

Йил сайин сувнинг шўрланиш даражаси кескин ошиб бориши натижасида Айдаркўл ҳам Орол денгизи сингари қуриб қолиши мумкин.

Шу сабабли Турон чигирткасининг бошқа ҳудудларда

учраши мумкин бўлган майдонларда кузатув ишларини олиб бориш лозим. Акс ҳолда, ушбу турдаги чигиртка яйлов экинлари ва қишлоқ хўжалик экинларига кўчиб ўтиши мумкин.

#### АДАБИЁТЛАР:

1. Гаппаров Ф.А. Биозэкологические особенности развития вредных саранчовых в Узбекистане и меры борьбы с ними. –Ташкент: “Наврўз”, 2014. – 336 б.
2. Гаппаров Ф.А., Лачининский А.В., Нуржанов А.А. Антропогенные нарушения в экосистеме Приаралья и изменение видового состава саранчовых // Прикладная Энтомология. 2012. № 2 (8). - С. 40.
3. Гаппаров Ф.А., Хайтмуратов А.Ф., Туфлиев Н.Х. Зарарли чигирткаларга қарши Новакрид биопрепаратининг биологик самарадорлиги.// “Агро кимё ҳимоя ва ўсимликлар карантини” журнали. -Тошкент.- 2019 й. №4 сон.
4. Горелкин Н.Е. Никитин А.М. Водный баланс Арнасайской озёрной системы // Тр. САРНИГМИ 1976. -Вып. 39 (120). -С. 76-93. 2.
5. Давлетшина А.Г. и др. Энтомофауна юго-западного Кызылкума. Ташкент, 1979.
6. Лачининский, А.В., Сергеев, М.Г., Чильдебаев, М.К., Черняховский, М.Е., Локвуд, Дж.А., Камбулин, В.Е., Гаппаров, Ф.А. Саранчовые Казахстана, Средней Азии и сопредельных территорий. Ларами, Университет Вайоминга. 2002. 1-387.
7. Лер П.А. Материалы по биологии туранского и пустынного прусов (Orthoptera, Calliptamus) в Чимкентской области // Труды КазИЗР. -№7. – 1962. – С. 3-56.

УО‘Т: 632.7.

## URUG‘MEVALI BOG‘LARDA KO‘CHAT ZARARKUNANDALARIGA QARSHI KIMYOVIY PREPARATLARNING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

**Boboqulov Akobir Zulfiddin o‘g‘li**, magistrant,  
**Shukurov Xushvaqt Mamasolievich**, q.x.f.d., professor,  
Toshkent davlat agrar universiteti,  
**Umurzakov Muzaffar Rasul o‘g‘li**, tayanch doktorant,  
Akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ITI.

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada urug‘mevali bog‘larda ko‘chat zararkunandalaridan olma kuyasining tarqalishi, zarari va unga qarshi Kunfu 10% EC preparatining samaradorligini aniqlash maqsadida tadqiqotlar o‘tkazilgan. Olib borilgan sinov natijalariga ko‘ra, preparat qo‘llanilgandan keying kuzatuvlarimizning 7 kunida samaradorlik eng yuqori bo‘lganligi kuzatilgan ya‘ni 87,9% ni tashkil etgan. Olingan natijalar asosida xulosalar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** urug‘mevali bog‘lar, ko‘chat zararkunandalar turlari, mevaxo‘rlar, lichinka, kimyoviy preparatlar, monitoring qilish, samaradorlik.

**Аннотация.** В данной статье приведены данные исследования по определению распространения и поражения вредителем рассады-яблонево́й плодо́жоркой в семечковых садах и эффективности против нее препарата Кунфу 10% к.э. По результатам проведенного испытания было отмечено, что эффективность была максимальной на 7-й день наших наблюдений после применения препарата, т.е. она составила 87,9%. На основе полученных результатов представлены выводы.

**Ключевые слова:** семечковые сады, виды вредителей саженцев, плодо́жорки, личинки, химические препараты, мониторинг, эффективность.

