

Думли темирчак – *Tettigonia caudata* Charp. Мазкур тур вакиллари Европанинг ғарбида, Осиёда, Эронда, Кавказ, Қозоғистон, Марказий Осиё ва Сибирда тарқалган. Республикамизнинг тоғолди ҳудудларида кенг тарқалган бўлиб, асосан Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Қашқадарё вилоятларининг туманларида хусусан боғларда, ғаллазорларда, мева-сабзавот ва полиз экинларида кўпплаб учрайди.

Яшил темирчак-*Tettigonia viridissima* L. Африканинг шимолий қисмида, Европада, Афғонистон, Ҳиндистоннинг шимолий қисмида, Монголиянинг ўрта қисмида, Кавказда, Қозоғистонда, Марказий Осиёда, Олтой ва Приморье ўлкаларида кенг тарқалган. Ўзбекистоннинг асосан Жиззах, Қашқадарё, Сирдарё, Тошкент, Сурхондарё вилоятларида учрайди.

Оқпешона темирчак-*Decticus albifrons*. Конор ва Майдеир оролларида, шимолий Африкада, Европанинг жанубий қисмида, Афғонистон, Кавказда, Қозоғистонда, Марказий Осиёда тарқалган. Республикамизнинг барча туманларида мева-сабзавот экинлари экиладиган ва лалми ерларида учрайди.

Оддий кулранг темирчак - *Decticus verrucivorus* L. Тухумларини асосан ерга қўяди. Ҳар бир урғочи темирчак 20-30 тагача тухум қўйиб, орадан 10-15 кун ўтгач, яна тухум қўя бошлайди. Тухумларини ариқ, канал чеккалари, ташландиқ, қаровсиз ерларга қўяди.

Ўзбекистонда зарарли чигирткасимонларга қарши кимёвий курашда уларнинг сони ИЗММ (иқтисодий зарарли миқдор мезони)дан ошгандан сўнг яъни, тўда ҳосил қилувчи чигирткасимонларга қарши 5-10 дона/м² да, тўда ҳосил қилмайдиган чигирткасимонларга қарши яйловларда 10-15 дона/м² да, қишлоқ хўжалиги экинлари яқини ёки орасида бўлса эса 2-5 дона/м² да ташкил этганда кимёвий қарши кураш ишларини олиб бориш тавсия этилади.

Зарарли чигирткасимонларга қарши кимёвий курашда ҳозирги кунда дунё миқёсида, шу жумладан, Ўзбекистонда ҳам кимёвий кураш усули энг мақбул усул бўлиб қолмоқда. Чигирткасимонларга қарши тавсия этилган замонавий препаратлар. Жумладан: Ляммбда-цигалотрин (Далате плюс 10% эм.к. 0,1-0,125 л/га, Лямбда 10% эм.к. -0,1-0,125 л/га, Киллер Нео 10% эм.к. 0,1-0,125 л/га, Атилла супер 10% эм.к. -0,1-0,125 л/га, Гунсяо супер 20% эм.к. -0,0375-0,0625 л/га, Караче 10% эм.к. -0,1-0,125 л/га), Альфа-циперметрин асосли (Алпак, 10% эм.к. -0,1 л/га, Фаскорд 10% эм.к. -0,1-0,125 л/га), Циперметрин асосли (Энтометрин 25% эм.к. -0,15-0,35 л/га), Дифлубензурон асосли (Дифуз 48% сус.к. -0,03 л/га), Имидаклоприд асосли (Индиго эм.к. -0,03-0,05 л/га, Неоклоприд 35% эм.к. -0,04-0,08 л/га, Энтолучо 20% эм.к. -0,075 л/га, Багира 20% с.э.к. 0,075 л/га, Химидор 60% сус.к. -0,035 л/га) инсектицидларни тавсия этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Гаппоров Ф.А. ва бошқалар. "Ўзбекистон ҳудудларида тўғри қанотлилар туркумига кирувчи зарарли чигиртка ва чигирткасимонларнинг ривожланиши, ёппасига кўпайиш сабаблари, замонавий кураш чоралари". Тошкент-2008.
2. Ҳамроев И.А. Темирчаклар биоэкологиясини ўрганиш ва уларнинг зарарли турларига қарши замонавий кураш усулларини такомиллаштириш.: Автореф. дисс. қ/х.ф.д. 06.01.11. – Тошкент, 2019. – 20 - б.

