

Хулоса. Сурхондарё агробиоценозида трипсинг дастлаб-ки бўғинлари тарқалиши ва зичлигида катта фарқ кузатилмади. Трипс сонининг кескин камайиши июнь ойи охиридан июль ойи биринчи ярмигача бўлган даврда кузатилди.

Ўза, такрорий муддатларда экилган мош ва кечки муддатларда экилган тарвуз экинларида июль ойининг иккинчи

ярмидан бошлаб трипс зичлигида кескин кўпайиш ҳолати кузатилади ва зарари ортиб боради.

Трипсинг ривожланиши, тарқалиши ва шикаст бериш муддатларини билиш уларга қарши биологик ва бошқа усулларни қўллашда ҳамда меъёрларини тўғри белгилашда катта аҳамиятга эгадир.

АДАБИЁТЛАР:

1. Алимўхаммедов С.Н., Хўжаев Ш.Т. Ўза зараркундалари ва уларга қарши кураш чоралари. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 1978.-72-73 б.
2. Муҳаммадалиев Ш.С., Сулаймонов Б.А., Рашидов М.Н. Экинлар зарарли организмлари ривожланиши ва тарқалишининг башорати.- Тошкент: “Ўқитувчи”, 2002. – 73-76-б.
3. Хўжаев Ш.Т., Сулаймонов О.А. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг асослари. - Тошкент - 2019. - 37 б.
4. Хўжаев Ш.Т. ва бошқалар. Ғалладан кейин экиладиган ўриндош экинларни зараркундалардан ҳимоя қилиш бўйича тавсиялар. - б 78-84.
5. Хайитмуротов А.Ф. Қишлоқ хўжалиги энтомологияси. – Тошкент: “Фан зиёси”, 2022 й, 47 б.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА HAMLA-550 EC ПРОТИВ ПАУТИННОГО КЛЕЩА (*TETRANYCHUS URTICAE* KOCH) НА ЯБЛОНЕ

Рахмонов Ахлиддин Хабибуллаевич,

ассистент, Ташкентский государственный аграрный университет
<https://orcid.org/0000-0002-9791-4452>

Аннотация. В статье приведены материалы по изучению Эффективности препарата Hamla-550 EC (д.в. Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) против обыкновенного паутинного клеща на яблоне. Препарат испытан в норме расхода 1,0 л/га. Наиболее высокие показатели против паутинного клеща на яблоне биологический эффективность после обработки препаратом при норме 1,0 л/га составило 74,6 % максимальное действие отмечалось на 7-день и составил 86,2 %. Эталон Нурел-Д 55 % к.э при норме 1,0 л/га показал биологическую эффективность не более 75,8-70,8 %.

Ключевые слова: паутинный клещ, яблоневая, сад, вредитель, эффективность препарат, биологическая, hamla-550 EC.

Annotatsiya. Maqolada Hamla-550 EC (Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) preparatining olma bog'larida uchraydigan oddiy o'rgimchakkana qarshi qo'llanilganda biologik samaradorligini o'rganish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Olma bog'larida o'rgimchakkana qarshi qo'llanilganda eng yuqori biologik samaradorlik 7-kuni 74,6% hamda 86,2% tashkil etdi.

Kalit so'zlar: o'rgimchakkana, olma, bog', zararkunanda, biologik samaradorlik, namla-550 EC.

Abstract. The article presents materials on the study of the effectiveness of Hamla-550 EC (a.v., Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) against the common spider mite on an apple tree. The preparation was tested at a consumption rate of 1.0 l/ha. Ramboll had high rates against spider mites on apple trees; biological effectiveness after treatment with the drug at a rate of 1.0 l/ha was 74.6%; the maximum effect was observed on day 7 and amounted to 86.2%. Standard Nurel-D 55% fee at a rate of 1.0 l/ha showed a biological efficiency of not more than 75.8-70.8%

Keywords: spider mites, apple, orchard, pest, drug efficiency, biological, hamla-550 EC.

Введение. Клещи относятся к подклассу Acari, класса паукообразных (Arachnida), подтипа хелицерных (Chelicerata), типа членистоногих (Arthropoda) [2, 9] a native predatory mite in Korea, has a potential as a biological control agent for small-sized pests. However, its ecological characteristics remain unclear. Thus, the objective of this study was to construct temperature-dependent development and oviposition models of *A. eharai* and evaluate its life table parameters. Its development was examined at 11 temperatures (18.0, 20.1, 21.6, 24.0, 24.1, 27.4, 28.6, 30.2, 32.0, 33.2, and 35.9 °C. Это небольшие, часто микроскопической величины членистоногие, с характерным обособлением весьма своеобразного участка тела-гнатосомы, несущей комплекс ротовых частей [4, 8].

