

pivo achiqisi, qog'ozchalarga surilib, banka ichiga solinadi. Oltinko'z imagolari oziqlanib bo'lgach 3-4 kundan keyin tuxum qo'ya boshlaydi. Mato tasmalariga qo'yilgan oltinko'z tuxumlari har 2-3 kunda olinib, toza mato tasmalariga almashtiriladi. Oltinko'z imagolari har kuni toza bankalarga uchirib olinadi va yuqoridagi usulda oziqlantirib boriladi. Oltinko'z bir oygacha tuxum qo'ya oladi. Zararlangan arpadan oltinko'z imagolari to'liq uchib chiqib bo'lgach, arpalar yangilariga almashtiriladi. Olingan oltinko'z tuxumlarini qishloq xo'jaligida foydalanish uchun tadbiiq etiladi yoki yana oltinko'z ko'paytirishda qo'llaniladi.

Oltinko'z entomofagidan qishloq xo'jaligida foydalanishda 3-4 kunlik tuxumlari yoki lichinkalari qo'llaniladi. Biolaboratoriyada ko'paytirilayotgan oltinko'z entomofagidan yaxshi samara olish uchun tabiiy sharoitda rivojlangan ya'ni dala ekinzorlarida yig'ib olingan oddiy oltinko'zdan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Oltinko'zni bioloabartoriyada yetishtirish jarayonlarini o'rganish davomida uning tabiatdagi samaradorligini Pasdarg'om tumanidagi hududi 50 gektar bo'lgan «Mirzo Ulug'bek» MMTP hududida tahlil qilganimizda, quyidagi xulosalalar olindi. Tabiatda oltinko'zning bo'g'in berish miqdori iqlim sharoitlariga hamda atrofdagi bo'g'imoyoqlilar miqdor zichligiga bog'liq bo'ladi. Masalan, mart oyining birinchi ikkinchi o'n kunliklarida harorat +10-15°C ga yetganda 1m² maydondagi begona o'tda 2 ta o'simlik shirasi kuzatilganda (1 ga yerda 20000 ta bo'ladi) oltinko'z 1:30 nisbatda qo'yildi (Pasdarg'om, 2021).

Aprel oyining ikkinchi uchunchi o'n kunligida havo harorati +18-22 °C bo'lganda go'za shiralari ko'rina boshladi va shu davrda

oltinko'z tuxumlari 1:1 nisbatda chiqarildi. May oyining oxiridan boshlab havo harorati +21-31°C ga yetganda o'simlik shiralari qarshi oltinko'z 1:30 nisbatda chiqarildi (Pasdarg'om, 2021).

Tahlillar davomida shu narsa ma'lum bo'ldiki, oltinko'z nam havoni yaxshi ko'radi. Shu sababli sug'oriladigan dalalar va ariq yoqalarida ko'p uchraydi. Tabiatda oltinko'zning bo'g'in berish miqdori iqlim sharoitlariga hamda atrofdagi bo'g'imoyoqlilar miqdor zichligiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq bo'ladi.

XULOSA. Qishloq xo'jaligi ekilleriga katta zarar keltirayotgan fitofaglar qarshi keng turdagi kimyoviy pereparatlarni qo'llash nafaqat tabiat, balki sabzavot, poliz va boshqa qishloq xo'jalik mahsulotlariga ham jiddiy ta'sir etadi. Bu o'rinda, mahsulotni imkoni boricha kimyoviy moddalar ishlatmasdan yetishtirish muhim, artof-muhit musaffoligi va insonlar salomatligini saqlashda biologik usuldan foydalanish lozim.

Hozirgi kunda dunyo aholisining o'sish tendensiyasi tahlil etilsa, aholining 50% dan ortig'i shaharlarda yashashini aniqlangan. Bu ulush 2050-yilga kelib 70% ga yetishi mumkin, ya'ni 30 gildan keyin 6.3 milliard aholi shaharlarda yashashi bashorat qilinmoqda. Bu esa, o'z navbatida, aholini organik mahsulot bilan ta'minlash, ertapishar va serhosil navlar yetishtirish bilan bir qatorda, qishloq xo'jaligida zararkuandalarga qarshi entomofaglardan keng foydalanishni taqozo etadi. Ayniqsa, urbanoekosistema uchun zararsiz bo'lgan tabiiy va samarali usullardan foydalanishni hayotga tadbiiq etishni talab etadi. Umuman olganda, biologik usul ham ekologik, ham iqtisodiy tomondan samarali hisoblanadi.

