

ИПАК ҚУРТИ БОҚИШДА ИНФЕКЦИОН КАСАЛЛИКЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ТАДБИРЛАРИ

Сотволдиев Нозимжон Зикиряевич

Фарғона давлат университети т.ф.н., доцент

Маматкулов Орифжон Одилжон ўғли

Фарғона давлат университети, ўқитувчиси

Содиқова Забидахон Тўлқиновна

Фарғона давлат университети, ўқитувчиси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7335843>

Аннотация. Ушбу мақолада ипак қуртини парвариш қилишда учрайдиган юқумли касалликлар ва уларга қарши курашиш чоралари, ва хоналарни дезинфекция қилиш учун усуллари ҳақида ёритилган.

Калит сўзлар: дезинфекция, инфекцион касалликлар, микробиологик озуқа, формальдегид, фенол, аммоний, оғир металллар, моноклорамин.

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ КОРМЛЕНИИ ШЕЛКОДЕРА

Аннотация. В данной статье освещены инфекционные болезни, встречающиеся при уходе за туловыми шелкопрядами, и меры борьбы с ними, а также методы дезинфекции помещений.

Ключевые слова: дезинфекция, инфекционные заболевания, микробиологическая пища, формальдегид, фенол, аммоний, тяжёлые металлы, моноклорамин.

PREVENTION OF INFECTIOUS DISEASES WHEN FEEDING THE SILKODER

Abstract. This article covers the infectious diseases encountered in the care of silkworms and measures to combat them, as well as methods for disinfecting rooms.

Keywords: disinfection, infectious diseases, microbiological food, formaldehyde, phenol, ammonium, heavy metals, monochloramine.

КИРИШ

Ҳозирда мамлакатимизда ипакчилик соҳаси қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоқларидан бири бўлиб, тўқимачилик саноати ва халқ хўжалигини табиий ипак хом-ашёси билан таъминлайдиган сердаромад соҳалардан биридир.

Етиштирилган табиий ипакдан пишиқ ва қимматли газламалар тўқилиб, ундан авиация ва космонавтика соҳасида, табобат, радиотехника ва бошқа соҳаларда ҳам кенг миқёсда фойдаланилади. Шунинг учун ҳам дунёда ипакчиликни ривожланиши, ипак қуртини боқишда касаллик ва зараркунандалардан химоялаш ҳамда ундан юқори ҳосил олиш борасидаги тадбирлар шу куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади [1,2,3].

ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

Маълумотларга (1997 й.) кўра, жаҳонда пилла етиштириш бўйича биринчи ўрин билан Хитойда 260-290 минг тонна, иккинчи ўрин билан Хиндистонда 75-80 минг тонна, учинчи ўрин билан Японияда 40-45 минг тонна ва тўртинчи ўрин билан Ўзбекистонда 20,867 тонна пилла етиштирилган.

Япониялик Коса Мутони маълумотларига қараганда ипак қуртини боқишда нобуд бўладиган куртларнинг 80 фоизи касалликлар, 10-15 фоизи зараркунандалар ва қолган 5 фоизи механик таъсирлар орқали бўлиши мумкин [4.5].

Ипак қуртини боқишда унинг инфекция касалликларини олдини олиш учун дезинфекция ишлари бажарилади. Ипак қуртини умумий инфекция касалликлардан химоя қилиш бу пилла ҳосилдорлигини ошириш демакдир. Шунинг учун ҳам химоянинг энг асосий вазифаларидан бири оммавий инфекциянинг олдини олиш учун бажариладиган чора-тадбирлар ҳисобланади.

Пилла етиштиришда экологик омилларнинг ролини, овқатланиш режимини юқори даражада ўтказиш, ипак қуртларининг қалинлиги, агротехник қоидаларга эътибор бермаслик инфекция касалликларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади [6,7]. Бундай санитария-гигиеник ҳолатларнинг бузилиши, уларга риоя қилмаслик, ҳар хил инфекция касалликларнинг тарқалишидаги асосий сабаблардан биридир. Инкубаторхона биноси ва қуртхонанинг ички ва ташқи қисми, ҳовли юзалари қанчалик тоза сақланса, қуртлар шунчалик соғлом ўсади.

Ҳар хил инфекция касалликлардан холи бўлиш учун биз ипак қуртини боқишдан олдин барча хоналарни, асбоб-анжомларни дезинфекция қилишимиз керак бўлади [8,9,10].

