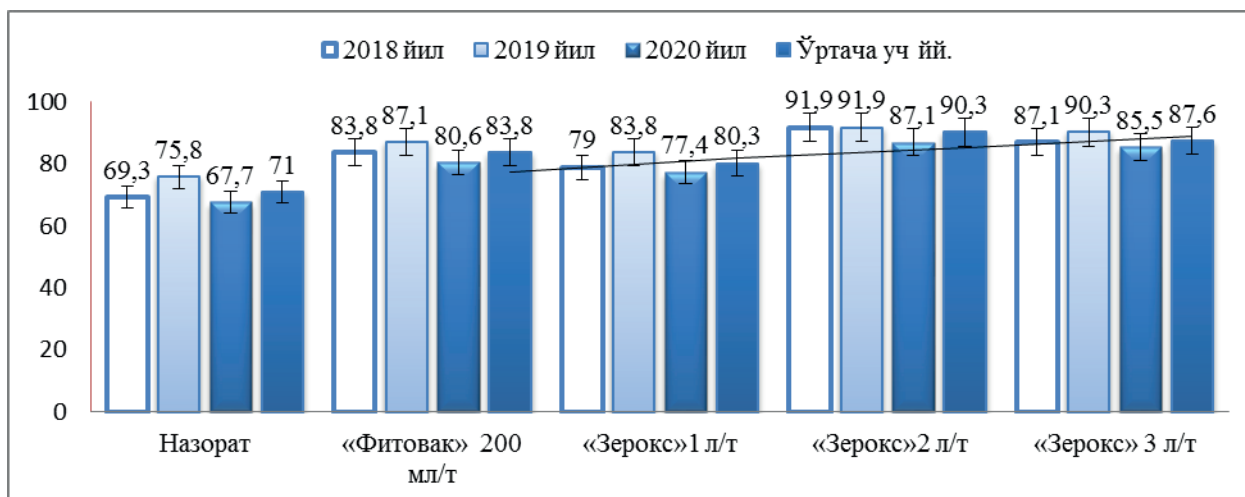
Тадқиқотнинг иккинчи йили 4.05 куни тажриба тизимига мос ҳолда бешта вариант Бухоро - 10 ғўза навининг уруғлик чигити билан ишлов берилди ҳамда гектар ҳисобига 35 кг чигит, 14-15 С⁰ли тупроқ ҳароратида, 4-5 см чуқурликда экилди. Унувчанликни аниқлаш мақсадида 12 кун давомида кузатув ишлари олиб борилди. чигит экилгандан 4 кун ўтиб,



назорат вариантыда 17 дона, эталонда 22 та, «Зерокс»ни 1-2-3 л/т меъёрларда қўлланилган вариантларда мос равишда: 23-26-25 дона чигит униб чиққанлиги аниқланди. Чигит экилганидан 12 кун ўтиб, назоратда 47 дона, эталонда 54 та, «Зерокс»ни 1-2-3 л/т меъёрлари қўлланилган вариантларда мос равишда: 52-57-56 дона ниш урганлиги кузатилиб, энг кўп нишланиш «Зерокс»нинг 2-3 л/т меъёрлар билан ишлов берилган вариантларда кузатилиб, назоратга нисбатан унувчанлик мувофиқ равишда: 16,1-14,5% ортиқ эканлиги тадқиқотларда қайд этилди.

2020 йилда ҳам ўртача шўрланган дала шароитида тадқиқотлар олиб борилди. Чигит 3.05. санасида экилиб, 7.05.куни кузатув ишлари олиб борилганда, назоратда - 19 дона, эталонда - 24 та, «Зерокс»ни 1-2-3 л/т меъёрлари қўлланилган вариантларда мос равишда: 22-28-27 дона чигит униб чиққанлиги аниқланди. Кузатувдан 12 кун ўтиб эса, хаммаси бўлиб, назорат вариантыда 42 дона, эталонда 50 та, «Зерокс»ни 1-2-3 л/т меъёрларда қўлланилган вариантларда мос равишда: 48-54-53 дона чигит униб чиқиб, «Зерокс»нинг 2-3 л/т меъёрлари қўлланилган вариантларда назоратга нисбатан унувчанлик тегишли равишда: 12-11 дона ёки фоиз ҳисобида 19,4-17,8 % юқори эканлиги тадқиқотларда аниқланди.

Дала шароитида чигит унувчанлигининг уч йиллик натижаларини таҳлил этсак, назорат вариантыда 71 % ни, «Зерокс»ни 1-2-3 л/т меъёрлари билан ишлов берилган вариантларда 80,3-90,3-87,6 % ни, эталонда 83,8% ни ташкил этди. Синалаётган вариантлар орасида энг ижобий натижа «Зерокс»нинг 2 л/т меъёри билан ишлов берилган вариантда кузатилиб, назоратга нисбатан дала унувчанлиги 19,3 % юқори бўлганлиги аниқланди (1-расм).