**Abstract.** This article presents research data on the determination of the spread and damage of the pest of seedlings-apple moth in seed orchards and the effectiveness of the drug Kung Fu 10% EC. According to the results of the test, it was noted that the effectiveness was maximum on the 7th day of our observations after the use of the drug, i.e. it amounted to 87.9%. Based on the results obtained, the conclusions are presented.

**Keywords:** seed orchards, types of pests of seedlings, fruit beetles, larvae, chemicals, monitoring, effectiveness.

**Kirish.** Keyingi yillarda bog‘dorchilik maydonining kengayib borishi xususan, intensiv bog‘lar barpo qilinayotganligi sababli, respublikamizda qishloq, xo‘jalik ekinlarini joylashish strukturasida ro‘y berayotgan o‘zgarishlar yillar mobaynida oziqlanish zanjiri asosida vujudga kelgan organizmlar tur tarkibining o‘zgarishi, bog‘dorchilikda meva hosilini zararkunandlardan saqlab qolishda,

ularga qarshi kurash tadbirlarining ahamiyatini oshirib, unga ilmiy asosda yondashishni taqozo qiladi.

Buning uchun yuqori sifatli, zararkunanda va kasalliklarga qarshi chidamli navlarni ekish, agrotexnik tadbirlarni o‘z vaqtida o‘tkazish va zardrli organizmlarga qarshi kurash choralarini ko‘rish zarur. Bunda zararkunakda hasharotlarga qarshi ekologik xavfsiz

kurash choralarini olib borish muhim ahamiyatga egadir.

O'zbekistonda mevali bog'larida 200 dan ortiq zararkunanda va 50 dan ortiq kasallik qo'zg'atuvchi zamburug'lar uchrashi qayd qilingan. Birgina urug'mevali bog'larda so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalarning mavsumda zararli ta'siri tufayli 30-40% hosil nobud bo'ladi. Ushbu zararkunandalardan komstok qurti, qalqondorlar, shiralar, buzoqbosh qo'ng'izlar, barg o'rovchilar, mevaxo'rlar kabi zararkunandalar yil va mavsum davomida bir necha marta avlod berib jiddiy zarar keltirishi tadqiqotlar davomida aniqlangan (Sh.Xujaev 2014).

Ushbu zararkunandalardan mevaxo'rlar urug' va danakli mevali daraxtlarning ashaddiy va doimiy kemiruvchi zararkunandasi hisoblanadi.

Kemiruvchi zararkunandalardan urug'mevali ekinlarga jiddiy zarar keltiradigan mevaxo'rlardan biri bu olma kuyasi hisoblanadi. Olma kuyasi qurtlari olma, do'lana, ko'pgina manzarali daraxtlar, ba'zan o'rikning yozilayotgan kurtaklarini, keyinroq barglarini ham yeb qo'yadi. Qattiq zararlangan daraxtlar meva qilmaydi va kelasi yili kam hosil beradi. Zararlangan daraxtlar yaxshi o'smaydi. Natijada, yosh nihollar o'sishi va rivojlanishi sekinlashib, aksariyat hollarda qurib qolishiga olib keladi.

**Tadqiqot materiallari va uslubi.** Olma kuyasining ko'chat ekinlaridagi zararlilik darajasini va ularga qarshi yangi kimyoviy vositalarning aniqlashga qaratilgan tadqiqotlar 2023-2024 yillarda Toshkent viloyatining Qibray tumani ToshDAU o'quv-tajriba xo'jaligida olib borilib, kuyalarning miqdorlari bo'yicha olma daraxt ko'chatlarining zararlanishi tahlil qilindi. Olma

kuyasining tarqalishi va zararini monitoring qilish va unga qarshi kimyoviy preparatlarning samaradorligi umumqabul qilingan uslublar asosida tahlil qilindi (Aleksidze G.N. 1983, Xo'jaev Sh. 2004.).