Значение клещей многообразно. Прежде всего ряд видов наносит серьезный ущерб здоровью человека и животных. Кроме общего угнетения организма хозяина, многие клещи являются переносчиками и длительными хранителями возбудителей ряда опасных болезней [6, 12].

Надсемейство тетраниховые-Tetranychidae Дыхательные отверстия у клещей открываются снаружи в длинные парные перитремы, расположенные у основания хелицер [1, 13] *Oligonychus afasiaticus*, its association with other mite species and alternate host plants were studied in nine provinces of Saudi Arabia during eight consecutive years (2011–2018). Проподосома часто отделена от гистеросомы слабо заметной бороздкой. Хелицеры превращены у основания в стилофор,

а их подвижные пальцы образуют стилеты, которые служат для прокола ткани растений [10, 12].

Тело среднего размера, 0,3-0,5 мм длины, зеленовато-желтое, бурое, ярко-красное. По бокам тела часто бывают темные пятна [9, 13]. В состав семейства входят такие серьезные вредители растений, как обыкновенный паутинный (*Tetranychus urticae* Koch), Боярышниковый (*Tetranychus viennensis* Zacher), красный плодовой (*Panonychus ulmi* Koch), садовый паутинный (*Schizotetranychus pruni* Oud) и другие виды [3, 10].

Красный паутинный клещ (*Tetranychus cinnabarinus*) - относится к группе серьезных вредителей практически всех садовых деревьев.

Взрослый клещ очень мелкий-самки -0,5 мм, самцы -0,3 мм. Самки пурпурово-красные, самцы ярко красные. Размножение клеща возрастает с повышением температуры [7, 9].

Кроме красного плоского клеща распространены также обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychus urticae*) и атлантический паутинный клещ (*Tetranychus atlanticus*). Клещи поселяется на верхней и нижней стороне листа, на побегах, на ветках, а при массовом размножении и на плодах [5, 7, 11] *Panonychus ulmi* Koch is one of the most important pests in apple orchards and was introduced to Iran by apple seedlings from Europe. The insecticide/acaricide abamectin for example has been used extensively against *P. ulmi* and some other pests in apple orchards. To evaluate abamectin resistance in field-collected populations of *P. ulmi*, 12 populations were collected from commercial apple orchards of East Azarbaijan, West Azarbaijan, and Isfahan provinces. The abamectin toxicity was determined by a leaf disc spray method. The LC50 values of abamectin ranged from 0.11 mg a. i.L-1 to 5.50 mg a. i.L-1. All field populations were resistant to abamectin (RR ranged from 11- to 46-fold).

Поврежденные растения отличаются бледно-желтой окраской. Между листьями и стеблями растений появляется тонкая прозрачная паутина. Поверхность поврежденных листьев сначала покрывается бледными точками от высасывания клеточного сока, но в дальнейшем пятна увеличиваются и образуют сплошные белесые пятна, листья преждевременно опадают. Растение ослабевает, оголяются, плодоношение уменьшается.

Место и методика проведения испытаний. Опыты по производственному испытанию препарата Hamla-550 EC (д.в. Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC). были проведены

на стационарных садовых, "Галаба" фермерское хозяйства Сариасийского района Сурхандаринской обл.

Подготовительная работа, постановка и проведения опыта соответствовала "Методическим указаниям Госхимкомиссии." (2004).

Биологическая эффективность обработок вычисляли по известной формуле Аббата (1925), где предусмотрена поправка опытных данных на контроль.

$$\text{Эф} = \frac{A_v - B_a}{A_v} \cdot 100$$

Ав

Где: Эф - биологическая эффективность, в %

А – среднее кол-во вредителя в опыте до обработки.

а - то же после обработки

В - среднее кол-во вредителя в контроле до обработки.

в - то же после обработки

Результаты и Обсуждение. Опыты по испытанию эффективности инсектицида Hamla-550 EC (д.в. Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) были проведены на стационарных садовых участках, с разной плотности вредителя листовертки, яблонной клеща. Препарат испытывали нормах расхода 1,0 л/га.

