

## OLMADA KANALARGA QARSHI MALINOIS SC, SUS.K. PREPARATINING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Obidjanov Dilshod Axmed Xuja o'g'li,

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

ORCID: 0009-0003-2425-9578

Xolbayeva Xolida Saidovna,

Akademik M.Mirzayev BUVITI tayanch doktoranti,

ORCID: 0009-0001-4301-2795

**Annotatsiya.** *Olmada Malinois SC, sus.k., 1,0 l/ga me'yorda kuzatuvning 3-kuni 91,5%ni 14-kunga borib 99,8% ni ko'rsatdi. Malinois SC, sus.k., preparatining Respublika sharoitida olma bog'larida kanalarga nisbatan ancha yuqori biologik samaradorligini hisobga olib, olma bog'larida kanalarga qarshi qo'llash me'yori 1,0 l/ga. me'yorda tavsiya etilgan.*

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

**Аннотация.** *Малиноис СК, сус.к., на яблоках показал 91,5% на 3-й день наблюдения при норме 1,0 л/га и 99,8% на 14-й день. Учитывая высокую биологическую эффективность препарата Малиноис СК, сус.к., против клещей в яблоневых садах в условиях республики, норма расхода против клещей в яблоневых садах составляет 1,0 л/га. рекомендовано в стандарте.*

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

**Abstract.** *Malinois SK, on apples showed 91.5% on the 3rd day of observation at a rate of 1.0 l / ha and 99.8% on the 14th day. Considering the high biological efficiency of the drug Malinois SK, against mites in apple orchards in the conditions of the republic, the consumption rate against mites in apple orchards is 1.0 l / ha recommended in the standard.*

**Keywords:** *apple tree, mite, drug, biological efficiency, protection, application.*

**Kirish.** Bugungi kunga kelib dunyo mamlakatlarida mevali bog' maydonlari kengaytirilib, yetishtirish hajmi yildan-yilga ortmoqda. Ammo zararkunandalar zarari oqibatida ma'lum miqdordagi hosil hajmi kamayib, uning sifat ko'rsatgichlariga salbiy ta'siri ortib bormoqda.

Xususan, olma bog'larining kengayishi, yetishtirish agrotexnologiyalari, zararli organizmlardan himoya qilish usullarini yanada takomillashtirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan bo'lib qolmoqda. Olma bog'larida 30 dan ortiq zararkunandalar uchrab ulardan eng asosiysi bargo'rovchilar (Lepidoptera; Tortricidae) hisoblanadi. Bargo'rovchilarning dunyo bo'yicha 9800 turi ro'yxatga olingan bo'lib, ular uchta kenja oila ya'ni Tortricinae, Olethreutinae va Chlidanotinae kabilarga ajratilgan [10].

O'rta Osiyoda mevali bog'larga 150 turdan ortiq zararkunanda bo'g'imoyoqlilar zarar keltirib, ular ichida 50 turi birinchi darajali zararkunanda hisoblanadi [11]. V.G.Baeva fikricha, faqat Hisor vodiysida 75 turdan ortiq zararkunanda mevali bog'larda uchrab zarar keltiradi, lekin ulardan faqat 30 turi xavfli hasharot hisoblanadi. O'zbekistonda mevali bog'larida 35 turdan ortiq zararkunandalar uchraydi [5].

Jumladan, urug'mevali daraxt turlarida ko'p uchraydigan zararkunandalarning 18 turi aniqlangan. Ulardan: nok kanasi (*E.pyri*), meva o'rgimchakkanasi (*T.viennensis*), kana (*T.crataegi*), nok shirin chasi (*P.vasilievi*) va unga avlodosh bo'lgan (*P.pyricola*) turi O'rta Osiyoning hamma joyida keng tarqalgan. Barg shiralari (Aphidoidea) Respublikamiz viloyatlarida keng tarqalgan. Koksiddar (Coccodea) binafsha tusli qalqondor, vergulsimon qalqondor hamma qit'alarda tarqalgan. Koliforniya qalqondorini olma qandalasi (*S.oshanini*), olma qandalasiga avlodosh bo'lgan (*S.puri*). turi O'rta Osiyoning o'ziga xos bo'lgan hasharotlari bo'lib hisoblanadi. Kurtak parvonasi (*T.ocellana*), barg parvonasi (*R.nanella*) O'rta Osiyo, Kavkaz, Qrim, O'rta va Janubiy Yevropada meva daraxtlariga zarar yetkazadi. Olma

qurti (*C.pomonella*) olma daraxti o'sadigan joylarning deyarli hammasida uchraydi [10, 11, 12].