**Natijalar va munozara.** Tadqiqotlar davomida Kunfu 10% EC preparat 0,4 l/ga sa'rf-meyorida sinovdan o'tkazildi. Olma ko'chatlaridagi kuylarga nisbatan eng yuqori ko'rsatkichlar, 0,4 l/ga normada preparat bilan ishlovdan keyingi 3-kundagi biologik samaradorlik 75,5% ni tashkil etdi. Preparat qo'llanilgandan 7-kunida samaradorlik eng yuqori bo'lganligi kuzatildi va 87,9% ni tashkil etdi. 14-21 kunlarda 80,3-70,9% gacha bo'lgan samaradorlik mos ravishda keskin kamayganligi kuzatildi.

Keyingi variantlarda Atila super 10% em.k. preparati 0,3 l/ga sa'rf me'yorida, qo'llanilganda keyingi 3-kuni biologik samaradorlik 72,5% ni tashkil etdi. Ushbu variantda ham 7 kuniga kelib samaradorlik eng yuqori bo'lganligi kuzatildi, yani, 83,5% ni tashkil etdi. Kuzatuvlarimizning 14-21 kunlarda ham samaradorlik pasayganligi kuzatildi, yani 76,5% -65,6% ni tashkil qiladi.

Olma kuyasi qurtlarining yashovchanligini va umri davomida zararlagan shoxlar sonini aniqlash uchun o'tkazilgan tajriba natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan (1-jadval).

**Xulosalar.** Urug'mevali bog'larida ko'chatzorlarida kemiruvchi va so'ruvchi zararkunandalarning tarqalishi va zararini o'z vaqtida aniqlash va profilaktik tadbirlarni olib borish talab etiladi.

Zararkunandalarning zarariligi xaffi chegara mezonidan oshadigan bo'lsa, atrof-muhit va issiqqonli hayvonlar uchun kam zaharli preparatlarni qo'llash tavsiya etiladi.

1-jadval.

**Olma daraxtidagi olma kuyasiga qarshi Kunfu 10% e k. preparatining biologik samaradorligi.**  
(Toshkent viloyatining Qibray tumani ToshDAU o'quv-tajriba xo'jaligi 2023-2024 y.y.)

| №  | Variantlar                      | Preparatning ta'sir etuvchi moddasi | Preparatning sarf-me'yori l, kg/ga | 5 ta zararlangan shoxdagi qurtlarning o'rtacha soni, dona |                                  |      |      |      | Biologik samaradorlik, % |      |      |      |
|----|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|------|
|    |                                 |                                     |                                    | Zararkunandaning ishlovdan oldingi soni                   | Ishlovdan keyin, kunlar bo'yicha |      |      |      | 3                        | 7    | 14   | 21   |
|    |                                 |                                     |                                    |                                                           | 3                                | 7    | 14   | 21   |                          |      |      |      |
| 1. | Kunfu 10% e.k.                  | Lambda-cyhalotrin 100g/l.           | 0,4                                | 15,2                                                      | 4,2                              | 2,4  | 4,4  | 6,7  | 75,5                     | 87,9 | 80,3 | 70,9 |
| 2. | Atila super 10 % em.k. (Etalon) | Lambda-cyhalotrin 100g/l.           | 0,3                                | 14,8                                                      | 4,6                              | 3,2  | 5,1  | 7,7  | 72,5                     | 83,5 | 76,5 | 65,6 |
| 3. | Nazorat (ishlov berishsiz)      |                                     | -                                  | 16,2                                                      | 18,3                             | 21,2 | 23,8 | 24,5 | -                        | -    | -    | -    |

