



UO'T: 63.632.772.

POLIZ EKINLARIDA G'OVAKLOVCHI PASHSHA ZARARKUNANDASINING RIVOJLANISHI XUSUSIYATI, QARSHI KURASH TADBIRLARI

Yusupov Risnazar Orazbaevich 

qishloq xo'jaligi fanlari doktori, dotsent

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

e-mail: risnazar@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida etishtirilayotgan poliz ekinlarining rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan ikki kanotlilar turkumi vakili g'ovaklovchi pashsha zararkunandasining rivojlanish dinamikasi, zarar keltirish darajasi keltirilgan. Zararkunandaning soni ko'paygan maydonlarda qarshi kurash tadbirlarining biologik samaradorligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: Poliz ekinlari, qovun, tarvuz, kovoq, g'ovaklovchi pashsha, rivojlanishi, qarshi kurash, samaradorlik.

Аннотация. В статье представлена динамика развития и степень вредоносности минирующей мухи, представителя отряда двукрылых, негативно влияющей на развитие бахчевых культур, выращиваемых в условиях Республики Каракалпакстан. Определена биологическая эффективность мероприятий по борьбе с вредителем на участках с увеличением его численности.

Ключевые слова: Бахчевые культуры, дыни, арбузы, тыквы, минирующая муха, развитие, борьба с ней, эффективность.

Abstract. The article presents the developmental dynamics and degree of harmfulness of the leaf miner fly, a representative of the order Diptera, which negatively affects the growth of melon and gourd crops cultivated in the Republic of Karakalpakstan. The biological effectiveness of pest control measures has been determined in areas where the fly's population has increased.

Keywords: Cucurbit crops, melons, watermelons, pumpkins, leaf miner fly, development, control measures, effectiveness.

KIRISH.

Poliz ekinlarining asosiy zararkunandalari hisoblangan ikki qanotlilar (Dipera) turkumi vakillaridan g'ovaklovchi pashsha qurtlari vegetativ organlaridan barglarini zararlab, o'simlikning fotosintez jarayonini buzadi. Soni ko'paygan



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

dalalarda olinadigan hosilning 30-40% salbiy ta'sir ko'rsatadiganliga va kamayishiga olib keladi. Zararkunandaning keltiradigan zararlilik xususiyatidan kelib chiqib, qarshi kurash tadbirlarini o'tkazmasdan yuqori hosildorlik olib bo'lmaydi. G'ovaklovchi pashshaning rivojlanish bioekologiyasini, dinamikasini, zarar keltirish darajasini va qarshi kurash tadbirlarini olib borishda quyidagi usullar qo'llanildi.

MATERIALLAR VA USLUBLAR.

Tadqiqotlar umumiy entomologiya, qishloq xo'jalik entomologiyasi, zararkunandalarga qarshi kurash tadbirlari bo'yicha ishlab chiqilgan usul va uslublar yordamida bajarildi. G'ovaklovchi pashshaning bioekologik rivojlanishi va dinamikasi E.A.Dunaev, K.K.Fasulati uslublari asosida bajarildi.

Zararkunandalarning zarar keltirish mezonlari, zararlanmagan o'simlik turiga taqqoslanadigan V.I.Tanskiyning uslubiga muvofiq o'rganildi. G'ovaklovchi pashshaga qarshi agrotoksikologik tadqiqotlar Sh.T.Xo'jaev uslubiy ko'rsatmalari bilan amalga oshirildi. Qo'llanilgan qarshi kurash tadbirlarining biologik samaradorligi V.Abbot formulasi yordamida aniqlandi.

NATIJALAR VA MUNOZARA.

Qoraqalpog'iston poliz ekinlari agrobiotsenozida ikki qanotlilar turkumi vakilidan g'ovaklovchi pashshalarning tarqalishini aniqlashda, 2018-2023 yillar davomida Chimboy, Kegayli va Nukus tumanlarining poliz ekilgan dalalarida g'ovaklovchi pashsha etuk zotining rivojlanish dinamikasini aniqlash uchun may oyidan boshlab, avgust oxirigacha kuzatuvlar olib borildi. Kuzatuvlarimizda may oyida poliz ekinlari barglarning hosil bo'lishi kuzatilib, oyning ikkinchi o'n kunligidan boshlab, zararkunandaning etuk zotlari uchraganligi qayd etildi. Zararkunanda soni qovun dalalarida iyun oyi boshidan ko'payishni boshlaganligi va iyul oyi o'n kunliklarida dalaning 100ta o'simligida o'rtacha 2,8-4,2 donaga ko'payib, kechpishar navlarida soni avgust oyi oxirigacha faol darajada rivojlandi.

G'ovaklovchi pashsha tarvuz dalasida may oyining oxirida kuzatilib, iyun oyida 0,9-1,3 dona, iyulda 1,4-0,6 dona, avgust oxirida 0,4 donaga kamayganligi ma'lum bo'ldi. Qovoq dalalarda may oyining boshidan paydo bo'lib, iyun oyi boshigacha dalaga yoppasiga to'planishi va oxirgi o'n kunligida o'rtacha 3,6 dona, iyul oyida 3,9-6,3 dona, avgustning birinchi o'n kunligida 6,8 donagacha ko'paydi.