Hamla-550 EC (д.в. Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) при норме расхода 1,0 л/га соответственно отмечено в ниже перечисленных таблицах 1.

паутинный клещ (*Tetranychus urticae* Koch). Откуда видно что, наиболее высокие показатели против паутинного клеща на яблоне биологическая эффективность на 3-й день после обработки препаратом при норме 1,0 л/га составила 74,6%, Максимальное действие отмечалось на 7- день и составил 86,2%. На 14-21-ый день эффективность 77,1- 72,4% резко снижалась и равнялась соответственно.

Эталон Нурелл-Д 55% к.э при норме 1,0 л/га биологическая эффективность на 3-й день после обработки препаратом составила 73,2%. Максимальное действие отмечалось на 7-ой день и составил 83,1%. На 14-21-ый день биологическая эффективность 75,8%-70,8%.

Заключения. инсектицид Hamla-550 EC (д.в. Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) показал высокую биологическую эффективность в борьбе паутинный клещ (*Tetranychus urticae* Koch) яблоне при норме расхода 1,0 л/га.

Препарат имеет удобную, безопасную препаративную форму, удобен в применении.

В период проведения опытов не отмечено фитотоксичность в отношении к яблоне.

Таблица 1.

Биологическая эффективность препарата Hamla-550 EC (д.в. Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) против клеща на яблоне. Производственный опыт ("Галаба" фермерское хозяйства Сариасийского района Сурхандаринской обл. 05.06. 2019 г.)

№	Варианты	Нормы расхода л/га	Среднее количество клещей на 1-ом зараженном листе, экз.					Биологическая эффективность, %, на день			
			до обработки	после обработки, на день				3	7	14	21
1.	Hamla-550 EC (Хамла* 550% эм.к.)	1,0	24,3	6,5	4,3	7,7	10,5	74,6	86,2	77,1	72,4
2.	Нурелл Д. 55% к.э (эталон)	1,5	27,6	7,8	5,8	9,2	12,6	73,2	83,1	75,8	70,8
3.	Контроль (без обработке)	-	34,8	36,7	43,4	48,1	4,5	-	-	-	-

ЛИТЕРАТУРА:

1. Alatawi F. J. Field studies on occurrence, alternate hosts and mortality factors of Date Palm Mite, *Oligonychus Afroasiatic* (McGregor) (Acari: Tetranychidae) // Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences. 2020. № 2 (19). C. 146–150.
2. Arakawa K. [и др.]. Proteomic evidence for the silk fibroin genes of spider mites (Order Trombidiformes: Family Tetranychidae) // Journal of Proteomics. 2021. № March (239). C. 104195.
3. Chen W. H., Li C. Y., Chang T. Y. Temperature-dependent development and life history of *Oligonychus litchi* (Acari: Tetranychidae), on wax apple // Journal of Asia-Pacific Entomology. 2016. № 1 (19). C. 173–179.
4. Döker İ., Kazak C., Ay R. Resistance status and detoxification enzyme activity in ten populations of *Panonychus citri* (Acari: Tetranychidae) from Turkey // Crop Protection. 2021. № December 2020 (141). C. 1–7.
5. Döker İ., Kazak C., Ay R. Resistance status and detoxification enzyme activity in ten populations of *Panonychus citri* (Acari: Tetranychidae) from Turkey // Crop Protection. 2021.
6. Mahesh P. [и др.]. Occurrence of the exotic mite *Schizotetranychus krungthepensis* (Acarina: Tetranychidae) in sugarcane germplasm in India // Crop Protection. 2021. № September 2020 (144). C. 105556.
7. Markó V. [и др.]. Landscapes, orchards, pesticides—Abundance of beetles (Coleoptera) in apple orchards along pesticide toxicity and landscape complexity gradients // Agriculture, Ecosystems and Environment. 2017. № June (247). C. 246–254.
8. Mirza J. H., Kamran M., Alatawi F. J. Phenology and abundance of date palm mite *Oligonychus afraasiaticus* (McGregor) (Acari: Tetranychidae) in Riyadh, Saudi Arabia // Saudi Journal of Biological Sciences. 2021. № 8 (28). C. 4348–4357.

UO‘T: 632.93.

