

UDK: 635.21: 632.7:

KARTOSHKADA KOLORADO QO'NG'IZINING MIQDORINI

BOSHQARISHDA KIMYOVIY KURASHNING O'RNI

Obidjanov Dilshod Axmed Xuja o'g'li, q.x.f.d., Mamadaliyev Shavkatbek

Pulatbekovich, q.x.f.n., O'simliklar karanini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti

Abstract: *Hawk 25 EC, em.k. 0.05 l/ha against the Colorado potato beetle, taking into account the much higher biological efficiency of the drug against the Colorado potato beetle in the conditions of the Republic. it was recommended to apply the norm.*

Keywords: *potato, Colorado beetle, biological efficiency, pest, drug.*

Kirish. Dunyoda bo'layotgan global iqlim o'zgarishlari natijasida qishloq xo'jalik mahsulotlari etishtirishda bir qancha qiyinchiliklarga duch kelinmoqda, FAO ning malumotlarida "Qishloq xo'jalik mahsulotlariga zararli organizmlarning salbiy ta'siri natijasida ko'rilyotgan zarar 1,4 trillion AQSh dollariga teng deb baholangan". Dunyo aholisini don va don mahsulotlariga bo'lgan talabini uzluksiz qondirish maqsadida yuqori sifatli, zararkunanda va kasalliklarga chidamli urug'lik tizimini tashkil etish, ekinlardan yuqori agrotexnika asosida parvarish qilish, bilan bir qatorda ekinlarga zarar etkazuvchi zararli organizmlarga qarshi kurash chora-tadbirlarini o'z vaqtida o'tkazish muhim ahamiyatga ega.

Insoniyatni oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini oshib borishi sababli, qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtirish hajmini oshirish, xususan, kartoshka etishtirishni ko'paytirishni talab qilmoqda, chunki, bugungi kunda u "ikkinchi non" deb atalib, barchaning sevimli mahsulotiga aylanib oziq-ovqat iste'molida ishlatiladigan o'simliklar bo'yicha bug'doy va guruch mahsulotidan keyingi uchinchi o'rinni egallagan. Bugungi kunda kartoshkadan yuqori va sifatli hosil olish naqadar ahamiyatli ekanligini ko'rsatib turibdi. Dunyo miqyosida kartoshka ekinida uchraydigan asosiy zararkunandalarni tarqalishi, zarari, bioekologiyasi hamda agrotexnik chora-tadbirlarning zararkunandalar sonini kamaytirishi va tabiiy kushandalar sonining oshishidagi ahamiyatini aniqlash, qarshi kurash tizimida yangi biologik va kimyoviy preparatlarning turiga agrotoksikologik baho berish shuningdek, qarshi kurash tadbirlarini yanada takomillashtirishga qaratilgan ilmiy izlanishlar muhim ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbekiston aholisining barqaror ko'payib borishi, mavjud er maydonlaridan oqilona foydalanib, intensiv texnologiyalar asosida yuqori hosil etishtirib, oziq-ovqat mahsulotlarini doimiy ravishda ko'paytirib borishni taqazo etmoqda. Bu boradagi asosiy vazifalardan biri qishloq xo'jaligi ekinlari jumladan kartoshkani zararkunanda va kasalliklardan himoya qilishdir.

Bir qator zararli organizmlar tomonidan kartoshka kuchli zararlanadi, ularga qarshi o'z vaqtida kimyoviy kurash choralari o'tkazilmasa, kartoshka hosildorligi keskin kamayib ketadi. Dunyo miqyosida har yili kartoshkaning 6-6,5% hosili zararkunandalardan nobud bo'ladi [1.].

Kolorado qo'ng'izi Respublikamiz sharoitida kartoshka hosildorligiga katta zarar keltirayotgan zararkunandalardan biridir.

Kolorado qo'ng'izi – *Leptinotarsa decemlineata* Say. Qo'ng'izlar – Coleoptera turkumiga, barg kemiruvchilar Chrysomelidae oilasiga mansub.