ADABIYOTLAR:

1. Adashkevich B.P. Rashidov M.I. Xlopkovaya sovka i yeye etomofagi na tomatax v Uzbekistane // Biologicheskii metod borbi s vreditelyami ovoshnix kultur.-M.: Agropromizdat, 1989. -S. 133-143. (Cotton bollworm and its entomophages on tomatoes in Uzbekistan).
2. Bigon M., Xarper Dj. Taunsend K. Ekologiya. Osobi, populyatsiii soobshestva, -M.: Mir. 1989. T.1-2. T.1/, - 667s. T.2.1. - 447s. (Ecology. Individuals, populations and communities)
3. Plavilshikov N.N. Opredelitel nasekomix. - M., 1950.- 542 s. (Insect identifier).
4. Akbarovich M. A., Ilkhomjonovich Z. I. Sharibjonovich S. D. Ecological-Faunistic Analysis of Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of Fergana Valley //Annals of the Romanian Society for Cell Biology.-2021.-C. 68196830-6819-6830
5. Ilkhomjonovich Z I. Khasanbaevna Y. S. Food spectrum of the beet armyworm (Spodoptera exigua (Hübner, 1808)) (Lepidoptera, Noctuidae) in rainfed agriculture of the Fergana valley.-2021.
6. Kimsanboyev X.X. Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi. -Toshkent, 2002
7. Sulaymonov B.A. Kimsanboyev XX., Jumayev R.A., Rustamova A.A., Anorboyev A.R., Sulaymonov O.A. O'simliklarni biologik himoya qilish. -Toshkent, 2014.-51-53, 179-S.

УЎТ: 632.2.7.

ЎСИМЛИКЛАРНИ ҲИМОЯ ҚИЛИШДА ОЛТИНКЎЗ ЭНТОМОФАГИНИ АҲАМИЯТИ

Иргашева Нилуфар Рихсимовна, катта ўқитувчи,
Рўзикулов Давлат Назаралиевич, катта ўқитувчи,
Имомалиева Муниса Тулқиновна, магистр,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация: Мазкур мақолада олтинкўз энтомофаглarning ўсимликларни зараркунандалардан биологик ҳимоя қилишдаги аҳамияти, ҳамда атроф муҳитни ифлосланишини олдини олишдаги роли ва республикаимизда кенг тарқалган бир неча турлари келтирилган.

Калим сўзлар: Олтинкўз, ўсимлик, энтомофаг, зараркунанда, қишлоқ хўжалиги, биологик ҳимоя қилиш.

КИРИШ: Ўзбекистоннинг ўзига хос табиий иқлим шaroitлари шунингдек, ўсимликларни ўсиш давридаги ҳаво

ҳароратининг қулай бўлиши кўплаб заррали жонзотларни ривожлантиришига имконият яратади. Шунинг учун ҳам

қишлоқ хўжалик экинларидан минглаб ҳашаротлар, каналар, касалликлар ривожланиб, ҳосил миқдорига ҳамда сифатига салбий таъсир кўрсатади.

Ўсимликларни муҳофаза қилиш соҳасида кўп йиллардан бери кимёвий усул қўлланилиб келинмоқда. Бу эса атроф-муҳитни пестицид қолдиқлари билан ифлосланишига, инсон ва фойдали жониворларни заҳарланишига, ўта оғир экологик вазият вужудга келишига олиб келмоқда.

Қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини оширишга, ҳосилни нобуд қилмай сақлашга қаратилган ягона сиёсатни шакллантириш ва амалга ошириш ўсимликларни зараркунанда касаллик ва бегона ўтлардан юқори самарали, кам заҳарли, экологик хавфсиз кимёвий ва биологик воситалардан фойдаланган ҳолда ишончли ҳимоя қилинишига асослаши лозим.

Энг муҳим қишлоқ хўжалик экинларини ашаддий зараркунанда ва касалликлардан уйғунлашган ҳимоя тизимида биологик усул ҳамон етакчи ўринда туради. Энтомофагларни самарали қўллаган ҳолда ва атроф-муҳит мусоффолигига путур етказмаган ҳолда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш ҳажмини кескин ошириш, йиғиб олинган ҳосилни яхши сақлаш жуда муҳимдир.

Баъзи йиллари зарарли организмлар ҳосилнинг 60-80% ини нобуд қилибгина қолмай, ўсимликлар, хайвонлар ва инсонларда хавфли юқумли касалликларни оммавий равишда келтириб чиқаради. Шунинг учун ҳам энг хавфли зараркунандаларга қарши турли усуллар, айниқса кимёвий ва биологик кураш кенг қўлланилади. Зараркунанда ҳашаротлар ва бўғимоёқчиларга қарши курашда кимёвий усул ҳаҳон тажрибасида кенг қўлланилсада, аммо бундай инсектоакарацидларнинг етарли танлаб таъсир этиш хусусиятига эга эмаслиги аниқланди, яъни пестицидлар биологик агентларни биринчи навбатда эса зараркунандалар оммавий ривожланишининг олдини оладиган табиий кушандалари ҳисобланган энтомофаг ҳашаротлар, ҳашаротхўр кушлар ва бошқаларни қириб йўқотади. Бундан ташқари, кўпчилик зараркунанда-

лар пестицидларга барқарорлик ҳосил қилганлиги туфайли агробиоценозлар фитосанитария ҳолати ва қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш иқтисодиётига ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда.