DIPTERA TURKUMI ZARARKUNANDALARINING QISHLOVCHI FAZASIGA AGROTEKNIK TADBIRLARNING SAMARASI

Yusupov Risnazar Orazbaevich

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti
qishloq xo‘jaligi fanlari falsafa doktori, dotsent
(<https://orcid.org/0000-0002-2020-7071>)

Annotatsiya. Maqolada ikki qanotlilar turkumi zararkunanda turlarining g‘umbak fazasiga agroteknik tadbirlarning samarasi keltirilgan. Qishlovga ketgan qovun pashshaning g‘umbak fazasiga kuzgi shudgor va sho‘r yuvish, kuzgi shudgor va bahorgi sho‘r yuvish, bahorgi shudgor va sho‘r yuvish, bahorgi shudgor; kuzgi shudgor tadbirlarining, g‘ovaklovchi pashshaning g‘umbak fazasiga begona o‘tlardan tozalangan, kuzgi shudgor va sho‘r yuvish, bahorgi shudgor va sho‘r yuvish va hokazo tadbirlarning samarasi keltirilgan. Bunda qovun pashshaning qishlovga ketgan g‘umbaklarining 70,5-93,2% ni yo‘q qilgan va g‘ovaklovchi pashshalarning rivojlanishi tadbir o‘tkazilmagan dalalarga nisbatan kam bo‘lganligi aniqlangan.

Kalit so‘zlar: ikki qanotlilar, qovun pashsha, g‘ovaklovchi pashsha, g‘umbak fazasi, agroteknik tadbirlar.

Аннотация. В статье приведены результаты влияния агротехнических мероприятий на стадию окукливания видов вредителей отряда двукрылых. Представлены данные о воздействии осенней вспашки и промывки солей, осенней вспашки и весенней промывки солей, весенней вспашки и промывки солей, весенней вспашки, осенней вспашки на куколки дынной мухи, ушедших на зимовку. Также описано влияние очистки от сорных растений, осенней вспашки и промывки солей, весенней вспашки и промывки солей и других мероприятий на стадию окукливания минирующей мухи. В результате было установлено, что 70,5-93,2% куколок дынной мухи, ушедших на зимовку, были уничтожены, а развитие минирующей мухи было менее интенсивным по сравнению с полями, где мероприятия не проводились.

Ключевые слова: двукрылые, дынная муха, минирующая муха, фаза куколка, агротехнический мероприятия.

Annotation. The article presents the results of the influence of agrotechnical measures on the pupa stage of diptera pests. Data on the impact of autumn plowing and salt leaching, autumn plowing and salt leaching, autumn plowing and salt leaching, autumn plowing and salt leaching on the wintering of the melon fly are presented. The influence of weed cleaning, autumn plowing and salt washing, spring plowing and salt washing, and other measures on the pollination stage of the leafminer fly is also described. As a result, it was found that 70.5-93.2% of the pupae of the melon fly that went for wintering were destroyed, and the development of the leafminer fly was less intense compared to the fields where no measures were taken.

Keywords: Diptera, melon fly, leafminer fly, pupal stage, agrotechnical measures.

Kirish. Qoraqalpog‘iston Respublikasi hududining shimoliy sharqi Qozog‘iston, janubiy-g‘arbiy O‘zbekiston Respublikasining Xorazm viloyati va Turkmaniston Respublikasining Dashauz

viloyatlari bilan chegaradosh joylashgan bo‘lib, umumiy er maydoni 16 mln 656,1 ming gektarni tashkil qiladi. Qishloq xo‘jaligi ekinlari 447,4 ming.ga sug‘oriladigan tuproqlarda etishtirilib,

asosan tuproqlar o'tloqli-taxir, o'tloqli-cho'l, o'tloqli-allyuvial tiplarga mansub. Hudud sharoitida tuproqlarning kimyoviy tarkibi har xil bo'lib, asosan qumli, qumli-soz va sozli tarkibdan iborat [2; 3].

