

KARTOSHKANING KOLORADO QO'NG'IZIGA QARSHI KIMYOVIY KURASH CHORALARI

Imomaliyev Erali Nurali o'g'li

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti

Farg'ona filiali kichik ilmiy hodimi

E-mail: eraliimomaliyev2002@gmail.com

Haydarov Anvarjon Jo'rayevich

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti

Farg'ona filiali katta ilmiy hodimi

Raximov Ixtiyorjon Baxtiyorjon o'g'li

O'simliklar karantini va himoyasi Andijon tuman bo'limi

Fitosanitar davlat nazorat inspektori

E-mail: rakhimov.ikhtiyorjon@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mamlakatimizda kartoshka sevib istemol qilinadigan asosiy oziq ovqat mahsuloti hisoblanadi. Respublikamizning fermer hamda tomorqa xo'jaliklarida kartoshka katta maydonlarda ekilib parvarish qilinadi hamda yuqori hosil olinadi. Shu bilan birga kartoshkaga turli zararkunandalar zarar yetkazib kelmoqda ushbu maqolada Farg'ona viloyati sharoitida kartoshkaning asosiy zararkunandasi kolorado qo'ng'izining (*Leptinotarsa decemlineata* Say.) rivojlanish bosqichlari, kartoshka o'simligiga yetkazadigan zarari, qarshi kurash usullari, kuzatuv va tadqiqot natijalari asosida kolorado qo'ng'iziga qarshi biologik samaradorligi yuqori bo'lgan kimyoviy preparatlar tanlab olindi.

Kalit so'zlar: Kartoshka, zararkunanda, kolorado qo'ng'izi, oligofag, fitofag.

ABSTRACT

In our country, potatoes are the main food product that is loved. Potatoes are planted and cared for in large areas in farms and homesteads of our republic, and a high yield is obtained. At the same time, various pests harm potatoes. In this article, the main pest of potatoes in the conditions of Fergana region, the colorado beetle (*Leptinotarsa decemlineata* Say.) chemical preparations with high biological efficiency against the Colorado beetle were selected.

Key words: Potato, pest, Colorado beetle, oligophagous, phytophagous.

KIRISH

Kolorado qo'ng'izi ichki karantin obyekti bo'lib, kartoshka o'simligi uchun juda havfli zararkunanda hisoblanadi. O'zbekiston sharoitida kolorado qo'ng'izi 1-3 marta avlod berib rivojlanadi (Sh.T.Xo'jayev). Qo'ng'izlar oziqlangan dala sharoitida 20-60 sm chuqurlikda qishlab qoladi. Bahorda yer satxi 14-15°C gacha qizishi bilan qo'ng'izlar uchib chiqa boshlaydi. Qo'shimcha oziqlangandan so'ng hasharotlar urchiydi va urg'ochi qo'ng'izlar o'simlik bargi orqasiga to'p-to'p qilib 18-20 tadan tuxum qo'yadi. Tuxumdan 5-7 kun ichida lichinka chiqadi va o'simlik bilan oziqlanib 16-34 kun ichida 4 marta po'st tashlab yerga tushadi va 5-15 sm chuqurlikda g'umbakga aylanadi. Ushbu oligofag zararkunanda o'simlikning butun o'suv davri davomida zarar keltiradi. Har bir tup kartoshka o'simligida 20-40 dona lichinka va qo'ng'iz mavjudligida barglar 50-100 % nobud bo'lishi mumkin. Bu esa hosilning 2-3 xatto 10 barobargacha kamayishiga olib keladi.

Tadqiqot materiallari va uslublari: Farg'ona viloyati Bag'dod tumani "Ultarma noz-ne'matlari" fermer xo'jaligiga qarashli 0.7 gektar maydonda kartoshka ekilgan maydonda kartoshka zararkunandalarini o'rgandik hamda ular orasidan ashaddiy zararkunanda turlarini aniqlab ularga qarshi uyg'unlashgan kurash usulini qo'lladik. Amalga oshirilgan har bir ish ma'lum metodlar yordamida amalga oshirildi. Zararkunandalarning zichligini aniqlash uchun Sh.T.Xo'jaev, fitofaglarning zararlilik darajasi V.I.Tanskiy, kartoshka ekinida uchragan kolorado qo'ng'izi va ularning sistematik taxlili Aniqlagich (L.M.Kopaneva,1978) yordamida o'rganildi. Tajriba dalasi xar 7 kunda kuzatib borildi, barg va novdalari ko'zdan kechirilib kuzatuv natijasida aniqlangan zararkunadalar soni va turlari dala daftariga yozib borildi.

Tadqiqot natijalari va ularning taxlili: Biz kartoshka ekinini 15-mart kuni ekdik, o'simlikning o'suv davrida kolorado qo'ng'izi bilan zararlanishi kuzatildi. Tajriba samarasini hisoblash uchun har bir variantda kolorado qo'ng'izi lichinkalari bilan zararlangan 10 tupdan o'simlik tanlandi va zararkunandalar soni sanab borildi. Sanash kimyoviy preparat sepilguncha va dorilangandan keyin 3-7-kunlari, so'ngra har 7 kunda, o'suv davrining oxirigacha davom ettirildi. Tajriba uchun 2 turdagi preparat tanlab olindi va uning samaradorligi andoza variantga nisbatan solishtirildi.(1-jadval) Tajriba davomida preparat sinalayotgan o'simlikning o'ziga, foydali hasharotlarga ko'rsatgan ta'siri ham kuzatildi va baholanib borildi.

$$C = \frac{Ab - Ba}{A} \times 100\%$$

Sinalayotgan preparatlarning biologik samaradorligini hisoblashda yuqorida keltirilgan Abbot formulasidan foydalanildi:

Kolorado qo'ng'iziga qarshi qo'llanilayotgan kimyoviy preparatlar tarkibi va sarf me'yori

1-jadval

| Preparat | Ta'sir etuvchi moddasi | Sarf me'yori l/ga |
|-----------------------|------------------------|-------------------|
| Nazorat | | - |
| Sumi –Alfa 5% em.k | Esfenvalerat | 0.6 |
| Lyamiksam 24.7% sus.k | Sipermetrin | 0.3 |
| Genezis 30% s.d.g | Deltametrin | 0.1 |

Tadqiqot maydonida sinalgan kimyoviy moddaning Kolorado qo'ng'iziga ta'siri.