Kolorado qo'ng'izlari tuproqda 20-60 sm chuqurlikda qishlab qoladi. Bahorda er sathi 14-15° C gacha qizishi bilan qo'ng'izlar uchib chiqa boshlaydi. Ko'shimcha oziqlangandan so'ng hasharotlar urchiydi va urg'ochi qo'ng'izlar ituzumdosh o'simliklarning barg tagiga to'p-to'p qilib 12-80 tadan tuxum qo'yadi. O'rtacha bir qo'ng'iz 400-700 ta, ko'pi bilan 2400 tagacha tuxum qo'yishi mumkin. Lichinkalari erga tushib 5-15 sm chuqurlikda g'umbakka aylanadi. Mintaqamizda kolorado qo'ng'izi yiliga 3-4 ta avlod berib rivojlanadi. Sababi respublikamizning yozgi issiq jazirama kunlarida bu hasharot yozgi diapauzaga ketadi. Kolorado qo'ng'izining sovuqqa chidamliligi uncha yuqori emas. Tajribalarda -9-11°C da 9 soat mobaynida 50-100% qo'ng'iz qirilgan [1.]. Shuning uchun ham shimoliy mintaqalarda ayrim yillari qishlov paytida 85% gacha qo'ng'iz qirilib ketadi. Kolorado qo'ng'izi rivojlanishi xususiyatlaridan biri muhitga moslashishdir, bu diapauza orqali amalga oshiriladi [1, 2, 3, 4.]. Respublikamizning iqlim sharoiti kolorado qo'ng'izining rivojlanishi uchun qulay xisoblanadi. Kolorado qo'ng'izining bir avlodining rivojlanishi tog'oldi hududlarida 35-50 kunni, tekislik hududlarida 25-45 kunni tashkil qiladi[1, 2, 3, 4.].

Respublikamiz sharoitida keyingi davrda kartoshka etishtiradigan xo'jaliklarda kolorado ko'ng'izining zarari keskin oshayotganligi hamda, kolorado ko'ng'izi ayrim

preparatlarga nisbatan chidamliligi oshganligi sababli, uni fenologik rivojlanishidan kelib chiqib unga qarshi yangi preparatlarni sinash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi.

Tadqiqotlarimizda umum qabul qilingan usullardan (dala tajribalarini o'tkazish uslublari hamda Uslubiy ko'rsatmalardan foydalanildi [5.].

Tadqiqot usullari. Kartoshkada kolorado qo'ng'iziga qarshi kimyoviy preparatlarni qo'llash eng asosiy kurash choralardan biri bo'lib qolmoqda. Kimyoviy kurash choralarini o'tkazish qachonki, kartoshka dalalaridagi kolorado qo'ng'izi soni iqtisodiy zarar etkazish me'yoridan oshganda, ya'ni o'rtacha 1 m² da 2-3 ta etuk zot 7-8 ta yangi avlod lichinkalari paydo bo'lganda olib boriladi. Buni aniqlash uchun kartoshkani o'suv davridan boshlab har 5-7 kunda nazorat ishlari o'tkazilishi shart. Bu borada kolorado qo'ng'izi borligi aniqlangan daladan 10 ta namuna olinib hisob o'tkaziladi.

Pestitsidlarni ishlatilganda olinadigan biologik va iqtisodiy samaradorlik ularni ta'sir etish xususiyatiga, preparatlarni qo'llash muddatiga, iqlim sharoitiga va foydalanadigan agregatlarga bog'liq holda turlicha bo'lishi mumkin. Turli xududlarda kartoshka zararkunandalariga qarshi qo'llanilgan preparatlar hosildorlikni 4% dan 45% gacha saqlab qolishligini ko'pchilik olimlar tamonidan tasdiqlangan.

Ilmiy tadqiqotlarini olib borish jarayonida asosan umum qabul qilingan entomologik, o'simliklarni himoya qilish uslublardan hamda ularni qo'llashga oid ko'rsatma va qo'llanmalardan foydalanildi.

Preparatlarni biologik samaradorligini aniq uchun Abbot (1925) formulasi bo'yicha hisoblandi. Tajribalarni o'tkazish Davlat Kimyo Komissiyasi (2004) tomonidan chiqarigan ".....Yo'riqnoma" asosida o'tkazildi [5, 7.].