Qishloq xo'jaligi ekinlaridan poliz ekinlari 6,0 ming gektardan ortiq maydonga har xil navlari etishtirilmoqda. Poliz ekinlaridan qovun, tarvuz va qovoq turlarini etishtirishda asosan zararkunandalarning keltirayotgan zararlilik darajasi yuqori bo'lmoqda. Zararkunandalardan ikki qanotlilar (*Diptera*) turkumi vakillari qovun pashsha (*Myiopardalis pardalina* Big), va g'ovak hosil qiluvchi pashsha (*Liriomyza bryoniae* (Kaltenbach) turlari erta bahordan boshlab, poliz ekinlari dalalarida soni ko'payishi natijasida olinadigan hosil miqdoriga va sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Qovun pashsha va g'ovaklovchi pashsha zararkunandalari g'umbaklik fazasida qishlovga ketishini hisobga olib, qarshi agrotexnik tadbirlarni qo'llash dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Tadqiqot uslublari. Tadqiqotlarimizda poliz ekinlari dalalarida ikki qanotlilar turkumi zararkunanda vakillarining qishlovga ketgan va vegetatsiya davrida g'umbaklik fazasida tuproqda bo'ladiganligini hisobga olib, tuproqlarni qazib ko'rish orqali, har bir daladan 20 joydan (50X50X30 sm sxemasida) namunalar olindi. Agrotexnik tadbirlar o'tkazilmasdan oldingi va o'tkazilgandan keyingi sonlari, nazorat variantga nisbatan aniqlandi. Bunda tuproqni qazib ko'rish usuli yordamida qishlovga ketgan g'umbaklarini aniqlash va daladagi zichligi B.P.Adashkevich [1] hamda Sh.T.Xo'jaev [4] tomonidan yaratilgan maxsus metodik qo'llanbalar asosida bajarildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Qoraqalpog'iston Respublikasi poliz ekinlarining vegetatsiya davri davomida qovun pashsha zararkunandasi qurtlari generativ organlarini va g'ovaklovchi pashsha qurtlari vegetativ organlariga zarar keltiradi. Zararkunandalarning rivojlanish biologiyasi va ekologik xususiyatiga asos to'liq rivojlanadigan hasharotlar guruhiga mansub. Bunda zararkunanda etuk zoti, tuxum, qurt va g'umbaklik fazasini o'taydi. Zararkunandaning yuqorida keltirilgan rivojlanish xususiyatlarini e'tiborga olib, qarshi kurash tadbirlarini fazalarining rivojlanishiga bog'liq holda qo'llash maqsadga

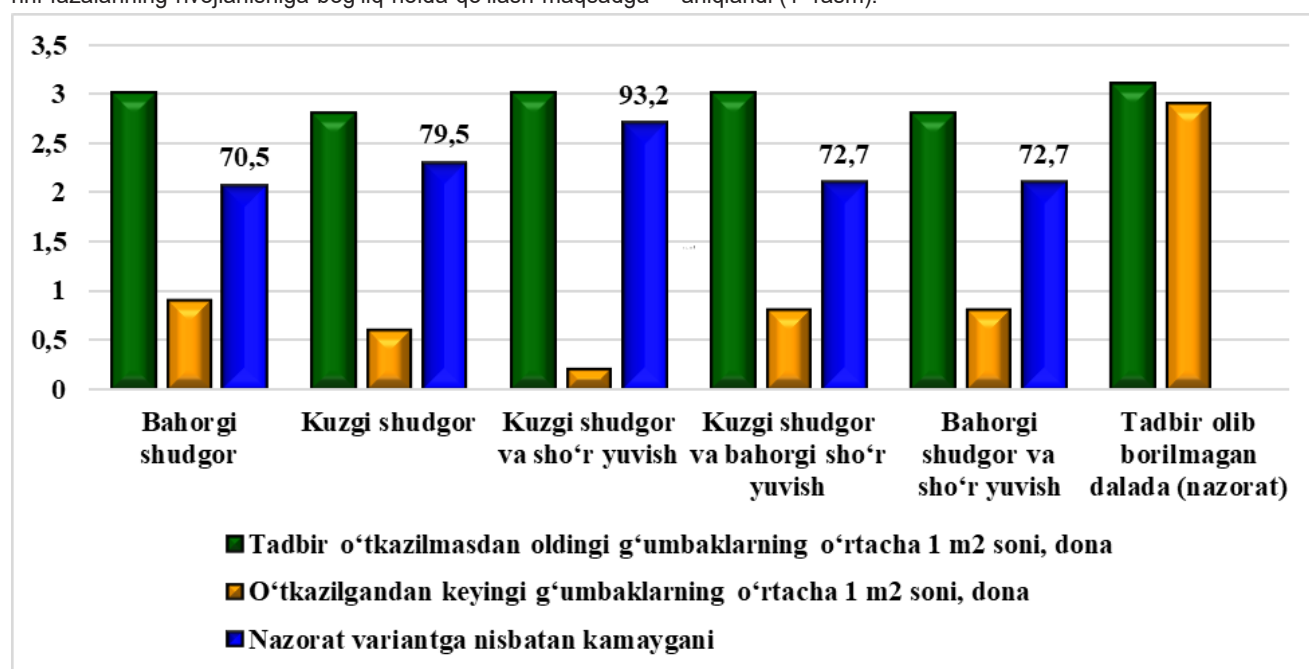
muvoqqif hisoblanadi. Tadqiqotlarimizda keyingi avlod qovun pashsha zararkunandasi qurtlarining g'umbaklari tuproqning har xil chuqurligida qishlovga ketishi ma'lum bo'ldi. Kelgusi yili qulay ob-havo sharoitida qishlovdan dastlabki avlod etuk zotlari uchib, chiqadi. Kuzatuvlarimiz davomida havo harorati o'rtacha 22,0-30,0°C atrofida bo'lgan laboratoriya xona sharoitida 2022 yili qishlovga ketgan g'umbaklardan 2023 yilda sentyabr oyining ikkinchi o'n kunligida o'rtacha 3,1%, 2024 yil sentyabr oyining birinchi o'n kunligida o'rtacha 1,1% etuk zotlarining chiqqanligi ma'lum bo'ldi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi agroiqlim sharoiti poliz ekinlari dalalarida tarqalgan qovun pashshasi va g'ovaklovchi pashshalarning rivojlanish bioekologiyasini hisobga olib, qishlovga ketgan fazasini yo'q qilish maqsadida kuz va bahor oylarida agrotexnik tadbirlarning samaradorligini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi.

