



UO'K: 634.: 632.9.

OLMA DARAXTIDA KANALARGA QARSHI KURASH

Xolbayeva Xolida Saidovna 

Akademik M.Mirzayev BUVITI tayanch doktoranti

Obidjanov Dilshod Axmed Xuja o'g'li 

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti, q.x.f.d.

Annotatsiya. Jizzax viloyati iqlim sharoitida olma bog'larida kanalarga qarshi Malinois SC, sus.k. preparati 1,0 l/ga me'yorda 99,8 %, Twister 5 EC, em.k. preparati 0,2 l/ga me'yorda 95,2 % biologik samaradorlikka erishilgan Olingan ijobiy natijalar asosida jadvalda ko'rsatilgan sarf me'yorlarda kanalarga qarshi mavsumda qo'llash uchun tavsiya qilingan.

Kalit so'zlar. olma daraxti, kana, preparat, biologik samaradorlik, himoya qilish, qo'llash.

Abstract. In the climatic conditions of the Jizzakh region, the biological effectiveness of Malinois SC, sus.k. against mites in apple orchards was 99.8% at a rate of 1.0 l/ha, and that of Twister 5 EC, em.k. at a rate of 0.2 l/ha was 95.2%. Based on the positive results obtained, the recommended application rates, indicated in the table, are for use during the season against mites.

Keywords: apple tree, mite, preparation, biological efficacy, protection, application.

Аннотация. В климатических условиях Джизакского региона биологическая эффективность препарата Malinois SC, sus.k. против клещей в яблоневых садах составила 99,8% при норме расхода 1,0 л/га, а препарата Twister 5 EC, em.k. при норме расхода 0,2 л/га 95,2%. На основании полученных положительных результатов рекомендуемые нормы расхода, указанные в таблице, для применения в течение сезона против клещей.

Ключевые слова: яблоня, клещ, препарат, биологическая эффективность, защита, применение.

KIRISH

Bugungi kunga kelib dunyo mamlakatlarida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish va ularni zararli organizmlardan himoya qilishning ilg'or texnologiyalari ustida tadqiqotlar olib borilmoqda. Ammo bog'larda yetishtirilayotgan mahsulotning bir qismi zararli organizmlar ta'sirida nobud bo'lmoqda. Mevali bog'lar agrobiotsenozida olma





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

daraxti bargini zararlovchi zararkunandalarining miqdorini boshqarish bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Shunga ko'ra mevali bog' zararkunandalarining tarqalishi, zarari, bioekologik xususiyatlari, ularning miqdorini boshqarishda entomofaglarning samarasi, shu asosda qarshi uyg'unlashgan kurash tizimini takomillashtirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Respublikada bugungi kunga kelib olib borilayotgan islohotlar samarasini yanada oshirish, davlat va jamiyatning har tomonlama jadal rivojlanishiga shart-sharoitlar yaratish, barcha sohalarni liberallashtirishda, ustuvor yo'nalishlarni amalga oshirish maqsadida "Qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirish" maqsadida qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishni izchil rivojlantirish, mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, ekologik toza mahsulot ishlab chiqarish, agrar sektorda eksport salohiyatini sezilarli darajada oshirish, yangi intensiv bog'larni ko'paytirish, zararli organizmlarga chidamli, mahalliy yer iqlim sharoitiga mos yangi seleksiya navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish.

Hozirgi davrga kelib global iqlim o'zgarishi, suv zaxiralarining kamayib borishi natijasida Respublikada oxirgi yillari ob-havoning o'zgarishi, qish faslining iliq kelishi, yog'ingarchilikning kamayib borishi kuzatilmoqda. Bu o'z navbatida qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishda katta muammolarni keltirib chiqarmoqda.