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot institutida himoyalash chora-tadbirlarini prognozlash va maqbullashtirishda matematik modellashtirish usullari va kompyuter dasturlaridan foydalanishga jiddiy e'tibor berilmoqda. Tadqiqotlarning model ob'ekti sifatida mevali bog'larda keng tarqalgan mevahorlar, o'rgimchakkana boshqalar qabul qilingan. Ushbu ob'ektlarning biologik tavsiflari bir biridan ancha farqlanadi va prognozlash darajasi turlicha bo'lgan biologik tizimning keng doirasini qamrab oladi. Shu bilan birga prognozlarni qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida amaliy qo'llashdan oldin yuqorida bayon qilingan ilmiy va texnik masalalarni echishga to'g'ri keladi.

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 zararkunandalar uchraydi [11].

Faqatgina olma mevaxo'rinig ta'sirida hosilning yo'qotilishini dala sharoitlarida aniqlash juda qiyin, chunki kimyoviy ishlov berilganda Olma mevaxo'ri bilan birga hosilga xavf soluvchi boshqa qator yo'ldosh zararkunandalar ham yo'q qilinadi. Shuni inobatga olgan holda olmani zararkunandalardan (kanalar, shiralari, qalqondorlar, bargo'rovchilar va h.k.) kompleks himoya qilish uchun uyg'unlashgan himoya tizimini o'tkazish lozim. Bunda biologik kurashda kanaxo'r trips. Pufakoyoqlilar yoki tripslar (Thysanoptera) turkumiga, Thipidae oilasiga mansub bu to'liqsiz rivojlanadigan hasharot *S.acariphagus* deb ataladi. O'rta Osiyo sharoitida keng tarqalgan ekinlarda o'rgimchakkananing sonini kamaytirib turadigan eng samarali yirtqich kushandalaridan biridir [10, 11, 12].

Respublikada olib borilayotgan islohotlar samarasini yanada

**Olma bog'larida kanalarga qarshi kurashda Malinois akaritsidining biologik samaradorligi**  
(Katta dala tajribasi, Xorazm vil., Shovot tumani "Qo'zibayev Jamolbek" f/x. 2024 y.)

№	Variantlar	Dorini sarflash me'yori, l/ga	1 bargdagi kanalar miqdori, dona				Samaradorlik, % (kunlar bo'yicha)		
			Ishlov berilguncha	Ishlovdan so'ng, kunlar			3	7	14
				3	7	14			
1.	Malinois SC, sus.k.	0,6	82,1	12,3	10,3	9,8	85,1	87,6	88,9
	Malinois SC, sus.k.,	0,8	86,5	11,2	10,5	9,5	87,1	88,0	89,8
	Malinois SC, sus.k.	1,0	84,5	7,2	6,5	3,2	91,5	95,8	99,8
2.	Pilarstar 10% k.e. (andoza)	0,6	79,5	7,7	6,6	2,4	90,4	91,8	95,8
3.	Nazorat (ishlov berilmagan)		75,5	76,0	76,2	88,3			

o'shinish, 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 taminlash, ekologik toza mahsulot ishlab chiqarish, agrar sektorda eksport salohiyatini sezilarli darajada oshirish, yangi intensiv bog'larni ko'paytirish, zararli organizmlarga qarshi yangi kurash choralarini ishlab chiqish joriy etish bugungi kunning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

**Sinov o'tkazish uslublari.** Xorazm viloyati iqlim sharoitida mevali bog'larni parvarishlash agrotexnologiyasi, olma daraxtining zararkunanda va entomofaglarini monitoring qilishda feromon tutqichlardan foydalanib kimyoviy, gormonal hamda biopreparatlarni qo'llashning me'yor va muddatlarini ishlab chiqish.