Tajriba sxemasi.

Toshkent viloyati Qibray tumani "Yangiboyev Maqsud" f/x.

1. Nazorat– (Ishlov o'tkazilmagan dorisiz).
2. Andoza – Imidashans, s.e.k. – 0,1 l/ga.
3. Tajriba – Hawk 25 EC, em.k. – 0,05 l/ga.

Tadqiqot natijalari. Hawk 25 EC, em.k. preparatini qo'llash natijalari kartoshkada kolorado qo'ng'iziga qarshi tadqiqotlarda olingan ma'lumotlardan ma'lum

bo'ldiki, sinovdagi preparat: Hawk 25 EC, em.k. 0,05 l/ga me'yorda qo'llaganda biologik samaradorlik 3-kunga borib 99,0 % ni tashkil etdi. belgilangan me'yorlarda yuqori biologik samara berdi (1-jadval).

1-jadval

Kartoshkada kolorado qo'ng'iziga qarshi Hawk preparatining biologik samaradorligi

Kichik dala tajribasi, Toshkent viloyati Qibray tumani "Yangiboyev Maqsud" f/x.2024 y.

Variantlar	Dori-ning sarf-me'yori l/ga	O'rtacha 1 ta o'simlikdagi hasharot soni, dona						Samaradorlik, % kunlar bo'yicha:				
		Ishlov-gacha	Dori sepilgandan keyingi kunlarga:									
			1	3	7	14	21	1	3	7	14	21
Hawk 25 EC, em.k.	0,05	20,5	0,4	0,2	0,4	0,7	1,1	98,1	99,0	98,1	96,8	94,9
Imidashans, s.e.k. (andoza)	0,1	22,2	2,2	1,2	0,9	1,1	1,3	90,1	94,6	96,0	95,1	94,2
Nazorat (dorisiz)	—	23,8	23,8	24	24,1	23,9	24	—	—	—	—	—

Xulosa va takliflar.

1. Xorazm viloyati sharoitida kartoshkada kolorado qo'ng'iziga qarshi Hawk 25 EC, em.k. preparati 0,05 l/ga. me'yorida qo'llash uchun samarali preparat bo'lib, hosilga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.

2. Hawk 25 EC, em.k. preparatining Respublika sharoitida kartoshkada kolorado qo'ng'iziga nisbatan ancha yuqori biologik samaradorligini hisobga olib, kartoshkada kolorado qo'ng'iziga qarshi 0,05 l/ga. me'yori qo'llash tavsiya etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркундалардан уйғунлашган химоя қилиш ҳамда агротоксикология асослари. – Тошкент: Наврўз, 2014. – 541 б.
2. Obidzhanov D., Zokirov Sh., Erkinov Kh. Colorado beetle and potential in potatoes effective struggle //The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. (ISSN – 2689-1018) Published: December 30, 2021| Pages: 19-23. Doi: <https://doi.org/10.37547/tajabe/Volume03Issue12-01>.

3. Dilshod Obidzhanov Fight against the Colorado beetle in the conditions of Uzbekistan. The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering Published Date: August 30, 2022 | Crossref doi: <https://doi.org/10.37547/tajabe/Volume04Issue08-02>. P. 5-9.

4. Dilshod Obidzhanov Adventive type – Potato moth and methods of fighting it. The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering Published Date: August 30, 2022 | Crossref doi: <https://doi.org/10.37547/tajabe/Volume04Issue08-03>. P. 10-15.

5. Хўжаев Ш.Т. Инсектитсид, акаритсид, биологик фаол моддалар ва фунгитсидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент, 2004. – 103 б.

6. Хамракулова Л.П., Тоиров М.З., Агзамова Х.К., Арслонов М.Т. Колорадо қўнғизи қуртларига қарши Новодор препаратининг таъсири бўйича тавсияномалар. Тошкент, 1997. – 4 б.

7. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide //J.Econ. Entomol. -1925. V.18. №3. R.200-265.