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Дезинфекция 2 хил, яъни физик ва кимёвий бўлади. Физик дезинфекцияга қайнатиш, зарарли буюмларни буғлаш, қиздириш, лампалар ёрдамида қуйдириш кабилар қиради. Қуйдиришда барча касал қурт ўликлари, чиқиндилар, қимматсиз буюмлар қуйдирилади. Қуруқ-иссиқ 200 – 250 °С ҳароратда қуритгич шкафта ўлдириш, бунда барча микроорганизмлар ўлади [11,12,13].

Буғда – микробиологик озуқа муҳити, пибрина споралари учун 20-30 минут, вирус учун 30 минут, бацилла тюрингиензис учун 10 минут, мускардина учун 5 минут, стафилакокклар учун 3 минут буғлатилади.

Қуёш нури ҳам керакли физик зарарсизлантирувчилардан биридир. Бунда вирус учун 16-22 соат, пибрина спораси учун 6-7 соат, мускардина учун 2-5 соат, бактерияларнинг вегетатив формалари учун 1-2 соат керак бўлади [14,15].

Кимёвий дезинфекция кенг тарқалган бўлиб, қуйидаги талабларни ўз ичига олади.

- а) зарарсизлантириш тез ва тўлиқ бўлиши;
- б) сувда эрувчанлиги ва зарарсизлантириш хусусияти узок вақтгача бузилмаслиги;
- в) тез нейтраллашгани, одам ва ипак қурти учун зарарсизлиги;
- г) арзонлиги.

Кимёвий дезинфекцияловчи моддаларга аорганик моддалардан кислота-ишқорлар, сода, охак, NaCl нинг кучсиз эритмалари, бундан ташқари симоб, темир, мисларнинг тузлари қиради.

Органик моддалардан метанол, этанол, формальдегид, циклик бирикмалардан бензол, феноллар, карбон кислотасининг сувдаги 3,5% ли эритмаси кабилар қиради [16,17].

Дезинфекция кучи модданинг физик ва кимёвий хоссаларига, тайёрланган вақтига, эритманинг концентрациясига, эритманинг ҳароратига, микробнинг чидамлигига боғлиқ бўлади.

Инкубатория ва қуртхоналарни дезинфекция қилиниши юқумли касалликларни қўзғатувчи микроорганизмларни йўқотиш ишидир.

Зарарсизлантириш усуллари ҳар хил бўлиб, пиллачилик объектлари асосан кимёвий усул билан дезинфекция қилинади. Кимёвий моддалар билан дезинфекцияланганда эриган модда заррачалари микроорганизмларнинг хужайра қобиғи ва пардаси орқали шимилиб, хужайра ичига киради ва унинг ичидаги компонентлар билан реакцияга киришиб уни ўлдиради [18,19,20].

МУҲОКАМА

Кимёвий дезинфекцияловчи моддалар жуда кўп бўлиб, улар таркибидаги хлор бўлган, формальдегид, фенол, аммоний, оғир металлар бўлган моддалар киради.

Ипакчилик соҳасида асосан формалин қўлланилади, биноларни формалин билан дезинфекция қилинади. Формалин формальдегид газининг сувдаги эритмаси бўлиб, заводларда 30-40% концентрацияда ишлаб чиқарилади [21,22]. Одатда инкубатория хоналарини ва қуртхоналарни зарарсизлантириш учун унинг 4% ли эритмаси ишлатилади. Уни тайёрлаш учун бир литр формалинга қанча литр сув қўшиш кераклигини қуйидаги формуладан аниқланади:

$$X = \frac{x_1 - y}{y}$$

X – 1 литр формалинга қўшиладиган сувнинг миқдори;

x_1 – заводдан олинadиган формалиннинг концентрацияси;

y – керакли ишчи эритманинг концентрацияси.

Масалан, 36% ли формалиндан 4% ли ишчи эритма тайёрлаш учун

$$X = \frac{36 - 4}{4} = 8 \text{ л, демак, 1 литр 36% ли формалинга 8 литр сув қуйиш керак.}$$

Кальций гипохлорид ҳам дезинфекция учун ишлатилadиган хлорли бирикма бўлиб, биноларни, асбоб-анжомларни, молхоналарни зарарсизлантиришда (медицина ва ветеринария амалиётида) унинг 2% ли эритмаси ишлатилади. Кальций гипохлориднинг 2% ли эритмасини тайёрлаш учун 200 грамм кальций гипохлорид 100 литр сувда эритилиб, сўнг эритмага аммиакли селитра қўшилиб аралаштирилади [23,24,25].

