

BODRING ZARARKUNANDALARI VA ULARGA QARSHI KURASH

CHORALARI

B. Abdullayev

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti
assistenti

B. Sharofiddinov

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti
talabasi

Anatatsiya:

Qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish sohasida katta yutuqlarga erishilganligiga qaramay hali ham hosilni zararkunanda va kasalliklar ta'siridan ko'p qismi nobud bo'lmoqda. Jahon adabiyotdagi ma'lumotlarga ko'ra qishloq xo'jalik ekinlarida 70 mingdan ortiq turdagi hasharot va kanalar turkumiga mansub zararkunanda organizmlar uchraydi. shuningdek, sabzavot ekinlarida ham zararli organizmlarni yuzlab turlari uchrashi aniqlangan. Bulardan o'simlik bitlari, o'rgimchakkanalar, oqqanotlar, ashaddiy zararkunandalar hisoblanadi va o'simliklarga zararning asosiy qismini shular keltiradi.

Kalit so'zlar: o'simlik bitlari, o'rgimchakkanalar, oqqanotlar, va ularga qarshi kurash choralari.

Резюме: Несмотря на большие успехи, достигнутые в области защиты сельскохозяйственных культур, большая часть посевов до сих пор гибнет из-за воздействия вредителей и болезней. По данным мировой литературы, в сельскохозяйственных культурах насчитывается более 70 000 видов вредителей, относящихся к семейству насекомых и клещей. Также в овощных культурах обнаружены сотни видов вредоносных организмов. Среди них тли, паутинные клещи, паутинные клещи являются серьезными вредителями и наносят основную часть вреда растениям.

Ключевые слова: тли, паутинные клещи, паутинные клещи и меры борьбы с ними. Respublikamiz issiqxonalarida keyingi yillari bodring o'simligida bir necha turdagi zararli hasharotlar rivojlanib yetishtirilayotgan hosilning miqdori va sifatiga katta salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ularning tur tarkibi va tarqalishi hamma issiqxonalarda bir xil emas. Ba'zi issiqxonalarda karadrina tarqalgan bo'lsa, aksincha boshqa yerlarda oqqanot, shira hamda o'rgimchakkana tarqalgan. Zararkunandalarning zararlash darajasini ortishini oldini olishda, uning miqdorini ekinlar hosiliga putr yetkazmaydigan

holatda saqlab turadigan omillardan biri va eng asosiysi, u tarqalgan yoki tarqalish xavfi bo'lgan maydonlarda ularning turlarini bilish muhim ahamiyatga ega.

O'simlik bitlari (Aphididae) issiqxonalardagi sabzavot ekinlarining asosiy zararkunandalaridan hisoblanadi. Ko'p yillik tadqiqotlarga asoson issiqxonalarda 4 turdagi: *Aphis craccivora* Koch., *A.gossypii* Glow., *Hyalopterus pruni* F., *Myzus persicae* Sulz. o'simlik bitlari uchrase aniqlangan. Issiqxonalarda o'simlik bitlarining zarari bodring ekinida boshqa ekinlarga nisbatan yuqori bo'lganligi kuzatilgan. Bodringda *Aphis craccivora* Koch va *A.gossypii* Glow turlari dominant hisoblangan. O'simlik bitlari barglar shirasini so'radi buning oqibatida poya va ildizlardagi uglevodlar miqdori keskin kamayib ketgan. Qattiq zararlangan barglarning shakli o'zgargan va buralib qolgan. Bundan tashqari barglarda hosil bo'lgan shiralarda saprofit zamburug'lar rivojlanib o'simliklar rivojlanishini susaytirgan, ba'zi hollarda esa o'simlik butunlay qurib ham qolgan. Zararlangan o'simliklardagi hosil 30-51% gacha kamayishi mumkin.

O'simlik bitlari chala o'zgarish yo'li bilan rivojlanuvchi hasharot bo'lib, butun mavsum davomida tirik lichinka tug'ib ko'payadi. Faqat qishlashda tuxumlik fazasida (poliz yoki g'o'za bitidan tashqari) bo'ladi. Bu zararkunandalar ochiq sharoitda, bir yilda 26 martagacha nasl beradi. Havo haroratiga qarab bitlarining bir avlodi rivojlanishi uchun 3-20 kun kerak bo'ladi. Har bir urg'ochi bit o'z hayotida 150 tagacha lichinka tug'adi.

Issiqxonalarda o'simlik bitlariga qarshi kurashish uchun biologik himoya vositalaridan oltinko'z va yirtqich gallisaning ahamiyati kattadir. Ularni laboratoriyada ko'paytirish va qo'llash bo'yicha Rossiyada bir qancha ilmiy ishlar bajarilgan. Respublikamizda o'simlik bitlariga qarshi yirtqich gallisa *Aphidoletos aphidimyza* Rond. qo'llash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar oxirigacha yetkazilmagan. Oltinko'z entomafagini issiqxonalarda shiralarga qarshi qo'llash bo'yicha tadqiqotlar umuman olib borilmagan. Yuqoridagilarni e'tiborga olib biz o'simlik bitlariga qarshi issiqxonalarda bodring o'simligida *Aphidoletos aphidimyza* Rond. ni hamda oltinko'z *Chrysoperla carnea* Sterh. ni qo'llashni istiqbollari bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlarini o'rganishni maqsad qilib oldik.