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

Malinois SC, sus.k. preparatini Xorazm viloyati Shovot tumani "Qo'zibayev Jamolbek" 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 zararlantirish 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

Preparatlarning biologik samaradorligini aniqlash uchun Abbot (1925) formulasidan foydalanildi. Tajribalarni o'tkazish Davlat Kimyo Komissiyasi (2004) tomonidan chiqarilgan "Yo'riqnoma" asosida o'tkazildi [8].

**Tadqiqot natijalari.** Malinois SC, sus.k. preparatini qo'llash natijalari olma daraxtida kanalarga qarshi qo'llanilganda kana miqdorini hisoblashda har bir takrorlashdaning o'rta qismidan 10 tadan namunalar olinib, har biridan bitta zararlangan barg o'rganildi. Zararlangan barg kanalarning 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., 1,0 l/ga me'yorda kuzatuvning 3-kuni 91,5

%ni 14-kunga borib 99,8 % ni ko'rsatdi (1-jadval). Olingan ijobiy natijalar asosida jadvalda ko'rsatilgan sarf-me'yordalarda kanalarga qarshi mavsumda qo'llash uchun tavsiya qilindi.

**Xulosa va takliflar**

1. Respublika sharoitida olma bog'larida kanalarga qarshi Malinois SC, sus.k., preparati 1,0 l/ga me'yorida qo'llash uchun samarali preparat bo'lib, hosilga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.

2. Malinois SC, sus.k., preparatining Respublika sharoitida olma bog'larida kanalarga nisbatan ancha yuqori biologik samaradorligini hisobga olib, Respublikada olma bog'larida kanalarga qarshi qo'llash me'yori 1,0 l/ga me'yorda qo'llash tavsiya etildi.

**ADABIYOTLAR:**

1. Абеленцев Г.А., Попов П.В. Изучение плодовитости самок устойчивой к akaritsidam populyatsii pauzinnogo klytca // 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. Obidjanov D.A., Xasanov O.Z. Zaytunda o'rgimchakkanaga qarshi kurash. "Fitosanitar xavfsizligida ilmiy-innovatsion texnologiyalar" mavzusida xalqaro ilmiy-texnik anjuman // New Innovations In National Education 10-Maxsus Son Oktabr 2024 - Yil 1-QISM. ISSN: 3030-3303. B. 355-360.
4. Obidjanov D.A., Matniyazov B.U. Xorazm vohasi olma bog'larida o'rgimchakkanaga qarshi Promayt 73% em.k. preparatini biologik samaradorligi. // "Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini" jurnali. Maxsus son 5. (Respublika ilmiy-amaliy anjumani) – Toshkent, 2024. – B. 150-152.
5. Obidjanov D.A. Muminov M. Bog' o'rgimchakkanasiga qarshi kurash. // Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini. – Toshkent, 2021. – №3. – B. 16-17.
6. Mills, N., Selecting effective parasitoids for biological control introductions: codling moth as a case study. Biol. Control 34, 2005. – R.274–282.
7. 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. – R.465-488.
8. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide // J. Econ. Entomol. -1925. V.18. №3. R.200-265.
9. N.A.S.S. National Agricultural Statistics Service: Value of U.S. apple production <http://www.nass.usda.gov. 2010.
10. Хамзаев К., Обиджанов Д.А. Мевали боғларни химоя қилиш тадбирлари. // Маърузалар тўплами (респ. и.-амалий анжуман, 2020 й.). – Термиз: ТДАУ, 2020. – Б. 217-221.
11. Хлаимова Р.И. Рол энтомофагов в борьбе с вредителями плодовых культур (Агропромышленное производство, проблемы и тенденции развития). Обзорная информация. - Москва. 1989. - №4. - С. 79-88.