

host plants: pupal weight is important. Journal of Insect Physiology, v.56, p.1863-1870, 2010. DOI: 10.1016/j.jinsphys.2010.08.007.

19. Mapuranga R, Chapepa B, Mudada N. 2015. Strategies for integrated management of cotton bollworm complex in Zimbabwe: A review. International Journal of Agronomy and Agricultural Research, 7(1): 23–35.

20. Mehta K S, Patyal S K, Rana R S, Sharma K C. 2010. Ecofriendly techniques for the management of *Helicoverpa armigera* (Hubner) in tomato. Journal of Biopesticides, 3(1): 296–303.

21. Murúa M G, Scalora F S, Navarro F R, Cazado E, Casmuz A, Villagrán M E, Lobos E. 2014. First Record of *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera : Noctuidae) in Argentina. Florida Entomologist, 97(2).

22. Safuraie-parizi S, Fathipour Y, Talebi A A. 2014. Evaluation of tomato cultivars to *Helicoverpa armigera* using two-sex life table parameters in laboratory. Journal of Asia-Pacific Entomology. doi: 10.1016/j.aspen.2014.08.004.

23. Saraf N, Makhija S K, Kachole M. 2015. Developmental stages in the life cycle of *Helicoverpa armigera* (Hubner) under laboratory conditions. Journal of Quality Assurance and Pharma Analysis, 1(1): 142–145.

24. Sarate A P J, Tamhane V A, Kotkar H M, Ratnakaran N, Susan N, Gupta V S, Giri A P. 2012. Developmental and Digestive Flexibilities in the Midgut of a Polyphagous Pest, the cotton bollworm, *Helicoverpa armigera*. Journal of Insect Science, 12(42): 1–16.

25. Sharma K C, Bhardwaj S C, Sharma G. 2011. Systematic Studies, Life History and Infestation by *Helicoverpa armigera* (Hubner) (Lepidoptera : Noctuidae) on Tomato in Semi Arid Region of Rajasthan. Biological Forum — An International Journal, 3(1): 52–56.

26. Tay W T, Soria M F, Walsh T, Thomazoni D, Silvie P, Behere G T, Anderson C, Downes S. 2013. A Brave New World for an Old World Pest : *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera:Noctuidae) in Brazil. PLoS ONE, 8(11): e80134. doi: 10.1371/journal.pone.0080134.

27. Vinutha J S, Bhagat D, Bakthavatsalam N. 2013. Nanotechnology in the management of polyphagous pest *Helicoverpa armigera*. J. Acad. Indus. Res., 1(10): 606–608.

28. <https://nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nph.13005#nph13005-bib-0058>

29. <https://nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nph.13005#nph13005-bib-0029>

30. <https://nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nph.13005#nph13005-bib-0029>.

УЎТ: 632.93.

ИККИ ҚАНОТЛИЛАР ТУРКУМИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ ИНСЕКТИЦИДЛАРНИ ҚЎЛЛАШНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

Юсупов Рысназар Оразбаевич,

қишлоқ хўжалиги фанлари фалсафа доктори, доцент,

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

Аннотация. Мақолада икки қанотлилар туркуми вакилларининг зарарқунанда турлари ҳисобланган қовун пашиша ва говакловчи пашиша турларига қарши кимёвий препаратларни қўллашнинг биологик самарадорлиги келтирилган. Шунингдек, препаратларни ишлатишида эрталабки соат 5-8 оралигида, махсус тракторларга туркалган ОВХ-28 агрегати ёрдамида ишлов бериши тавсия қилинган.

Калит сўзлар: икки қанотлилар, қовун пашиша, говакловчи пашиша, кимёвий қарши қураш.

Аннотация. В статье представлена биологическая эффективность применения химических препаратов против дынной мухи и минирующей мухи, которые считаются вредителями семейства двукрылых. Также рекомендуется применять препараты в период с 5-8 часов утра с помощью агрегата ОВХ-28, прицепляемого к специальным тракторам.

Ключевые слова: двукрылые, дынная муха, минирующая муха, химический контроль.