1-расм. Дала шароитида турли меъёрлардаги «Зерокс» иммунностимуляторининг чигит унувчанлигига таъсири, %

Дала шароитида 2018-2020 йилларда ўтказилган кузатувлардан олинган маълумотлар йилнинг қандай келишига, тупроқ намлиги ва ҳаво ҳароратига қараб, дала унувчанлиги у ёки бу кўрсаткични ташкил этди.

Мухтасар қилиб айтганда, «Зерокс» иммунностимуляторларни қанча меъёрларда қўлланилишига қараб, дала унувчанлиги назоратга нисбатан турлича фоизларда юқори бўлганлиги, ғўза уруғи таркибидаги эндоген ва ташқи томондан чигитга таъсир этирилган экзоген гормонларнинг бир-бирлари билан келишиб, тўғри бошқарилиши натижасида физиологик жараёнлар тезлашиб, ижобий кўрсаткичлар олинганлигини кўрсатмоқда.

Адабиётлар рўйхати

1. <http://lex.uz/>
2. Ученых МГУ. Фунгицид и бактерицид контактного действия на основе коллоидного серебра. АгроХимПром.-2016.15с.
3. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. – Тошкент: 2007. – б. 12-143.



УДК: 631.3

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕЯНЦЕВ ПЛАТАНА ВОСТОЧНОГО (PLATANUS ORIENTALIS)

И.М.Киличов, Х.К.Юлдашев, М.М.Каландаров

Научно-исследовательский институт лесного хозяйства (Ташкент)

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по влиянию минеральных удобрений на рост 1- и 2-летних сеянцев платана восточного в условиях типичного серозема Ташкентской области. Проводились биометрические замеры сеянцев платана, выращенных на разных фонах минеральных удобрений. Установлено, что рост сеянцев платана усиливается при применении минеральных удобрений.

Ключевые слова: платан восточная, минеральные удобрения, сеянцы, биометрические показатели, высота сеянца, диаметр корневой шейки.

При разработке технологии выращивания сеянцев платана на орошаемых питомниках важное значение имеет вопрос применение минеральных удобрений. Результаты работ по применению удобрений в лесном хозяйстве зарубежных странах [3, 4, 5, 6] а также в Республике Узбекистан [2] показали, что внесение минеральных удобрений один из важнейших факторов, способствующих повышению устойчивости, сохранности и интенсивности роста древесных растений.

2020-2021 годы нами изучались влияние минеральных удобрений на рост 1- и 2-летних сеянцев платана восточного (*Platanus Orientalis*). Методика полевого опыта проводилась по Б.А.Доспехову [1]. Климатические условия района опытной участки приведены по данным метеостанции "Ташкент". Опыты проводились на территории научно-экспериментального хозяйства «Дархан» при научно-исследовательском институте лесного хозяйства (НИИЛХ) на типичных сероземах Ташкентской области с содержанием гумуса в пахотном слое почвы 1,18%, общего азота составляет 0,09-0,12%, фосфора – 0,15-0,18%.

В течение всего вегетационного периода измеряли биометрические показатели сеянцев. В таблице-1 представлены результаты исследования по влиянию минеральных удобрений на рост и формирование 1-летних сеянцев платана восточного.

Таблица – 1. Влияние минеральных удобрений на рост и развитие 1-летних сеянцев платана восточного

Биометрические показатели	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
Вариант-1 (N60 P30)						
Высота, см	5	22	40	55	55	55
Диаметр, мм	2	4	5	7	8	8
Количество листьев, шт	2	10	12	13	13	13
Вариант-2 (N90 P30)						
Высота, см	5	28	50	60	60	60
Диаметр, мм	2	5	6	8	9	9
Количество листьев, шт	2	13	14	16	16	16
Вариант-3 (N120P90K30)						
Высота, см	5	33	60	75	75	75
Диаметр, мм	2	5	6	8	9	9
Количество листьев, шт	2	15	17	18	18	18



Влияние удобрений на рост двухлетних сеянцев платана наблюдалось и в трех вариантах. В конце вегетации в варианте $N_{60}P_{30}$ высота однолетних сеянцев составила 55 см, диаметр корневой шейки 8 мм (таблица – 1). А в варианте $N_{90}P_{30}$ высота сеянцев составила 60 см, диаметр корневой шейки 9 мм. Самый хороший рост по высоте наблюдался в варианте $N_{120}P_{90}K_{30}$. В этом варианте эти показатели составили по высоте 75 см, по диаметру 9 мм, что почти на 20 см выше чем варианта - $N_{90}P_{30}$.