Zararkunandalarning qishlovga ketgan fazasiga qarshi qo'llash tavsiya etilgan agrotexnik tadbirlardan o'simlik qoldiqlarini, begona o'tlardan tozalash, bahorgi va kuzgi shudgor, kuzgi shudgor va sho'r yuvish, kuzgi shudgor va bahorgi sho'r yuvish, bahorgi shudgor va sho'r yuvish tadbirlarining ta'siri samaradorligi aniqlandi.

Natijada, g'ovaklovchi pashshaning rivojlanishiga tozalangan kuzgi shudgor va sho'r yuvish hamda tozalangan bahorgi shudgor va sho'r yuvish tadbirlari o'tkazilgan dalalarda zararkunandaning soni avgust oyi oxirida 2,6-2,7 dona, tozalangan kuzgi va bahorgi shudgor o'tkazilgan dalalarda 3,0-4,3 dona, tozalangan kuzgi va bahorgi shudgor tadbirlari o'tkazilgan dalalarda 4,6-5,4 dona, tadbir o'tkazilmagan dalalarda 6,4 donagacha rivojlanishi qayd etildi. Poliz ekinlari dalalarida tarqalgan g'ovaklovchi pashshalarning qishlovdan chiqish davrida, samarali agrotexnik tadbirlarni qo'llash kelgusi avlodning rivojlanishiga salbiy ta'sir etishi hisobga olindi.

Qovun pashsha zararkunandasining qishlovga ketgan g'umbaklarini yo'q qilish bo'yicha olib borilgan agrotexnik tadbirlarning, tadbir o'tkazilmagan dalalarga nisbatan samarasi aniqlandi (1- rasm).



1-rasm. Agrotexnik tadbirlarning qovun pashshasi g'umbagining qishlab chiqishiga ta'siri (Chimboy, Nukus tumanlari, 2019-2021 yy.)

Natijada, zararkunandaning g'umbaklari joylashgan tuproqlarda shudgor va sho'r yuvish tadbirlari qo'llanilganda sonining kamayishi kuzatildi. Bahorgi shudgor tadbirlari o'tkazilgan dalalarda nazoratga nisbatan 70,5%, kuzgi tadbir o'tkazilgan dalalarda 79,5%, kuzgi shudgor va sho'r yuvish ishlari o'tkazilgan dalalarda 93,2%, kuzgi shudgor va bahorgi sho'r yuvish hamda bahorgi shudgor va sho'r yuvish tadbirlari o'tkazilgan dalalarda 72,7% qishlovdagi g'umbaklar nobud bo'lishi qayd etildi.