Хлорамин ҳам дезинфекция учун ишлатилadиган модда бўлиб, қуйидагича ишчи эритма тайёрланади. Бу модда таркибидаги хлорнинг миқдorigа қараб, унинг концентрацияси ҳар хил бўлади. Ишчи эритма тайёрлаш учун 200 гр хлорамин 10 литр сувга солиниб, яхшилаб аралаштирилади ва кейин хлорамин миқдorigа аммиакли селитра солинади (тайёрланган эритма икки соат давомида ишлатилиши керак).

1-жадвал.

Монохлорамин кукуни миқдорининг хлор концентрациясига қараб ўзгариши

Монохлорамин кукунидаги хлор концентрацияси, %	10 л сувга қўшиладиган монохлорамин, г.	Монохлорамин кукунидаги хлор концентрацияси, %	10 л сувга қўшиладиган монохлорамин, г.
16	312	26	192
18	276	28	178
20	250	30	166
22	228	32	156
24	208	34	146
25	200		

Эритма устида куюк кўпикнинг ҳосил бўлиши уни ишлатиш учун тайёр бўлганлигидан далолат беради.

Монохлорамин эритмасининг 1 килограми 3 квадрат метр сатҳга пуркалади. Агар курт боқиладиган бино деворлари сувалмаган ва ғадир-будир бўлса, 1 кг эритма 2 квадрат метрга пуркалади.

Дезинфекцияга ишлатиладиган барча кимёвий моддалар механик пуркагичлар ёрдамида пуркалиб, хоналарнинг эшик ва деразалари маҳкам беркитилади [1,2,3].

Дезинфекция сифатини ошириш мақсадида хона деворлари, шифти, поли, хонадаги сўкчаклар ва асбоб-ускуналарга эритма бир текис қилиб сепилиши керак.

Дезинфекцияловчи кимёвий модда микроорганизмлар билан контактда бўлгандагина ўз таъсирини кўрсатади. Шундай экан, хона деворлари, поли, асбоб-ускуналар дезинфекцияловчи эритма билан бир текисда ҳўлланиши лозим.

ХУЛОСА

Хулоса қилиб айтганда, дезинфекция қилмасдан ипак курти боқиш касаллик кўзгатувчи микроорганизмларнинг кўпайишига, уларнинг кенг тарқалишига, куртларнинг ёппасига қирилиб кетишига, касал куртлар ўраган пилланинг доғли бўлиб қолишига олиб келади ва натижада улар паст навларга қабул қилинади.

Шундай экан, дезинфекция ишлари ипак куртининг касалликларига қарши курашда асосий восита ҳисобланиб, бунда касаллик кўзгатувчи патоген микроблардан зарарсизлантирилади. Айниқса, ипак куртнинг юқумли касалликлари тарқалган жойларда курт боқиш мавсуми охирида ўтказилади. Ушбу тадбирларни ўз вақтида ва меъёрида қўлланилиши пилла ҳосилдорлигини сезиларли даражада ортишига сабаб бўлади.

REFERENCES

1. Ахмедов Н., Мурадов С. – Ипакчилик асослари. Тошкент «Ўқитувчи» 1998. 180-204 б.
2. Михайлов Н.Е. – Вредители и болезни тутового шелкопряда. Москва, Сельхозгиз – 1958. 185 б.
3. Михайлов Н.Е. – Инфекционные болезни тутового шелкопряда. Тошкент «Ўқитувчи» 1984. 229-287 б.
4. Ганиева М.Р. – Тут ипак курти касалликлари ва зараркундалари. Тошкент –1963. 56 б.
5. Эшпулатов Ш. Я., Турдалиев А. Т., Мирзаев Ф. Почвенно-археологический метод для определения возраста древних орошаемых палеопочв //Актуальные вопросы современной науки. – 2017. – №. 2. – С. 63-67.
6. Газиев М. А. ГУЗАПАЯ И ВИЛТ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 1040-1048.
7. Davronov Q. A., Xoliqov M. B. O. G. L. KUZGI BUG ‘DOY NAVLARINI SAQLASH DAVRIDA URUG ‘LIK NAMLIGINI UNUVCHANLIGIGA TA’SIRINI O ‘RGANISH //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 1318-1325.
8. Turdaliev A., Usmonova M., Matholiqov R. ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ЎҚИТУВЧИНИНГ МЕТОДИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ МОЎЖИЯТИ //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. В6. – С. 450-455.
9. Sobirov A., Gaziev M., Gulomova G. THE USE OF THE MEDICINAL PLANT OF THE LEONURUS L. AND ITS AGROTECHNOLOGY OF GROWING: <https://doi.>