Annotation. The article presents the biological effectiveness of the use of chemicals against melon flies and leafminers, which are considered pests of the Diptera family. It is also recommended to use the drugs between 5-8 a.m. using the CFS-28 unit attached to special tractors.

Keywords: diptera, melon fly, leafminer fly, chemical control.

Кириш. Қишлоқ хўжалиги экинлари турлари бўйича пайдо бўладиган микроклим ва озуқа ўзига хос хусусиятларига боғлиқ кўплаган турдаги зарарқунандалар ривожланиб биоценознинг асосий ва иккинчи элементи ҳисобида таъсир этади. Ушбу турлар орасида икки қанотлилар (*Diptera*) туркуми вакиллари қишлоқ хўжалиги экинлари далаларида вегетация даври давомида жуда кўп учрайдиган ҳашаротлардан ҳисобланади.

Бугунги кундаги олиб борилаётган илмий тадқиқотлар натижаларида, агроклим шароитига боғлиқ бўлган даражада полиз экинлари далаларида қовун пашиша - *Myiopardalis pardalina* Big, говак ҳосил қилувчи пашиша - *Liriomyza bryoniae* (Kaltenbach), қарама пашишаси - *Delia floralis*., қора пашиша - *Musca domestica*., ҳақиқий чивин - *Culex pipiens*., дрозифила мева пашиша - *Drosophila melanogaster*., сирфид пашиша - *Scaeva pyrastris* L., тахина пашиша - *Clytiomyia helluo* F., галлиц

афидимиза - *Aphidoletes aphidimyza* Rand., пашшачалар - *Simuliidae.*, шерчалар - *Stratiomyidae.*, юмалоқ чоклилар - *Cyclorrhapha.*, кулранг гўшт пашшалар - *Sarcophagidae* турлари тарқалиб, айримлари катта зарар келтирадиганлиги исботланган [4; 128-б., 6; 200-203-б.].

Кўплаган ҳудудлар сингари Ўзбекистон Республикаси вилоятлари, жумладан Қорақалпоғистон агробιοοενοзида экилаётган полиз экинларининг асосий зараркундаларидан ҳисобланган қовун пашша ва ғовакловчи пашша турларига қарши кураш тадбирларини агротехник, биологик ва кимёвий усулларда қўллаш долзарб масалалардан ҳисобланади.

Тадқиқот материаллари ва услублари. Полиз экинларидаги зараркундалар сони иқтисодий зарар келтириш мезонидан юқори бўлганда қарши кимёвий препаратларни қўллаш бўйича агротоксикологик тадқиқотлар тавсия этилган услубий кўрсатмаларидан фойдаланилди [1; 167-б., 2; 142-б., 3; 102-б.].

Зараркундаларга қарши олиб борилган кураш тадбирларининг усул ишлатилмасдан олдин ва сўнгги кунлари сони аниқланиб, тадбирнинг биологик самарадорлигини W.S.Abbot [4; 265-267-б.] формуласи ёрдамида ҳисобланди.

Натижалар ва мунозара. Қорақалпоғистон Республикаси шароитида экилаётган полиз экинлари турлари бўйича вужудга келадиган биотопларда зараркундаларнинг биоекологик хусусиятини ўрганиш давомида, биоεοεοзнинг кўплаган турлари зарарлилик даражаси катта бўладиганлиги исботланди. Ушбу турлардан икки канотлилар туркуми вакилларининг ҳудуд шароитига жуда тез мослашганлиги, тарқалиш ареалларининг кенгайиши натижасида полиз экинларига келтираётган зарари ортиб бормоқда.

Олинган натижалар таҳлили шуни тақозо этадики, полиз экинлари далаларида қовун пашшаси зараркундаси асосан қуртлари меваларга зарар келтирса, ғовакловчи пашша қуртлари ўсимлик баргларида тўқималарида зарар келтиради ва ҳосилдорликка кескин даражадаги салбий таъсир қўлаётганлиги кузатилмоқда.