Mevali daraxtlarning zararkunandalarini bir necha yillar davomida tadqiq etgan olimlardan V.P. Vasilyev va I.Z. Livshis [2.] mevali bog'larda tangaqanotli (Lepidoptera) hasharotlarni 18 ta oilaga ajratib bulardan, o'ymakorlar (Cossidae), o'roqqanot kuyalar (Plutellidae), ingichkaqanotli kuyalar (Argyresthiidae), kuyalar (Yponomeutidae), oynachilar (Aegeriidae), mitti kuyalar (Stigmellidae), ingichkaqanot kuyalar-minachilar (Lyonetiidae), girdak kuyalar (Cemiostomidae), g'iloflilar (Coleophoridae), kuya-bargo'rovchilar (Glyphipterygidae), o'yiqqanot kuyalar (Gelechiidae), bargo'rovchilar (Tortricidae), odimchilar (Geometridae), ipakchilar (Lasiocampidae), to'lqinsimon (Orgyidae), tunlamalar (Noctuidae), ayiq-yetuk zotlar (Arctidae), oq-yetuk zotlar (Pieridae) ekanligini tadqiq etganlar [5, 6, 7.].

Urug'mevali bog'larda bargo'rovchilar (Tortricidae) keng tarqalgan bo'lib, hozirda dunyoda uning 10000 dan ortiq turi aniqlangan. Ushbu oila vakillarining bir nechtasi mevali bog'ning asosiy zararkunandalaridan biri hisoblanadi. Shunday zararkunandalardan biri olma mevaxo'ri (*Grapholitha pomonella* L., *Laspeyresia pomonella* L., *Laspeyresia putaminana* Stgr., *Carpocapsa pomonella* L., *Cydia pomonella* L.) bo'lib, dunyo toksonomik guruhlar asosida 5 turdagi nomlar bilan yuritilishi keltirilgan [5, 6, 7.].

V.V.Yaxontov (1963) keltirgan ma'lumotlarda, O'rta Osiyo sharoitida mevali bog'larga 150 turdan ortiq zararkunanda bo'g'imoyoqlilar zarar keltirib, ular ichida 50 turi birinchi darajali zararkunanda hisoblanadi [5.]. V.G.Baeva fikricha, faqat Hisor vodiysida 75 turdan ortiq zararkunanda mevali bog'larda uchrab zarar



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

keltiradi, lekin ulardan faqat 30 turi xavfli hasharot hisoblanadi. O'rta Osiyoning Zarafshon vohasida bog'larida 90 turdan ortiq zararkunandalar uchraydi [3, 4, 5].

Jumladan urug'li meva daraxtlarining zararkunandalaridan ko'p uchraydiganlari 18 turini aniqlagan. Ulardan: nok kanasi (*E.pyri*), meva o'rgimchakkanasi (*T.viennensis*), kana (*T.crataegi*), nok shira biti (*P.vasilievi*) va unga avloddosh bo'lgan (*P.pyricola*) turi O'rta Osiyoning hamma joyida keng tarqalgan. Barg bitlari (*Aphidoidea*) Respublikamiz viloyatlarida kengtarqalgan. Koksiddar (*Coccodea*) binafsha tusli qalqondor, vergulsimon qalqondor hamma qit'alarda tarqalgan. Koliforniya qalqondorini olma qandalasi (*S.oshanini*), olma qandalasiga avloddosh bo'lgan *S. puri* F. turi O'rta Osiyoning o'ziga xos bo'lgan hasharotlari bo'lib hisoblanadi. Kurtak parvonasi (*T.ocellana*), barg parvonasi (*R.nanella*) O'rta Osiyo, Qozog'iston, Kavkaz, Qrim, O'rta va Janubiy Yevropada meva daraxtlariga zarar etkazadi. Olma qurti (*Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella* L.) olma daraxti o'sadigan joylarning deyarli hammasida uchraydi [1, 3, 4, 5].

Jizzax viloyati iqlim sharoitida qishloq xo'jaligi entomologiyasi, o'simliklarni himoya qilishda mavjud tadqiqot uslublari, mevali daraxt zararkunandalarining biologik xususiyatlari, uning parazit va yirtqich entomofaglari bioekologiyasi va ularni ko'paytirish, qo'llash usullari, hisobga olish, zararkunandalar miqdorini boshqarishda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining biologik, xo'jalik va iqtisodiy samaradorlikni aniqlash tadqiqotlarning asosiy maqsadi hisoblanadi.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Malinois SC, sus.k. preparatini G'allaorol tumani "Davlatimiz Faxrimiz" fermer xo'jaligi mevali bog'larida tajribalar o'tkazildi. Tajribalar Olma bog'ida har bir tajribani o'tkazish uchun 1 ga maydondan har safar 10 ta bir tekis o'sgan daraxtni tanlab, ulardagi zararkunandalarni kuzatish orqali o'tkazildi. Bog'larning o'rgimchakkana bilan zararlanish darajasini aniqlash uchun barglardagi kanalar soniga qarab 4 balli shkala ishlab chiqildi. 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 aniqlash uchun Abbot (1925) formulasidan foydalanildi. Tajribalarni o'tkazish Sh.T.Xo'djayev (2023) tomonidan chiqarilgan Yo'riqnoma" asosida o'tkazildi [8.].