O'rgimchakkana (*Tetranychis urticae* Koch) hammaxo'r zararkunanda hisoblanib, u 248 dan ortiq o'simliklarni zararlaydi. Ayniqsa g'o'za, bodring, no'xat kabi o'simliklar va poliz ekinlarini qattiq zararlashi natijasida burglar to'kilib, sabzavot va poliz ekinlari qurib qoladi. O'rgimchakkana erta tushganda hosilni 50 % ga yaqini nobud bo'lishi mumkin. O'rgimchakkana bahorgi va yozgi bo'g'in vakillari sarig'ish yashil, qishkilari esa qizg'ish, to'qsariq tusda bo'ladi. O'rgimchakkana kattaligi 0.3-0.6 mm keladi. Lichinkasida 3 juft, nimfa va imagolarida 4 juft oyoqlari bo'ladi. Kanalarining

rivojlanishi yozda har 8-12 kunda o'tsa, kuzda va bahorda 19 kungacha davom etadi. Bir yilda 18-20 marta nasl beradi. Urg'ochi zotlari issiqxonalar, parniklarda o'simlik qoldiqlarida yakka-yakka holda yoki to'p-to'p bo'lib qishlaydi. Ular sovuqqa chidamli, -20°S da bitta yarimtasi, sovuq -30°S dan oshganda esa 100 % nobud bo'ladi. O'rgimchakkanaga qarshi hozirgi paytda agrotexnik, kimyoviy va biologik usullardan iborat, kompleks kurash choralari tavsiya etilgan. Biroq, o'rgimchakkanani kimyoviy vositalarga chidamliligi yil sayin ortib bormoqda. Kimyoviy kurashda dorilarni qo'llash me'yorlarni oshirib borish esa foydali jonzotlarni qirilishiga, atrof muhitni zaharlanishiga olib kelib, inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Kuzatuvlarga ko'ra kuzda (sentyabrni birinchi o'n kuniligida) ekilgan ko'chatlarda kanasoni 1 bargda 2-3 ni tashkil etgan. Uning miqdorini oshib borishi noyabrni o'rtalariga qadar davom etib, bu davrda 1ta bargda kana soni 40-51 ga qadar borgan. Shundan keyin o'rgimchakkana miqdori dekabr oyini ikkinchi yarmigacha ya'ni ekinning vegetasiyasi oxirigacha kamayib borgan.

Olingan ilmiy izlanishlar natijalari keyingi yillarda bodring o'simligiga o'rgimchakkana zararini oshib borayotganligini ko'rsatgan. Tajribalarda bodring ko'chatlarini o'rgimchakkana bilan zararlanishi ko'chatxonalarda boshlanishi aniqlangan. Kuzatuvlarga ko'ra kuzda (sentyabrni birinchi o'n kuniligida) ekilgan ko'chatlarda kanasoni 1 bargda 2-3 ni tashkil etgan. Uning miqdorini oshib borishi noyabrni o'rtalariga qadar davom etib, bu davrda 1ta bargda kana soni 40-51 ga qadar borgan. Shundan keyin o'rgimchakkana miqdori dekabr oyini ikkinchi yarmigacha ya'ni ekinning vegetasiyasi oxirigacha kamayib borgan. Bundan tashqari biz issiqxonasharoitida o'rgimchakkana bilan oziqlanib uni miqdorini kamayishiga sabab bo'luvchi entomofaglar turlarini ham aniqlashni o'rgandik. Bularning asosiylari oltinko'z, kanaxo'r trips, storus, orius qandalalaridir. Ularning miqdori ancha kam bo'lsada (100 ta bargda 5-6 tani tashkil etgan) zararkunandaning rivojlanishiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatgan. O'rgimchakkana issiqxonada 6 ta to'liq avlod berib rivojlangan va bir avlodining rivojlanish davri issiqxona harorati hamda o'simlikning xolatidan kelib chiqib 14-15 kundan 19-20 kungacha davom etgan.