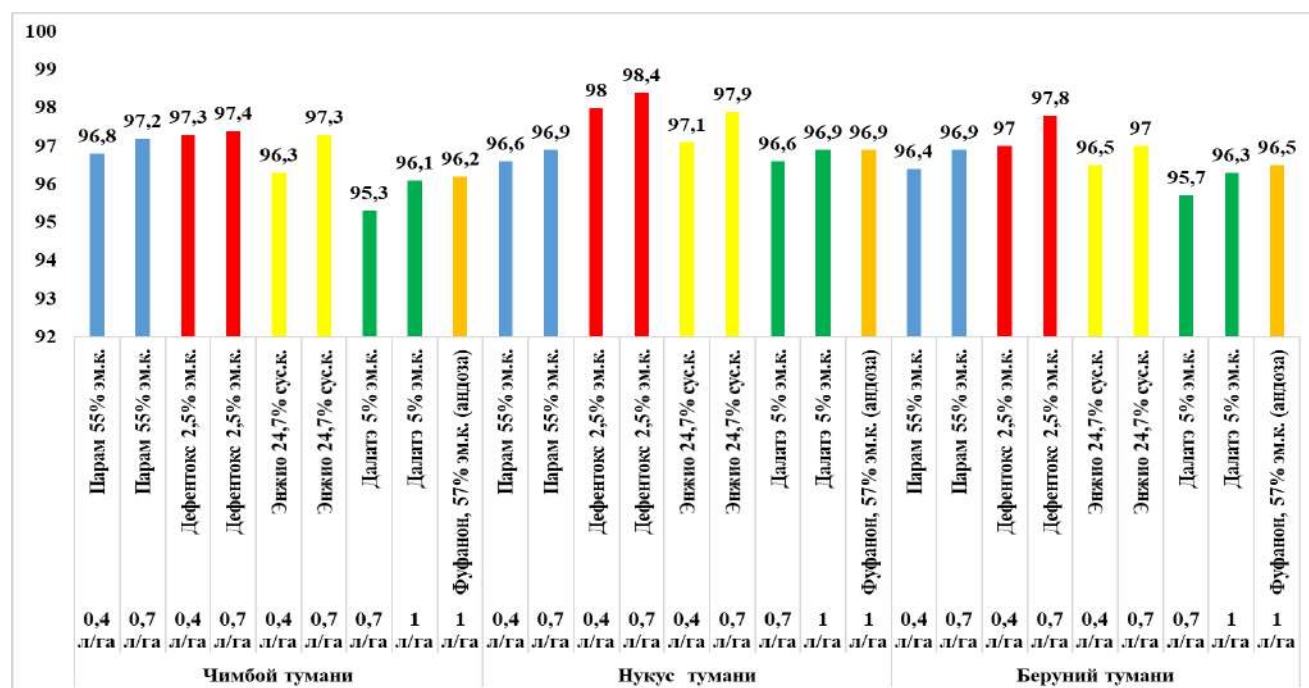
Шунки, айрим фермер ва деҳқон хўжаликларида полиз экинларининг зараркунанда турларига ўз муддатида қарши тавсия этилган кураш тадбирларининг олиб бормаганлиги туфайли тарқалиш ареалларининг кенгайишига ва ривожланишига имконият бўлмоқда.

Полиз экинлари далаларида зараркундаларнинг тарқалишининг ва ривожланишининг олдини олиш учун кимёвий препаратларни қўллаш бўйича тадқиқотлар ўтказилди. Тадқиқотлар шимолий ҳудуд – Чимбой тумани, марказий ҳудуд - Нукус тумани ва жанубий ҳудуд - Беруний туманларининг полиз экинлари далаларида қовун пашшага қарши кимёвий препаратлар ишлатилди. Қовун далаларида июн ойи давомида қовун пашшаси етук зоти сони 100та ўсимликда ўртача 5,2-5,7 дона кўпайганда тракторларга тиркалган ОВХ-28 агрегати ёрдамида эрталабки соат 5-8 ларда ишлов берилди. Натижада, дефентокс 2,5% эм.к. гектарига 0,4-0,7 л/га меъёрида қўлланилгандан 14-кун ўтганда 97,3-98,4% энг юқори биологик самарадорлик қайд қилинди. Парам 55% эм.к. (0,4-0,7 л/га), энжио 24,7% сус.к. (0,4-0,7 л/га) препаратларининг биологик самарадорлиги 96,4-97,9%, далатэ 5% эм.к. (0,7-1,0 л/га) препаратиди биологик самарадорлик 95,3-96,9% (1-расм).