G'ovaklovchi pashsha etuk zoti rivojlanadigan poliz ekinlari dalalaridagi, o'simlik barglarida ko'payadigan qurtlari soniga bog'liq keltiradigan zarar mezoni turlicha bo'lishini hisobga olindi. Zararkunanda tarqalgan ekinlarda rivojlanayotgan qurtlar sonini aniqlash va fiziologiyasiga salbiy ta'sirini belgilash bo'yicha kuzatuvlar olib borildi.

Zararkunandaning qovun barglaridagi soni may oyining ikkinchi o'n kunligida bitta bargda o'rtacha 2,6 donani tashkil qilgan bo'lsa, iyun oyi oxirigacha 21,8 dona, iyul oyida esa 26,3-36,3 donagacha ko'payganligi hisobga olindi. Avgust

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

oyi davomida soni biroz kamayib borganligi va keltiradigan zarari hisobga olinmaganligi qayd etildi. Zararkunanda soni bir bargda 5,0-10,0 donagacha hisobga olinganda keltiradigan zarari, ya'ni fiziologik jarayonlarning tashqi o'zgarishlari hisobga olinmagan bo'lsada, 25,0-30,0 donaga ko'payganda barglarning o'zgarishlari aniqlandi. Natijada, zararkunandaning soni ko'paygan va zaarr keltirishi yukori bo'lgan barglar qurib, tushib qolganligi kuzatildi.

Zararkunanda qurtlari soni tarvuz barglarida iyul oyi davomida 5,1-5,5 donagacha ko'payganligi va zararlilik darajasi hisobga olinmadi. Qovoq barglarida zararkunanda soni biroz ko'p bo'lishiga qaramasdan, tadqiqotlar olib borilgan dalalarda, keltirilgan zarar ta'siridan barglarning qurishi, tushib qolishi hisobga olinmadi. O'simlikda barglar soni ko'p bo'lishi, hajmining kattaligi, keltiradigan zararlash darajasiga bardoshlilik bilan katta ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

G'ovaklovchi pashsha qurtlarining barglardagi soni poliz ekinlari turlari bo'yicha bir-biridan farq qilishi aniqlandi. Tadqiqotlar davomida qovun o'simligining umumiy barglar soni nisbatiga 17,4-22,7 %, tarvuzda -10,5-16,2 %, qovoqda - 15,3-26,1% barglarda qurtlarning rivojlanganligi hisobga olinganligi qayd etildi.

Zararkunandaga qarshi kurash tadbirlarini ishlab chiqish uchun birinchidan bu turning tashqi muhit omillariga bog'liq rivojlanish bioekologiyasini aniqlash talab etiladi. G'ovaklovchi pashsha etuk zotining rivojlanish muddatlarni belgilash uchun tadqiqotlar olib borildi

Tadqiqotlarimizda may, iyun, iyul va avgust oylari davomida g'ovaklovchi pashshaning poliz ekinlarida o'rganganimizda o'rtacha 7-9 kun rivojlanishi aniqlandi. G'ovaklovchi pashsha etuk zotlari poliz ekinlaridan qovun va qovoq o'simligida rivojlanishi uzoqroq davom etganligi ma'lum bo'ldi. G'ovaklovchi pashsha zararkunandasi asosan kuzgi ekilgan bodringlarda juda avj olib rivojlanishi kuzatuvlarimizda aniqlandi.

Zararkunanda onalik zotining tuxum qo'ygan va undan chiqqan qurtlari sonini, muddatlarini aniqlashda entomologik sadoklarga tarqatilgan 10ta onalik etuk zotlari qo'ygan tuxumlar, rivojlanishni boshlagan qurtlarining faolligi hisoblandi. Barglardagi tuxumlar sonini aniqlash biroz murakkab bo'lganlikdan, o'simliklardagi qurtlar soni bo'yicha, kelgusi avlodning ko'payish imkoniyatlari hisobga olindi. Natijada g'ovaklovchi pashsha etuk zoti may oyida bitta onalik zoti 6-7 kun davomida yashab, barglarga tuxum qo'ygash 18 kun davomida undan 32,3 dona qurtlarning rivojlanishi kuzatildi. Kuzatuvlarmizning iyun va iyul oylaridagi qurtlarining 18-20 kun davomida 30,2-31,8 dona, avgust oyida 20-22 kun davomida rivojlanishi va bu davrda bitta bargda o'rtacha 36,3 dona qurtlar rivojlanishi qayd qilindi.