- org/10.47100/conferences.v1i1.1407 //RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES. – 2021. – №. 18.06.
10. Mamatqulov, Orifjon Odiljon O'g'li, Muqimov, Sardor Abdusattor O'g'li BATAT O'SIMLIGI BIOLOGIYASI VA AGROTEXNIKASI // ORIENSS. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/batat-o-simligi-biologiyasi-va-agrotexnikasi> (дата обращения: 15.11.2022).
 11. Mamatqulov, Orifjon Odiljon O'g'li PARRANDACHILIKDA NASILCHILIK ISHLARINI RIVOJLANTRISHNING ISTIQBOLLARI // ORIENSS. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/parrandachilikda-nasilchilik-ishlarini-rivojlantrishning-istiqbollari> (дата обращения: 15.11.2022).
 12. Mamatqulov O., Qobilov S., Yokubov S. FARG 'ONA VILOYATINING TUPROQ QOPLAMIDA DORIVOR ZAFARON O 'SIMLIGINI YETISHTRISH //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D7. – С. 240-244.
 13. Sodiqova Z. T. et al. DANAKLI MEVA KASALLIKLARIGA QARSHI KURASHISH YO'LLARI //INTERNATIONAL CONFERENCES ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 240-244.
 14. Xayitmurotovich K. I., Qizi M. G. M., Odiljon O'g'li M. O. Root System Development And Its Activity //The American Journal of Engineering and Technology. – 2021. – Т. 3. – №. 03. – С. 65-69.
 15. Teshaboyev N. et al. EVALUATION OF WHEAT BREAD QUALITY OF WHEAT //Конференции. – 2021.
 16. Yuldashev G., Darmonov D. Y. CHANGES IN THE COMPOSITION OF THE ABSORBED BASES OF IRRIGATED MEADOW SOILS UNDER INFLUENCE OF IRRIGATIONS BY MINERALIZED WATERS //CHANGES. – 2019. – Т. 9. – С. 10-2019.
 17. Isakov V., Yusupova M. CHANGES IN THE PROPERTIES OF SANDY SOILS //Конференции. – 2021.
 18. Исаков В. Ю., Юсупова М. А. земель Ферганской долины и пути их улучшения //Innovations in technical and natural sciences. – 2017. – С. 15.
 19. Mamatqulov O., Qobilov S., Abdullaaxatov A. FARG 'ONA VILOYATI SHAROITIDA TOK KASALLIKLARIGA QARSHI KURASHISH //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D6. – С. 307-311.
 20. Sherzodbek Y., Sitora M. THE ESSENCE OF CARTOGRAPHIC MAPS IS THAT THEY ARE USED FOR CARTOGRAPHIC DESCRIPTION OF THE TERRAIN //GENERALIZING WORKS IN THE PREPARATION OF MAPS.–2022.–2022. – 2022.
 21. Mavlyankulova S. Z. et al. THE ESSENCE OF CARTOGRAPHIC MAPS IS THAT THEY ARE USED FOR CARTOGRAPHIC DESCRIPTION OF THE TERRAIN. GENERALIZING WORKS IN THE PREPARATION OF MAPS //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 27-33.
 22. Mavlyankulova S. Z. THE ESSENCE AND FUNCTIONS OF CREATING A CARD, CHOOSING A METHOD FOR CREATING A CARD //INTERNATIONAL CONFERENCES ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 11. – С. 3-8.
 23. O'G'Li S. Y. S., Zuxriddinova M. S., Qizi A. S. B. THE USE OF MAPINFO PROGRAM METHODS IN THE CREATION OF CADASTRAL CARDS //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. A3. – С. 278-283.

24. Zokir A., Sherzodbek Y., Durdona O. THE STATE CADASTRE FOR THE REGULATION OF INFORMATION RESOURCES FOR THE FORMATION AND IMPROVEMENT //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – T. 1. – №. 1. – C. 47-53.
25. Khakimova K. R. et al. SOME TECHNOLOGICAL ISSUES OF USING GIS IN MAPPING OF IRRIGATED LANDS //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – T. 10. – №. 4. – C. 226-233.