Xulosa. Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida ikki qanotlilar turkumi zararkunanda turlarining qishlovga ketgan

g'umbaklik fazasida samarali agrotexnik tadbirlarni qo'llash orqali kelgusi yili sonini kamaytirish imkoniyati mavjudligi ma'lum bo'ldi. Bunda qovun pashsha zararkunandasining qishlovga ketgan g'umbaklarini 70,5-93,2%gacha kamayganligi hamda g'ovaklovchi pashshalarning avgust oyida tadbir o'tkazilgan dalalarda o'rtacha 2,6-5,4 donagacha rivojlangan. Agrotexnik tadbirlardan poliz ekinlarning va begona o'tlarning qoldiqlaridan tozalash, dala tuprog'ini tekislash, kuzgi shudgor va sho'r yuvish ishlarini tashkillashtirish qovun pashshasi va g'ovaklovchi pashsha g'umbaklarning qishlovdan chiqishiga salbiy ta'sir etadi.

ADABIYOTLAR:

1. Адашкевич Б.П. «Биологическая защита крестотцветных овощных культур от вредных насекомых». — Ташкент: «ФАН», 1983. - С. 180-188.
2. Ibragimov M.Yu., Bekbergenov K., Jolibekov B.B., Qurbaniyazov M. Qaraqalpaqstan sharyatında baw-baqsha hám palız ónimlerin jetistiriw usılları. — Nókis: «Qaraqalpaqstan», 2009. - 96 b.
3. Исмаилов У.Э. Научные основы повышения плодородия почв. — Нукус: «Билим», 2004. — 186 с.
4. Xo'jaev Sh.T. Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar (II-nashr). - Toshkent, 2004. -102 b.

UO'T: 633.853.74+632.7.018+632.03.

QORAQALPOG'ISTON AGROBIOTSENOZI MOYLI EKINLAR BIOTOPI ZARARKUNANDALARI RIVOJIGA ABIOTIK VA BIOTIK OMILLARNING TA'SIRI

Toreniyazov Elmurat Sherniyazovich, q.x.f.d., professor
Sultanbaeva Patima Arepbay qizi, assistent
Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya. Maqolada so'nggi yillarda Qoraqalpog'iston sharoitida ekilayotgan moyli ekinlar biotopida tarqalgan zararkunandalarning tur tarkibini, rivojlanish dinamikasi va keltiradigan zararini aniqlash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: zararkunanda, hasharot, zarari, biotop, biotsenoz, dinamika, mikroiklim, tarqalish areallari, turlari, tuproq, o'simlik.

Аннотация. В статье представлены результаты исследований, проведенных в последние годы по определению видового состава, динамики развития и вредоносности вредителей, распространенных в биотопе масличных культур, выращиваемых в условиях Каракалпакстана.

Ключевые слова: насекомое, вредитель, вид, ущерб, динамика, биотоп, биоценоз, ареалы, микроклимат, почва, растение.

Abstract. The article presents the results of the research conducted in recent years to determine the species composition, dynamics of development and damage caused by pests distributed in the biotope of oil crops grown in the conditions of Karakalpakstan.

Keywords: oil crops, agroclimate, harmful factors, pests, harmfulness, biology, ecology, dynamics, species, distribution areas, entomophages.

Kirish. Respublikamiz viloyatlari agrobiotsenozida ekilayotgan qishloq xo'jalik ekinlari turlaridan, so'nggi yillarda moyli ekinlardan kungaboqar, (*Helianthus annuus* L.), kunjut (*Sesamum indicum* L.), soya (*Glycine hispida* (Mnch) Max.), maxsarning (*Catthamus tinctorius* L.) agroiklim sharoitiga mos keladigan navlarini ekish maydonlari ko'paytirilmoqda [2,3,6].

Qoraqalpog'iston sharoitida mazkur ekinlardan kungaboqar va kunjut turlari avvaldan keng maydonlarga ekilib, yetishtirilgan mahsulotlari aholini yo'g bilan, chorva mollarini esa yem-xashak bilan ta'minlashga ishlatilib, so'nggi yillarda ekinlardan

olinadigan hosildorlikni ko'tarish bo'yicha ko'plab tadbirlar olib borilmoqda. Xorijdan olib kelingan ekinlar navlarining abiotik omillar elementlariga moslashish va agroiklim sharoitida tarqalgan zararkunanda turlari keltiradigan zararlari sababli olinayotgan mahsulotlar past darajasida bo'lib kelayotganligi bugungi kundagi asosiy muammolardan hisoblanadi.

Mavjud muammoni ilmiy asoslash, ekinlar o'sib-rivojlanishiga tashqi muhit omillari va biotoplarda tarqalgan zararkunandalarning zararini bartaraf etish uchun maqbul qarshi kurash tadbirlarini olib borish bugungi kundagi dolzarb muammodandir.