Ўсимликларни биологик ҳимоя қилишда кенг қўлланилаётган энтомофаглар орасида олтинкўз алоҳида ўринни эгаллайди. Олтинкўз ҳашаротидан янада самаралироқ фойдаланиш, аввало, бу кушанданинг биологик хусусиятларини кўпайтириш, сақлаш ва қўллаш технологияларини яхши билишга боғлиқ.

Бу ҳашарот тур қанотлилар (*Neuroptera*) туркуми, олтинкўзлар (*chrysopidae*) оиласини ташкил қилади. Бу оилага кирувчи энтомофаг жуда кўпчилик зараркунанда ҳашарот турлари (ўсимлик битлари, ширалар, майда қуртлар ва каналар) билан озиқланиб, беқиёс фойда келтиради.

Ўзбекистон шароитида айниқса, олтинкўз (*chrysopa septempunctata* Wegrn) ва оддий олтинкўз (*Chrysopa carnea steph*) кўпроқ учрайди.

Ҳозирги вақтда Марказий Осиёда олтинкўзнинг 24 тури аниқланган. Ўзбекистонда *Chrysopa carnea* Steph., *Ch. septempunctata* W., *Ch. abbreviata* Curt., *Ch. albolineata* L., *Ch. vittata* W. каби турлари кенг тарқалган ва кўплаб учрайди. Олтинкўз ва унинг личинкалари ўз ўлжаларини ейишга ниҳоятда ўч бўлган ва жойдан-жойга тез кўчиб, эпчил ўлжа топишга қодир бўлган ҳўранда ҳашаротлардир. У ҳаммахўр бўлиб, бўғимоёқчиларнинг 70 дан зиёд турлари, шу жумладан, каналарнинг 11 тури билан озиқланади.

Хулоса. Биологик усул фойдали организмларнинг биологик хусусиятларини етарли даражада чуқур билишга асосланган. Зараркунандаларнинг ривожланишини олдиан билиш ишларини ташкил этиш, кураш ишларини аниқлаб амалга ошириш, ишлов бериладиган майдонлар ҳажмини аниқлаш тадбиқ этиладиган услубнинг самарасини янада оширади.

Атроф-муҳит учун хавфсиз бўлган биологик усулни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш ҳамда олтинкўз энтомофагларини янги турларини интродукция қилиш зарур ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Адашкевич Б.П. /Энтомофаги овощных культур. Афидофаги. - М.: 1975.- 113 с.
2. Кимсанбоев Х.Х., Мухамадалиев Ш.С., Рашидов М.И., Сулаймонов Б.А., Мирзалиева Х.Р., Бобобеков К., Халилов К. Браконни кўпайтириш, қўллаш ва сақлаш. - Тошкент: Ўқитувчи, 1999. - 10 б.
3. Кимсанбоев Х.Х., Буриев Х.Ч., Назаров Х.К. Бракон биоэкологияси ва кўпайтириш технологияси. - Тошкент, 2003. - 61 б.
4. Алимухамедов С.Н., Адашкевич Б.П., Адъшов З.К., Ходжаев Ш.Т. /Биологический метод борьбы с главнейшими вредителями хлопчатника. - Ташкент: Мехнат, 1986. -131с.
5. Рустамов А., Махмудова Ш.А., Рўзикулов Д.Н. Ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш. Тошкент. - 2021.
6. Хўжаев Ш.Т., Холмуродов Э.А. Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари. Тошкент. - 2014.

ЁЎЗАНИ СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ

Каранов Абдусалом Абдусамадович, магистр,
Шамси Эсанбоев, профессор
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация: Ёўза зараркунандаларига қарши энтомофагларни ўз вақтида қўллаш орқали 90% биологик самарадорликка эришиши мумкин. Фойдали ҳашаротларни зараркунандаларга қарши қўллагандан кейин, ушбу фойдали ҳашаротлар ёўза майдонларининг ўзида кўпайиб боради ва зараркунандаларни нобуд қилиб туради.

Калит сўзлар: кана, зарар, кураш усуллари, энтомофаг, ёўза сўрувчи зараркунанда

Кириш. Республикамизда ҳозирги кунда 800 тага яқин биологический лабораториялар фаолият кўрсатиб фойдали

ҳашаротларни кўпайтирмоқда. Лекин фермерлар билан биологический лабораториялар ўртасида чамбарчас боғлиқлик