Tadqiqotlarimizda hududimizning havo haroratining o'rtacha kunlik darajasi 30,0-34,0°C, yuqori darajasi 42,0-45,0°C ga ko'tarilib, havoning nisbiy namligining o'rtacha kunlik ko'rsatkichlari 30,0-34,0 %, quyi darajasi esa 12-17% bo'lganligi

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

qayd etildi. G'ovaklovchi pashsha iyun-iyul oylarida yozgi majburiy tinim davriga ketmasdan etuk zoti va qurtlarining faol rivojlanishi kuzatildi.

G'ovaklar hosil qiluvchi pashsha turining poliz ekinlarida rivojlanishi natijasida keltirilgan zarar mezonini aniqlash uchun zararkunanda ko'proq tarqaladigan qovun va qovoq navlarida maxsus tadqiqotlar olib borildi. Qovunning Gurbak navi barglarida rivojlanayotgan g'ovak hosil qiluvchi pashshaning soni o'rtacha 5,1-10,4 donani tashkil qilganda, barglardagi fiziologik o'zgarishlar kuzatilmadi. Vegetatsiya davri oxirida etilgan mevalar vazni o'lchandi va zararkunanda zararlamagan tuplarga nisbatan har birida 0,5 kg kamayganligi aniqlandi.

Qovun barglaridagi rivojlangan zararkunanda soni 26,3-37,8 donaga etganda, zararlangan barglar rangi oqarib, so'lib qolganlari va quriganlari hisobga olingan o'simlik tuplaridagi mevalar vazni 1,9 kg.gacha kamayganligi aniqlandi. Zararlangan o'simlik meva vazni va sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatib, zararlilik darajasi yuqori bo'lishi ma'lum bo'ldi.

Qovoqning Ispan-73 navida g'ovak hosil qiluvchi pashsha keltiradigan zararlash miqdor mezonini aniqlash davomida, qurtlar soni barglarda o'rtacha 9,4-16,2 dona rivojlanganda, fiziologik jarayonlarning buzilishida va tashqi belgilarida o'zgarish hisobga olinmadi. Lekin vegetatsiya davri oxirida tuplardan hosilning 0,4 kg.ga kamayganligi aniqlandi. Shuningdek, qurtlar sonining barglarda o'rtacha 37,8-46,1 donagacha ko'payganda, qovoq tuplaridan olingan hosilning 1,5 kg.ga kamayib, sifatiga salbiy ta'sir etganligi kuzatildi.

Qovun dalalarida zararkunandaning etuk zotlariga qarshi kimyoviy preparatlardan detsis, 2,5% em.k. preparatini gektariga 0,4 litr hisobida ishlatilganda biologik samaradorligi 21- kuni 90,2%ni tashkil qildi. Konfidor 20% em.k. gektariga 0,4 litr hisobida ishlatilganda 73,3-92,9 %, mospilan 20% n.kuk. - 0,4 kg, 75,3-92,2 % va vertimek 1,8% em.k -0,4 litri 73,3-89,4% ni tashkil qildi.

Qovoq dalalarida tarqalgan g'ovaklovchi pashshalarga qarshi kimyoviy preparatlarning samaradorligi yuqori bo'lishi aniqlandi. Ishlov berilgandan keyingi 3-hisob kuni daladagi zararkunanda etuk zotining 59,4-71,5% va oradan 21 kun o'tgandagi tadbirning biologik samaradorligi 88,0-92,8%ni tashkil qilganligi, usulning maqbul me'yori va vaqtida ishlatilganligidan sonini kamaytirish imkonini berishi ma'lum bo'ldi.

XULOSA.

Qoraqalpog'iston sharoiti poliz ekinlari dalalarida g'ovaklovchi pashsha onalik zoti may oyida 14-18 kun davomida, qo'yilgan tuxumlaridan 32,3 dona qurtlari rivojlanib, iyun-iyul oylarida 16 kunda 30,2-31,8 dona, avgustda 22 kunda 36,3 dona qurtlari rivojlanganligi hisobga olindi. G'ovaklovchi pashshaga qarshi qovun bargida qurtlar soni 5-10 dona tashkil qilganda deltametrin tarkibli va qovoqda neonikotinoidlarga xos imidaklopid tarkibli insektitsidlar (0,4 l/ga) bilan ishlov berish tavsiya etiladi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

ADABIYOTLAR:

1. Дунаев Е.А. Методы эколого-энтомологических исследований. – М.: МосгорСИОН, 1997. – 44 с.
2. Танский В.И. Вредоносность насекомых и методы ее изучения. – М.: ВНИИТЭИСХ, 1975. – 68 с.
3. Фасулати К.К. Экология и хозяйственное значение насекомых. – Ленинград, 1961. – 231 с.
4. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (II-нашр). – Тошкент, 2004. -102 б.
5. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide //J.Econ. Entomol. – 1925. – V.18. - №3. – P. 265-267.
6. Yusupov.R.O. Qoraqalpog'iston poliz ekinlari biotsenozida ikki qanotlilarning rivojlanish bioekologiyasi va zararkunanda turlariga qarshi kurash tadbirlarini ilmiy asoslash /q.x.f.d.(DSc) bo'yicha diss.avtoreferat. – Toshkent, 2025. - 60 b.