УЎТ: 634.11.632.482

ОЛМА БОҒЛАРИДАГИ ЗАМБУРУҒЛАР ҚЎЗҒАТАДИГАН КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ ФУНГИЦИДЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Исамиддинов Илхом Тулаевич, етакчи илмий ходим,
Расулова Мадина Шухратовна, катта илмий ходим,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти.

Аннотация. Мақолада олма боғларида касаллик қўзғатувчи замбуруғли касалликлардан парша ва ун-шудрингга қарши курашда қўлланилган Пиразол фунгицидининг биологик самарадорлигини аниқлаш бўйича олиб борилган илмий тадқиқотлар натижалари қайд этилган.

Калим сўзлар: олма, мева, уруғ, замбуруғ, фунгицид, парша, ун-шудринг, касаллик, агротехника, пуракагич.

Аннотация. В статье задокументированы результаты научных исследований по определению биологической эффективности фунгицида пиразола, который применялся при борьбе с паршой и мучнистой росой от болезнетворных грибовых заболеваний в яблоневых садах.

Ключевые слова: яблоки, фрукты, семена, грибы, фунгицид, парша, мучнистая роса, болезни, агротехника, опрыскиватель.

Abstract. The article documents the results of scientific studies to determine the biological effectiveness of pyrazole fungicide, which was used in the fight against parsha and flour dew from disease-causing fungal diseases in apple orchards.

Keywords: apples, fruits, seeds, fungi, fungicide, parsha, flour dew, disease, agrotechnics, sprayer.

Экспортга маҳсулот тайёрлаш ҳозирги кунда кўп нарсаларни талаб этади. Республикамиз бир неча давлатларга қишлоқ хўжалик маҳсулотларини, шу жумлалардан, олма экспорт қилишда катта ишлар олиб борилмоқда. Мавжуд олма боғларда сифатли ва юқори ҳосилдорлик олишда бир

нечта замбуруғли касалликлар катта зарар етказаяётганлиги кузатишмоқда. Касалликлар кўпайишига об-ҳаво ва иқлим шароитини ўзгартириш, вақтида агротехник ва кураш чораларини ўтказмаслик оқибатида замбуруғли касалликлардан парша, ун-шудринг кўпайиб бормоқда. Ҳозирги кун талаби мевали

Парша касаллигига қарши Пиразол н.кук. фунгицидининг биологик самарадорлиги.
Тошкент вилояти, Қибрай тумани, 2023 й.

Вариантлар	Сарф-меъёр, кг/га	Баргда			Мевада		
		Касаллик, %	Касаллик ривожланиши, %	Биологик самарадорлик, %	Касаллик, %	Касаллик ривожланиши, %	Биологик самарадорлик, %
Назорат - дори сепилмаган	-	40,0	16,3	-	31,5	11,4	-
Дифен Супер 55% (андоза)	0,25	5,1	1,3	92,2	5,0	1,2	89,0
Пиразол н.кук.	0,08	5,7	1,8	88,1	5,9	1,5	86,2
Пиразол н.кук.	0,1	5,4	1,4	91,4	5,6	1,4	87,5

Олманинг ун-шудринг касаллигига қарши Пиразол н.кук. фунгицидларининг биологик самарадорлиги
Тошкент вилояти, Қибрай тумани, 2023 й.

Вариантлар	Сарф-меъёр, кг/га	Баргда			Мевада		
		Касаллик, %	Касаллик ривожланиши, %	Биологик самарадорлик, %	Касаллик, %	Касаллик ривожланиши, %	Биологик самарадорлик, %
Назорат - дори сепилмаган	-	42,0	16,8	-	31,8	10,5	-
Дифен Супер 55% (андоза)	0,25	7,5	3,0	89,9	5,9	1,5	85,7
Пиразол н.кук.	0,08	8,8	3,6	81,2	7,5	3,0	71,4
Пиразол н.кук.	0,1	8,2	3,4	82,5	6,4	1,7	83,8

боғларда юқорида қайд этилган касалликларга қарши илмий асосланган ҳимоя тизимини қўллаш, муҳим аҳамиятга эга.