Tajriba sxemasi

1. Malinois SC, sus.k. – 1,0 l/ga. (*Tau-fluvalinate* 240 g/l.)
2. Twister 5 EC, em.k. – 0,2 l/ga. (*Hexythiazox* 50 g/l.)
3. Agrilex 5% em.k. – 0,2 l/ga. (*Hexythiazox*).
2. Andoza – Pilarstar 10% k.e. – 0,6 l/ga.
3. Nazorat – (Ishlov berilmagan).



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

NATIJALAR VA MUNOZARA

Malinois SC, sus.k. preparatini qo'llash natijalari olma daraxtida kanalarga qarshi qo'llanilganda kana miqdorini hisoblashda har bir takrorlashda o'rta qismidan 10 tadan namunalar olinib, har biridan bitta zararlangan barg o'rganildi. Zararlangan barg kanalarining miqdori 1 ta bargga to'g'ri keladiganni aniqlandi. Preparat sepilishidan oldin va undan keyingi 3, 7 va 14 kunlarida nazorat kuzatuvlar olib borildi. Tadqiqotlarda kanalarga qarshi qo'llanilgan, akaritsid preparatining biologik samaradorligini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlarda olingan natijalar tahlil qilinganda, sinovdagi preparat ham yuqori samara bergani kuzatildi. Ular orasida eng yuqori samarani Malinois SC, sus.k., kuzatuvning 3-kuni 99,8 % ni ko'rsatdi. Twister 5 EC, em.k. preparatini kanalarga qarshi qo'llanilganda kana miqdorini hisoblashda har bir takrorlashdaning o'rta qismidan 10 tadan namunalar olinib, har birdan bitta zararlangan barg o'rganildi. Zararlangan barg kananing miqdori 1 ta bargga to'g'ri keladiganni aniqlandi. Preparat sepilishidan oldin va undan keyingi 3, 7 va 14 kunlarida nazorat kuzatuvlar olib borildi. Tadqiqotlarda kanaga qarshi qo'llanilgan, akaritsid preparatining biologik samaradorligini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlarda olingan natijalar tahlil qilinganda, sinovdagi preparat ham yuqori samara bergani kuzatildi. Ular orasida eng yuqori samarani Twister 5 EC, em.k., 95,2 % ni ko'rsatdi. Agrilex 5% em.k. – 0,2 l/ga. 91,2 % ni ko'rsatdi (1-jadval). Olingan ijobiy natijalar asosida jadvalda ko'rsatilgan sarf me'yorlarda kanalarga qarshi mavsumda qo'llash uchun tavsiya qilindi.

1-jadval

Olma bog'larida kanalarga qarshi kurashda Malinois akaritsidini biologik samaradorligi

(Katta dala tajribasi, Jizzax vil., G'allaorol tumani "Davlatimiz Faxrimiz" f/x. 2025 y.)

№	Variantlar	Dorini sarf-lash me'yori, l/ga	1 bargdagi kanalar miqdori, dona				Samaradorlik, % (kunlar bo'yicha)		
			Ishlov beril-guncha	Ishlovdan so'ng, kunlar			3	7	14
				3	7	14			
1.	Malinois SC, sus.k.,	1,0	87,2	0	1,8	3,3	99,8	98,7	97,8
2.	Twister 5 EC, em.k.	0,2	9,6	1,2	1,2	1,4	92,2	95,2	91,7
3.	Agrilex 5% em.k.	0,2	9,8	1,4	1,3	1,6	89,3	91,2	88,2
4.	Pilarstar 10% k.e. (andoza)	0,6	80,1	4,1	3,2	2,4	94,8	96,7	97,4
5.	Nazorat (ishlov berilmagan)	—	75,5	76,0	81,4	88,3	—	—	—