Issiqxona oqqanoti (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.) issiqxona oqqanoti g'o'za, pomidor, bodring, baqlajon, loviya, kungaboqar, tamaki va boshqa ko'pgina ekinlarga zarar yetkazadi. Voyaga yetgan hasharot tanasi sarg'ish rangli 1-1,5 mm uzunlikda bo'lib, ikki juft unsimon oqqanotlidir. Tuxumi ovalsimon 0,24 mm uzunlikda bo'lib, dastlabki bosqichda ular och-sariq tusli bo'ladi. Boshqa aleyrodidlarniki singari issiqxona oqqanotining tuxumi ham substratga kichik poyachasi bilan yopishadi. Nimfasi 0,8 mm uzunlikda, yapaloq ovalsimon, maxsus tukchalar bilan qoplangan. Oqqanot chala rivojlanuvchi hasharot bo'lib, tuxum 1-4 yoshli lichinka, nimfa va voyaga yetgan hasharot fazalarini o'taydi. Tuxumdan chiqqan lichinkasi yapaloq, kam harakatchan

bo'lib, 3 juft oyoqli hamda qizil ko'zli bo' ladi. Tuxumdan yangi chiqqan lichinka birinchi yoshda 0,3 mm bo'lib, dastlabki 15 saot davomida o'zi yopishadigan qulay joy qidirib faol harakat qilgan, keyin oziqlana boshlagan va harakatsiz bo'lib, mum qavat bilan qoplangan, bargni so'ra boshlagach harakatsiz hayot kechirgan. Birinchi yoshidagi lichinkalar yuqori harorat va havoning namligi past bo'lishiga sezuvchan bo'lib, bu fazaning davomiyligi 4-6 kun bo'lgan. Lichinkaning ikkinchi yoshida tanasi yaltiroqligi sababli uni bargda kuzatish qiyin bo'lgan. Gavdasini uzunligi 0,4 mm bo'lib, 1-3 kun rivojlangan.

Bodring o'simligiga katta xavf keltiradigan, issiqxonalarda ko'plab tarqalgan zararkunandalar: kuzgi tunlam (*Agrotis segetum* Den. et Schiff), karadrina (*Sphodoptera exigua* Nb), o'rgimchakkana (*Tetranychus urticae* Koch), issiqxona oqqanoti (*Trialeurodes vaporariorum* Westw), poliz biti (*Aphis gossypii* Glow), shaftoli biti (*Myzodes persicae* Sulz.), g'o'za oqqanoti (*Bemisia tabaci* Genn), g'ovaklovchi pashshalar (*Liriomyza sativae* Blanch.) hisoblanar ekan.

Issiqxonalarda karadrina 2 ta, o'rgimchakkana 6 ta, oqqanot 5-6 ta, avlod berishi kuzatilgan, bodringni karadrina, o'rgimchakkana, o'simlik bitlari ko'proq zararlagan. Issiqxonalarda bodringda o'rgimchakkana paydo bo'lishi bilan oltinko'zni kanalariga qarshi 1:10 yoki 1:15 nisbatda qo'yish, kanalar miqdori hosilga zarar yetkazadigan darajada bo'lsa, mikrobiologik preparatlardan Ekzotoksinni har gektar maydonga 1,5 litrdan qo'llash mumkin ekan.

O'simlik bitlari paydo bo'lishi bilan oltinko'zni bitlarga qarshi 1:10 yoki 1:15 nisbatda gallisa afidamiza pashshasini 1:2 yoki 1:5 nisbatda qo'llash mumkin ekan. Xozirgi kunda issiqxonalarda g'ovak hosil qiluvchi pashshalarni miqdori ko'p bo'lganda Vertimek 1,8% em.k. preparatidan – 0,6 l/ga, qo'llanganda 14-kunga kelib eng yaxshi 97,28 % biologiksamaradorlikka erishilgan. Bodringda karadrina qurtlariga qarshi Bitoksibasillinni har gektar maydonga 2,0 litrdan qo'llash, zararkunanda sonini 87,7% kamaytirgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Каримов И.А. Дехқончилик тараққиёти фаровонлик манбаи. – Тошкент: Ўзбекистон, 1994. – Б.7.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислохотларини чуқурлаштириш йўлида. - Тошкент: Ўзбекистон, 1995.- 34 б.
3. А.Анорбоев. Зараркунандаларга қарши энтомофагларнинг доминант турларини ўрганиш ва қўллаш. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари ТошДАУ-2014й. 162-164б.

4. Давлетшина А.Г. К фауне тлей рода Aphidiidae Бостанлыкской леснойдачи. //В кн. : Вредители сельскохозяйственных культур Узбекистана и их энтомофаги. – Ташкент: Фан, 1970. -С.150-161.
5. Давлетшина А.Г. Тли рода Aphis L. Фауны Узбекистана. - ашкент: Наука, 1964.-135 с.
6. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари(мақолалар тўплами, Ш.Нурматов, Қ. Мирзажонов, А. Авлиёкулов ва бошқалар тахририятиостида). Тошкент, УзПИТИ, 2007.
7. Захаренко В.А. Тенденции изменения потерь урожая сельскохозяйственных культур от вредных сельскохозяйственных культур от вредных организмов в земледелии в условиях реформирования экономики России. //Агрохимия, 1997.- №3.- С.67-75.
8. Злобин В.В. К фауне минирующих мух семейства Agromyzidae (Diptera) Зейского государственного заповедника //Тр.зоол. инс-та АН-, 1986. –.146. -51с.