2023 йил мавсумида “Зарарли организмларни прогнозлаштириш” лабораторияси илмий ходимлари томонидан уруғ меваги дарахтларда парша ва ун-шудринг касаллигига қарши курашда Agro-Servis-Torg МЧЖга тегишли бўлган Пиразол фунгицидини биологик самарадорлигини аниқлаш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилди. Фунгицидни таъсир этувчи моддаси Тебуказанол 370г/га+Pyraclorobin 80 г/кг намланувчи кукун. Тажиба Тошкент вилояти Қибрай тумани ҳудудидаги интенсив меваги олма боғда олиб борилди. Касалликларга қарши фунгицид К-45 русумли моторли пуркагичда амалга оширилди. Пиразол фунгициди икки сарф меъёрда 0,08-0,1 кг/га меъёрда ишлатилади. Назорат вариантыда парша касаллиги олма баргларида 40,0% меваларда 31,5% ни ташкил этган бўлса, касаллик ривожланиши 16,3-11,4% тенг бўлди. Пиразол 0,08 кг/га ишлатилганда касаллик тарқалиши 5,7% 0,1 кг/га меъёрда эса 5,4% тенг бўлган бўлса, касаллик ривожланиши 1,8-1,4% га етди. Баргларида парша касаллигига қарши фунгицидни биологик самарадорлиги 0,08 кг/га да

88,1%, 0,1 кг/га сарф миқдорида 91,4 % ни ташкил этди. Меваларда эса бу кўрсаткич 86,2-87,5% га тенг бўлди. Андоза сифатида олинган Дифен Супер 55% н.кук.гектарига 0,25 кг/га қўлланилганда, баргларидаги самарадорлик 92,2%, меваларда эса 89,0%, ташкил этди. Тўлиқ маълумотлар 1-жадвалда акс эттирилган.

Ун-шудринг касаллигига қарши курашда Пиразол н.кук. 0,08 кг/га вариантыда биологик самара баргларида 81,2 меваларда эса 78,0% ташкил этди. Энг юқори самарадорлик андоза вариантыда яъни баргларида 89,9% меваларда 89,0%. Пиразол н.кук. 0,1кг/га сарф миқдорида касаллик тарқалиши баргда 8,2%, ривожланиш 3,4% ташкил этган бўлса, меваларда бу кўрсаткич 6,4 – 1,7% тенг бўлди. Назорат вариантыда касаллик баргда 40,0% мевада 31,5% ривожланди. Тажиба натижалари 2-жадвалда келтирилган.

Олмада учрайдиган парша, ун-шудринг касалликларига қарши курашда Пиразол н.кук. фунгициди 0,1кг/га сарф миқдорида юқори биологик самарадорликга эришилди. Илмий тадқиқот натижаларига кўра Пиразол фунгицидини мавсум давомида 2 марта қўллашни тавсия этамиз.

АДАБИЁТЛАР:

1. Хасанов Б.О. Мевали, ёнғоқ меваги дарахтлар, цитрус, резавор меваги буталар ҳамда ток касалликлари ва уларга қарши кураш. Тошкент -2010 й. 22 бет.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта М: Агропромиздат, 1985 й. 350 с.
3. Ходжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий қўлланма.— Тошкент, 2004 й. 83-90 бет.
4. Ходжаев Ш.Т. Агротоксикология асослари фанда тадқиқот ўтказишнинг қоидалари. — Тошкент, 2018й. 126-131-бет.

НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФАУНЫ УЗБЕКИСТАН

Жононова Рано Нормурадовна,

Научно-исследовательский институт карантина и защиты растений.

Annotatsiya. O'zbekiston Respublikasi faunasida yangi tur sifatida qayd etilayotgan jahonning eng g'aroyib hasharotlari 10 taligi ro'yxatiga kiritilgan bizon boshli saraton /*Stictocephala bisonia*/ 2020 yilda bedazorda bahorning oxirida O'zbekistonning Qozog'iston bilan chegara hududlarida birinchi marta qayd etildi. Keyingi 3 yillik tadqiqotlar natijasida uning biologiyasi, ekologiyasi, zararlashi va O'zbekiston respublikasi hududida tarqalish koordinatalari aniqlanib o'rganildi.

Kalit so'zlar: saraton, beda, zararkunanda, bizon boshli saraton, yangi tur, avlod, o'simliklar himoyasi, biologiya, tarqalish areali

Аннотация. Цель этой статьи - предоставить данные о распространении чужеродного и инвазивного вида, относящегося к числу "10 самых необычных интересных насекомых" - горбатка - бодушка бизония - *Stictocephala bisonia* в Узбекистане. Обнаружили первый раз на территории республики Узбекистан 2020 году близко на границе с Казахстаном люцерновом агробиоценозе. В ходе исследований изучалось биология, экология, распространение и вредоносность данного вида на территории Республике Узбекистан. Определены координаты и численность распространения.