EKF₀₅=

1,4

1,1

1,6





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

XULOSA

Jizzax viloyati sharoitida olma bog'larida kanalarga qarshi Malinois SC, sus.k., preparati – 1,0 l/ga., Twister 5 EC, em.k., preparati – 0,2 l/ga., Agrilex 5% em.k. – 0,2 l/ga. me'yorida qo'llash uchun samarali preparat bo'lib, hosilga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Bog'larida kanalarga nisbatan ancha yuqori biologik samaradorligini hisobga olib, olma bog'larida kanalarga qarshi yuqoridagi me'yorda qo'llash tavsiya etildi.

ADABIYOTLAR

1. Абеленцев Г.А., Попов П.В. Изучение плодовитости самок устойчивой к акариситсам популяции паутинного клеща // Химия в сельском хозяйстве. – 1970. – №27. – С.35-36.
2. Василев В.П., Лившиц И.В. Вредители плодовых культур. – Москва, Колос, 1984. 398 с.
3. Камаев И.О., Анорбаев А.Р., Обиджанов Д.А. Ретроспективный проблемы видовой идентификация паутинных клещей в Центральной Азии. //Ж. Защита и карантин растений – Москва, 2025. - №3. – С. 31-33.
4. Шукуров Х., Юсупов А., Мадартов Б. Қизил канасининг зарари ва унга қарши кураш. // Ж. Агро илм. – Тошкент, 2018. -№4 (54). – Б. 48-49.
5. Юсупов А.Х. Мевали боғлар тангачаканотлилари (Insecta, Lepidoptera) биоэкологияси ва уларнинг сонини бошқариш Ж Автореф. қиш. хўж. фан. доктор. (DSc) диссер. – Тошкент, 2016. -73 б.
6. Юсупов А.Х., Учаров А.А., Маматов К.Ш., Шукуров Х.М., Мухитдинов В.Н. Турли усулда етиштирилаётган мевали боғларни зараркундалардан ҳимоя қилиш тизими (тавсиянома). – Тошкент, 2018. – Б. 5-11.
7. Хўжаев Ш.Т. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг асослари (IV нашр). – Тошкент: Янги нашр, 2019. – 375 б.
8. Хўжаев Ш.Т., Анорбаев А.Р. ва б. Пестицид ва агрохимикатларни рўйхатга олиш синовларини ўтказиш юзасидан услубий кўрсатмалар. – Тошкент. – 2023. – 182 б.
9. Яхонтов В.В. Ўрта Осиё Қишлоқ хўжалиги зараркундалари.- Тошкент: 1962. – Б. 423-501.
10. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide //J. Econ. Entomol. – 1925. – V.18. - №3. – P. 265-267.
11. Mills, N., Selecting effective parasitoids for biological control introductions: codling moth as a case study. Biol. Control 34, 2005. – P. 274-282.
12. Kamayev I.O., Anorbayev A.R., Obidjanov D.A. Review of the spider mite fauna of uzbekistan, with new records (Prostigmata: Tetranychidae). <https://www.researchgate.net/publication/387459241>





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

13. Obidjanov D.A., Xo'jayev O. Olma mevaxo'riga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimi. /Ma'ruzalar to'plami (Halqaro. i.-amaliy anjuman, 2019 y.). – Toshkent: O'HQITI, 2019. – B. 536-539.
14. Shukurov X. Kaliforniya qalqondori (*Quadraspidiotus perniciosus* Comt) va unga qarshi kurash. /Akad. M.Mirzaev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti tashkil topganining 120 yilligiga bag'ishlangan «Mintaqalararo mevachilik va uzumchilikning holati, muammolari, istiqbollari» mavzusidag xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. – Toshkent, 2018. – B. 375-379.
15. Wearing, C.H., Hansen, J.H., Whyte, C., Miller, C.E. & Brown, J. The potential for spread of codling moth (Lepidoptera: Tortricidae) via commercial sweet cherry fruit //- a critical review and risk assessment. Crop Protection 20 2001. – P. 465-488.