2-jadval

| № | Preparat Nomi | Sarf me'yori l/ga | 1ta o'simlikdagi qo'ng'izlar soni | Ishlov berilgandan so'ng qo'ng'izlar soni, dona | | | Biologik samaradorlik% |
|---|-----------------------------|-------------------|-----------------------------------|---|--------|---------|------------------------|
| | | | | 3- kun | 7- kun | 14- kun | 14- kun |
| 1 | Nazorat (ishlov berilmagan) | | 25,2 | 22,3 | 39,8 | 53,4 | - |
| 2 | Sumi-Alfa 5% em.k | 0.6 | 24.3 | 19.6 | 14.2 | 5.4 | 77 |
| 3 | Lyamiksam 24.7% sus.k | 0.3 | 25,8 | 17,9 | 9,7 | 3.2 | 87 |
| 4 | Genezis 30% s.d.g | 0.1 | 25.2 | 19,8 | 10,9 | 1.8 | 92 |

Tajriba maydonidagi kuzatuv olib borilayotgan Kartoshka o'simligiga zarar keltirayotgan Kolorado qo'ng'iziga qarshi ishlab chiqarishda keng qo'llanilayotgan Sumi-Alfa preparati, umuman dorilanmaydigan nazorat variant hamda tajriba variantlarida sinalayotgan Lyamiksam 24.7% sus.k, Genezis 30% s.d.g kimyoviy preparatlarini qo'llaganimizda nazorat va andoza variantiga nisbatan yuqori natijani ko'rsatdi. Xususan nazorat variantida kimyoviy kurash olib borilmaganligi sababli bu o'simlikda zararkunanda bilan zararlanish xolati juda yuqori bo'ldi va bu yerda biologik samaradorlik nolga teng bo'ldi. Andoza variantida esa ishlab chiqarishda keng qo'llanilayotgan preparat Sumi-Alfadan foydalanganimizda dastlab bitta o'simlikdagi zararkunandalarning o'rtacha soni 24.3 dona edi, kimyoviy preparat bilan ishlov berilgandan keying 3-kun 19.6, 7- kun 14.2, 14- kun 5.4 dona biologik samaradorlik esa tegishli ravishda 3-kun 33%, 7- kun 52%, 14- kun 77% ni tashkil etdi. Keyingi tajriba variantlarimizdagi natijalar andoza variantiga nisbatan biologik samaradorligi tegishli ravishda ortib bordi. Uchinchi variantda Lyamiksam 24.7% sus.k kimyoviy preparatini qo'llaganimizda natijalar andoza variantimizga nisbatan quyidagi natijalarni berdi. Dastlab uchinchi variantdagi zararkunandalar o'rtacha soni 25.8 dona edi. Kimyoviy preparat bilan ishlov berilgandan so'ng uchinchi kun

kuzatuvlarida zararkunandalar soni 17.9, 7-kun 9.7, 14-kun 3.2 dona va ushbu natijalarga tegishli ravishda biologik samaradorlik 3-kun 36%, 7-kun 60%, 14-kun 87% ga yetdi.

To'rtinchi variantimizda kimyoviy ishlov berishdan avval zararkunandalar o'rtacha soni 27.7 donani tashkil etdi. Ushbu so'ngi to'rtinchi variantimizda sinalayotgan Genezis 30% s.d.g kimyoviy preparati sinalganda zararkunandalar soni quyidagicha tasir qildi, 3- kun 19.8, 7-kun 10.9, 14-kun 1.3, biologik samaradorlik esa 3-kun 40%, 7- kun 70%, 14-kun esa 92 % ga yetdi.(2-jadval)

XULOSA

Bundan xulosa qilib aytganda bizning variantlarimiz ichida Genezis 30% s.d.g kimyoviy preparati Kolorado qo'ng'iziga qarshi qo'llanilishi mumkin bo'lgan eng maqbul yechim hisoblanadi va boshqa variantlarimizga nisbatan yuqori ko'rsatkich qayd etganligini tajribada ko'rishimiz mumkin. Tajribada kimyoviy preparatlarning zararkunandalarga tasirini oshirishda kimyoviy ishlovni kunning ikkinchi yarmida o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Chunki zararkunandalar kunning salqin paytida faol harakatlanib oziqlanadi. Zararkunandalarga qarshi kurashishda tashqi muhit omillarini to'g'ri hisobga olish tajribaning aniqligini yanada oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Xo'jaev Sh.T., "O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilishning zamonaviy usul va vositalari" Toshkent - 2015.
2. Xo'jaev Sh.T. "Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari" Toshkent 2013-yil.
3. Sheraliev A., Ulmasboeva R.Sh. "Qishloq xo'jalik o'simliklarining karantini". O'qituvchi 2008
4. Murodov B.E., Sulaymonov O.A., Yaxyoev J.N. "O'zbekiston Respublikasida chegaralangan holda tarqalgan va chetdan kirib kelishi xavfi bo'lgan karantin zararkunandalar" uslubiy qo'llanma Toshkent - 2017.
5. Kimsanboev X.X. va boshq.«O'simliklarni kimyoviy himoya qilish». Toshkent, «O'qituvchi», 1997.