Тарвуз далаларида зараркунандага қарши кимёвий препаратлардан дефентокс 2,5% эм.к. (0,4-0,7 л/га) ишлатилган Чимбой туманида 97,6-98,9%, Беруний туманида 97,5-98,8%, Нукус туманида 97,6-98,0% биологик самарадорликка эришилди. Парам 55% эм.к. (0,4-0,7 л/га), Энжио 24,7% сус.к. (0,4-0,7 л/га), Далатэ 5% эм.к. (0,7-1,0 л/га) препаратлари ишлатилган туманларда 95,0-97,6% биологик самарадорлик қайд этилди.

Ғовакловчи пашшаларнинг етук зоти полиз экинларининг барглари устида ҳаракат қилиши ва қуртлари барглар ичида бўлишини ҳисобга олган ҳолда кимёвий препаратлар билан эрталабки соат 5-8 ларда ишлов берилди.

Натижада қовун далаларида зараркунанда етук зотларига қарши децис, 2,5% эм.к. препаратини гектарига 0,4 литр



1-расм. Қовун пашшага қарши қовун далаларида қўлланилган инсектицидларнинг ўн тўртинчи кун қайд қилинган биологик самарадорлиги, 2019-2022 йй.

хисобида қўлланилганда ишлов берилгандан кейинги 3-куни 70,3%, 7-куни 84,4%, 14-куни 95,7%, 21-куни 90,2% биологик самарадорлик қайд этилди. Конфидор 20% эм.к. (0,4 л/га) препарати ишлатилганда 73,3-92,9%, моспиан 20% н.кук. (0,4 кг/га) 75,3-92,2%, вертимек 1,8% эм.к. (0,4 л/га) 73,3-89,4% биологик самарадорлик аниқланди.

Қовоқ далаларида зараркунанда сони 100та баргда сони 2,0-2,5 дон даражасида тарқалган далаларда кимёвий препаратлар қўлланилди. Кузатувлар натижасида кимёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги децис, 2,5% эм.к. (0,4 л/га) қўлланилганда биологик самарадорлик 3-куни 59,4%, 7-куни 81,0%, 14-куни 94,0%, 21-куни 91,8%ни ташкил қилди. Конфидор 20% эм.к. (0,4 л/га) препарати ишлатилганда бу кунлари 64,2%, 83,3%, 94,7%, 92,8%, моспиан 20% н.кук. (0,4 кг/га) 71,5%, 81,0%, 91,0%, 89,1%, вертимек 1,8% эм.к. (0,4 л/га) 55,3%, 70,8%, 93,4%, 88,0% биологик самарадорликка эришилди. Полиэкинларида вегетация даврида зараркунандага қарши ишлов берилиши натижасида баргларда куртлар сонининг кам бўлганлиги қайд қилинди.