#### ADABIYOTLAR:

1. Sulaymonov. B., Boltayev B.S. Sh.X.Abdualimov Bog', tokzor va dala ekinlarining zararkunanda, kasalliklari hamda ularga qarshi kurash choralar, usullari. 2018-yil. 5-9 betlar. Navro'z nashriyoti.
2. Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari. Sh.T.Xo'jayev. "Yangi Nashr" nashriyoti. Toshkent-2014.
3. Мүминова Р.Д., Усвалиев О.Т., Олма куюси биоэкологияси ва унга қарши кимёвий препаратларнинг биологик самардорлиги. Yoshlar huquqlari: imkoniyatlar va himoya qilish mexanizmlari" espublika ilmiy-amaliy anjumani 2024-yil 26-mart. 167-168 b.
4. Sulaymonov.B.A.,Kimsanboyev.X.X.,Esanbayev.Sh. Mevali bog' zararkunandalari va ularga qarshi biologik usulni qo'llash usullari.T.2015 y.71-74 betlar."Extremum-Press" MCHJ nashriyoti.
5. Sulaymonov. B.A., Boltayev B.S, Komilov Sh. Qishloq xo'jalik ekinlarini zararkunandalari, kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar. Qo'llanma-T. 2013 y. 52-b.
6. Po'latov.O.A.,Xurasanov.X.J.Mevali bog'larni asosiy zararkunandalari. T,2015 y.Agroilm.12-15-betlar.
7. Sh.T.Xo'jaev. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. – Toshkent, "FAN". – 2010. –B.355.

# DORIVOR LAVANDA O'SIMLIGINING ASOSIY SO'RUVCHI ZARARKUNANDALARIGA QARSHI BIOLOGIK KURASH

Mo'minova Ra'no Dalabayevna, q.x.f.f.d., dotsent,  
Choriyeva Gulhayo Mamatali qizi, magistrant,  
Toshkent davlat agrar universiteti.

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada dorivor lavanda o'simligining asosiy so'ruvchi zararkunandasi bo'lgan poliz bitining bioekologiyasi, tur tarkibi, zarari, shuningdek, bu zararkunandaning entomofag turi hisoblangan oltinko'z entomofagining tur tarkibi, ko'payishi, biolaboratoriya sun'iy ko'paytirilishi va zararkunandaga oltinko'z entomofagini qo'llash texnologiyalari va biologik samaradorlikni aniqlash kabi bir qancha ma'lumotlar va natijalar keltirib o'tiladi.

**Kalit so'zlar:** dorivor lavanda, so'ruvchi zararkunanda, zarari, o'simlik biti, poliz biti, entomofag, oltinko'z, biologik samaradorlik.

**Аннотация.** В данной статье изучены биоэкология, видовой состав и вредоносность полисной тли, которая является основным сосущим вредителем растения лаванды лекарственной, а также видовой состав, размножение и искусственное размножение в биолaborатории золотисто-глазчатый энтомофаг, который является энтомофагом этого вредителя, и представлены некоторые данные и результаты, такие как методы применения энтомофага голая к вредителю и определение биологической эффективности.

**Ключевые слова:** лаванда лекарственная, сосущий вредитель, вредность, растительная тля, полиповая тля, энтомофаг, золотой глазок, биологическая эффективность.

**Abstract.** In this article, the bioecology, species composition, and damage of the polysis aphid, which is the main sucking pest of the medicinal lavender plant, as well as the species composition, reproduction, and artificial reproduction in the biolaboratory of the golden-eyed entomophagus, which is an entomophagous species of this pest. and several data and results are presented, such as techniques for applying goldeneye entomophage to the pest and determining biological effectiveness.

**Keywords:** medicinal lavender, sucking pest, damage, plant aphid, polyp aphid, entomophagus, golden eye, biological efficiency.