Ключевые слова: цикада, люцерна, вредитель, горбатка бодушка бизония, новый вид, генерация, защита растений, биология, ареал распространения.

Abstract. The purpose of this article is to provide data on the distribution of an alien and invasive species, one of the "10 most unusual interesting insects" - the humpback bison *Stictocephala bisonia* in Uzbekistan. Found for the first time on the territory of the Republic of Uzbekistan in 2020, close to the border with Kazakhstan, alfalfa agrobiocenosis. In the course of the research, biology, ecology, distribution and harmfulness of this species on the territory of the Republic of Uzbekistan were studied. Determined coordinates and abundance distribution.

Keywords: cicada, alfalfa, pest, bison boletus, new species, generation, plant protection, biology, distribution area.

Введение. *Stictocephala bisonia* Kopp et Yonke, 1977 отмечается как — инвазивный вид из семейства *Membracidae* (*Hemiptera*). Эти странные насекомые, входящие в топ-10 самых странных насекомых, ранее не регистрировались в Республике Узбекистан. Известно, что они обитают в основном в тропических широтах.

Согласно литературному анализу, этот неарктический вид *Stictocephala bisonia* был идентифицирован в Северной Америке в начале прошлого века, а позднее наблюдался и в других частях континента. Замечено, что в Венгрию он впервые попал из европейских стран в 1912 году разными путями и в том же году был зарегистрирован Ковином (Сербия). Они хорошо адаптировались и быстро развивались в странах Южной Европы и Северной Африки. В последние годы *S. bisonia* расширила свой ареал во многих регионах мира и проникла в новые районы.

Зарегистрирован на территории бывшего Союза в 1954 году. В Молдавию, а затем с посадочным материалом она перебралась на юг Украины, Кавказ, а со временем эти насекомые перебрались и на Ближний Восток. Этот вредитель зарегистрирован в Армении, Азербайджане, Грузии. Распространен на юго-востоке Казахстана и Киргизии в 60-70-е гг. Отмечен в районах городов Алматы, Талгар, Иссык-Коль (Челпакова, 1994; Митяев, 2002).

Сербии впервые он был обнаружен в 2018 г. (Walczak et al., 2018). С тех пор вид постепенно распространился по всему континенту, за исключением самых северных частей, достигнув Северной Африки, Ближнего Востока и Закавказья (Świerczewski & Stroiński, 2011) и Китая в 2020 году (Yuan et al., 2020). *S. bisonia* впервые была обнаружена в Жешуве в 2007 г., затем недалеко от Варшавы в 2010 г. (Świerczewski & Stroiński, 2011) и на побережье Балтийского моря недалеко от Гданьска-Оливы в 2015 г. (Brysz & Szewo, 2), всего

более 80 местонахождений в Польша (Walczak et al., 2018). *Stictocephala bisonia* попала в Литву после 2015 года. Широко распространен в некоторых частях США, на Гавайях, в Европе, Северной Африке, на Кавказе и в Средней Азии (Сверчевский, Стройнский, 2011).

Их легко отличить от других насекомых отряда *Hemiptera* по их увеличенной и выступающей переднеспинке, маски, соединенной с задним плечом. За это качество их относят к семейству букашек Наряду с этими удивительными морфологическими признаками они и повреждают более 100 видов растений. Но их ущерб не имеет существенного экономического значения. *S. bisonia* всеяден и повреждает растение высасывая клеточный сок, жалающей частью сосущ ротовых органов. Эти растения: клен — *Acer*, яблоня, виноград, тополя: *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, Розы, ивы - *Salix alba*, *S. fragilis*, картофель-*Solanum tuberosum*, миндаль- *Prunus amygdalus*, крапива — *Urtica dioica*, крапива — *Taraxacum officinale*, но личинки среди всех растений предпочитают люцерну - *Medicago sativa*.

Материал метод и результаты исследования: Целью наших исследований является обогащения энтомофауны Узбекистана путем определения распространения изучения биологических особенностей циклов развития данного насекомого. В течение 2020-24 гг были проведены фаунистические исследования на люцерновых полях Ташкентской области. Бодушку / *Stictocephala bisonia* / регистрировали на территории Кибрайском и в Чирчикском районах. В процессе исследования во время вегетации велись сборы образцов насекомых с помощью энтомологических сачков, а в некоторых участках бодушек собирали в ручную с мая до октября. Всего собранно 120 экземпляров насекомых бодушек которые после наблюдения изучения и определения подвергались к коллекционированию.