Хулоса. Қорақалпоғистон ҳудуди шароитида полиэкинлари далаларида қовун пашша ва говакловчи пашша етук зотларига қарши қўллаш рухсат этилган кимёвий препаратлардан дефентокс 2,5% эм.к., (0,4-0,7 л/га), парам 55% эм.к. (0,4-0,7 л/га), энжио 24,7% сус.к. (0,4-0,7 л/га), далатэ 5% эм.к. (0,7-1,0 л/га), децис, 2,5% эм.к. (0,4 л/га), конфидор 20% эм.к. (0,4 л/га), моспиан 20% н.кук. (0,4 кг/га), вертимек 1,8% эм.к. (0,4 л/га), фуфанон 57% эм.к. (0,7-1,0 л/га) препаратларидан гектарига 200-300 литр сув сарфиди тракторларга тиркалган ОБХ-28 агрегати билан эрталабки соат 5-8 оралиғида қўлланилганда катта биологик самарадорликка қайд этилди. Мақбул шароит ва усулларнинг биологик самарадорлиги ишлов берилгандан кейинги 14 кун 94,0-98,9% ташкил қилиб, олинadиган ҳосил сақлаб қолиниши билан иқтисодий самарадорли ҳисобланади. Кимёвий препаратлар билан ишлов берилганда эрталабки саот 5-8 оралиғида, қовун пашшаси етук зоти қанотларидаги намни қуритиш учун барглар устига чиққан пайтлари ишлатиш тавсия этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Гар К.А. Методы испытания токсичности и эффективности инсектицидов. – Москва: «Сельскохозяйственная литература, журналы и плакатов», 1963. – 167 с.
2. Гар К.А. Испытания эффективности инсектицидов в природных и полевых условиях. - Москва: «Колос», 1967. – 142 с.
3. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий курсатмалар (II-нашр). - Тошкент, 2004. -102 б.
4. Торениязов.Е.Ш., Юсупов.Р.О. Қарақалпақстан агробиоценозында еки қанатлылар (Diptera) топары түрлери биоэкологиясы, раўажлануы өзгешеликтери. Монография. – Некис, «Qaraqalpaqstan». - 2020. – 128 б.
5. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide //J. Econ. Entomol. – 1925. – V.18. - №3. – P. 265-267.
6. Yusupov.R.O. Bioecological development features of dipteragroup representatives in cucurbits crops.// EPRA International Journal of Research and Development (IJRD). - India, 2022. – P. 200-203.

UO‘T: 633.51; 632.9; 632. 934;632.937;634.58;

YERYONG‘OQ ZARARKUNANDALARI VA ULARNING HOSIL ELEMENTLARIGA SHIKAST DARAJASINI O‘RGANISH

Sattorov Asqar Bo‘tayorovich,

O‘simliklar karantini va himoyasi ITI Surxondaryo mintaqaviy filiali katta ilmiy xodimi, b.f.n.

Annotatsiya. Mazkur maqolada Surxondaryo viloyati sharoitida takroriy ekin sifatida ekilgan yeryong‘oq biotipida zararkunandalarning tarqalishi va ularning zararlilik darajasini o‘rganish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: biotip, agrobiosenoz, qandala, ginofor, yeryong‘oq.

Аннотация. В данной статье изложены результаты исследований по изучению распространения вредителей и степени их вредоносности в биотипе арахиса, посаженного в условиях Сурхандарьинской области в качестве повторной культуры.

Ключевые слова: биотип, агробиоценоз, клопы, гинофор, арахис.

Abstract. This article presents the results of research on the spread of pests and the degree of their harmfulness in the biotype of peanuts planted in the conditions of Surkhondaryo region as a repeat crop.

Keywords: biotype, agrobiocenosis, bedbugs, gynophore, peanuts.

Kirish. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ko‘paytirishda har bir hududning tuproq-iqlim sharoitidan kelib chiqib, mavjud ekin maydonlaridan unumli foydalanish aholini uzluksiz ravishda sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta‘minlash imkonini beradi. Har yili Surxondaryo viloyatida dehqonlarimiz tomonidan 20 ming gektardan oshiq maydonlarda aholi uchun oziq - ovqat va chorvachilik uchun to‘yimli yem-xashak xisoblanadigan oqsilga

boy eryong‘oq o‘simligi takroriy ekin sifatida parvarish qilinmoqda. Eryong‘oqdan yuqori hosil olishning muhim tadbirlaridan biri-bu uni turli xil zararkunanda hasharotlardan himoya qilishni to‘g‘ri tashkillashtirishdan iboratdir.

Surxondaryo sharoitida takroriy ekin sifatida ekilayotgan yeryong‘oq ekinida uchraydigan zararli hasharotlar tur tarkibi va ularning tarqalishi, o‘sov va hosil elementlariga ta‘siri tizimli