Во втором году выращивания продолжались наблюдения по влиянию минеральных удобрений на рост и развитие сеянцев платана. Из приведенных в таблице-2 данных видно, что минеральные удобрения оказали на рост двухлетних сеянцев платана более высокий положительный эффект в варианте, где вносилось полного комплекса минеральных удобрений - $N_{120}P_{90}K_{30}$. Высота двухлетних сеянцев платана в этом варианте составила 180 см, диаметр корневой шейки 18 мм, против 120 см и 15 мм варианта $N_{60}P_{30}$. А в варианте $N_{90}P_{30}$ эти показатели составили 150 см и 17 мм соответственно.

В варианта $N_{120}P_{90}K_{30}$ рост растения отличался в положительную сторону, что объясняется большим количеством листьев (43 шт). А в вариантах $N_{60}P_{30}$ и $N_{90}P_{30}$ количество листьев составило 24 шт и 35 шт соответственно.



Рис-1. Общий вид опытного участка

Таблица – 2. Влияние минеральных удобрений на рост и развитие 2-летних сеянцев платана восточного

Биометрические показатели	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
Вариант-1 (N60 P30)						
Высота, см	55	78	100	120	120	120
Диаметр, мм	8	10	12	13	15	15
Количество листьев, шт	15	23	27	29	29	29
Вариант-2 (N90 P30)						
Высота, см	60	88	130	150	150	150
Диаметр, мм	9	10	13	15	17	17
Количество листьев, шт	18	25	28	31	31	31
Вариант-3 (N120P90K30)						
Высота, см	75	105	160	180	180	180
Диаметр, мм	9	11	14	16	18	18
Количество листьев, шт	28	35	40	43	43	43

Минеральные удобрения еще способствовали на развитие корневой системы сеянцев платана. Теперь, если применить влияние удобрений на корневую систему по вариантам, то от них были получены разные результаты. В этом случае при использовании $N_{120}P_{90}K_{30}$ варианта укоренение растений было очень хорошим, то есть в конце вегетации длина корневого стержня сеянцев составила 30,5 см и количество корней увеличилось и образовались крепкие корни, в то время как в контрольном варианте - 17 см. Длина корня превышала 30 см, а ветвление корней становилось толще и длиннее, что дало результаты на 56% лучше, чем в контроле. В варианте $N_{90}P_{30}$ длина корня составила 24 см, что на 7 см больше, чем в контроле.



Рис-2. Влияние минеральных удобрений на рост 2-летних сеянцев платана

В варианте $N_{60}P_{30}$ длина корня составила 20 см, что на 3 см больше, чем в контроле. В варианте $N_{120}P_{90}K_{30}$ длина корня составила 30,5 см, что на 13 см больше, чем в контроле (рис-2).



Азотные удобрения сильнее влияют на листовую продуктивность искусственных саженцев платана, чем фосфорные удобрения. При внесении минеральных удобрений увеличивается количество листьев и увеличивается фито масса растения за счет развития корневой системы. $N_{120}P_{90}K_{30}$ и азотно-фосфорные удобрения $N_{90}P_{30}$ быстрее накапливают фито массу.

Общий биомассой вес органы платана восточного

Варианты	Стебель	Листья	Корня	Общий вес
N60 P30	10	7,8	4,8	22,6
N90 P30	12	8,6	5,9	26,5
N120P90K30	17	10,2	8,6	35,8

Таким образом, минеральные удобрения в зависимости от доз и сроков внесения заметно улучшают рост и состояние сеянцев платана. В связи с этим для ускорения роста и развития сеянцев впервые годы роста они нуждаются внесению минеральных удобрений.

Библиографический список:

1. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов // Изд. Альянс, Москва, 2011.
2. Кожаметов С.К., Хамзаев А.Х., Жураев Ж.М. Қрим (*p. pallasiana*) ва оддий (*p. sylvestris*) қарағай кўчатларини ўстиришда органик ва минерал ўғитларни қўллаш. Монография. Типог. ООО Aster it-servis, Ташкент-2019, ст.67-74
3. Кутилкина В.В., Троц В.Б. Применение минеральных удобрений при выращивании сеянцев ясеня обыкновенного. Журнал «Известия Оренбургского государственного аграрного университета» 2016 №3(59), ст.63-66,
4. Романчук А.В., Юреня А.В. Создание лесных культур сеянцами, выращенными с применением комплексных минеральных удобрений пролонгированного действия. Журнал Труды БГТУ. Серия 1: Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов №2(210) 2018, ст.103-108
5. Троц В.Б, Белоусова О.А. Применение минеральных удобрений при выращивании сеянцев каштана конского обыкновенного. Журнал «Известия Оренбургского государственного аграрного университета» №6(68) 2017, стр.56-58
6. Singh Gurparteeek, Singh Tarsem, Singh Avtar. Effect of Fertilization on Growth of Poplar Clones in Nursery. Volume: 10, Issue: 1, 2019 Year, page-64-69

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 33-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(23-қисм)

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусахҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 31.10.2021

Контакт редакций научных журналов. [tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000