**Kirish:** Dorivor lavanda O'zbekistonda ekiladigan dorivor o'simliklar orasida yetakchi o'rinda turmasa-da, lekin keyingi yillarda Respublikamizning bir qancha viloyatlarida lavandazorlar yaratishga, yetishtirish texnologiyasiga va bu o'simlikdan turli xil sohalarda foydalanishga katta e'tibor qaratilmoqda. Binobarin, hozirgi kunda Respublikamizning Toshkent, Andijon va Farg'ona viloyatlarida birqancha lavandazorlar barpo etilgan. Keyingi yillarda, dorivor lavanda o'simligidan juda ko'p sohalarda foydalanib kelinmoqda. Jumladan, farmasevtikada, kosmetikada va manzarali gul sifatida foydalanib kelinmoqda. Bu o'simlik xalq tabobatida ham keng qo'llanilib kelinmoqda. Masalan, lavanda gullagandan so'ng uning gullari juda xushbo'y ifor taratadi va bu ifor insonning bosh miyasini dam oldiradi, asablarni tinchlantiradi, kayfiyatini ko'taradi va bosh og'rig'ini qoldiradi. Sifatli va mahsuldor dorivor lavanda yetishtirishimiz uchun yetishtirish texnologiyasi katta e'tibor qaratishimiz va bu o'simlikning zararkunandalar bilan zararlanishini bartaraf etishimiz kerak. Shu sababli lavandazorlarda uchraydigan zararkunandalar bioekologiyasini o'rganish va ularni boshqarishning ekologik jihatdan samarali usullarini ishlab chiqarish dolzarb muammolardan sanaladi, boshqa ko'plab o'simliklar kabi dorivor lavanda o'simligi ham bir qancha zararkunandalar bilan zararlanadi. Bular quyidagilar: o'rgimchakkana, trips va o'simlik biti kabi hasharotlar bilan zararlanadi va bu zararkunandalar hosilning kamayishiga sabab bo'ladi. O'zbekiston hududida dorivor lavanda o'simligi zararkunandalari zarari va ularga qarshi kurash hech qanday chora-tadbirlari ishlab chiqilmagan. Shu sababli dorivor lavanda o'simligi zararkunandalari tur tarkibi, bioekologiyasi va ularning iqtisodiy samaradorligi o'rganilishi bo'yicha keng miqyosda

tadqiqotlar olib borilishi zarurligini talab etadi.

**Tadqiqot materiallari va uslubi:** Tadqiqot Toshkent viloyati O'rmon xo'jaligi ilmiy tadqiqot institutida olib borildi. Zararkunandalar zarari entomologik kuzatuvlar natijasida quyidagi shkala bo'yicha olib borildi: kam zararlanish – zararkunanda bargning asosiy o'zagi atrofida juda kam miqdorda qayd qilingan; o'rta zararlanish - zararkunanda bargning asosiy va yon o'zaklari atrofida tarqalgan; kuchli zararlanish – bargning barcha o'zaklarida tarqalgan; (Xo'jayev 2019). Tajribalarda dorivor lavanda o'simligining o'simlik biti bilan zararlanish darajasi va K.A.Gar uslubida o'tkazildi. Biologik samaradorlik esa Abbot formulasi yordamida aniqlandi.

**Natijalari va munozara.** Dorivor lavandaning eng jiddiy zararkunandalaridan biri bu poliz biti hisoblanadi. O'simlik bitlari so'ruvchi zararkunandalar bo'lib, o'simlikning tana va barglarining shirasini so'radi. Natijada, o'simlik nimjonlashadi, barglari bujmayadi, yosh nihollar nobud bo'lishi ham mumkin. O'zbekistonda O'simlik bitlarining asosan 3 ta turi uchraydi. Bada yoki akatsiya biti, poliz biti va katta g'o'za biti. Dorivor lavanda o'simligiga asosan poliz biti katta zarar yetkazadi. Poliz biti. Bu zararkunanda hammaxo'r bo'lib, o'simliklarning 50 ga yaqin turiga zarar yetkazdi. Poliz biti g'o'zani may-iyun oylarida zararlaydi. Go'zadan keyin asosan poliz ekinlariga uchib o'tadi. Shuning uchun ham poliz biti deb nom berilgan. Hozirgi kunda bu zararkunanda dorivor lavanda o'simligida ham uchraydi va katta zarar yetkazadi. Poliz bitining rangi ko'kish sarg'ishdan to to'q yashilgacha bo'ladi. Bu zararkunanda tirik tug'uvchi, urg'ochilarining boshi, oyoqlari va shira chiqarish naylari qora rangda bo'ladi. Lichinkalik va imogalik davrida qishlaydi. Bir