

Кемирувчи ҳашаротлар			
11.	Кузги тунлам	<i>Agrotis segetum</i> Siff.)	+++
12.	Куйрукли бузоқбош	<i>Gryllotalpa unispina</i> Sauss.)	+++
13.	Зарарли бузоқбош қўнғиз	(<i>Polyhyphylla adspersa</i> Motsch.)	+++
14.	Қарағай тунлами	<i>Panolis Jlammed</i> Schij.	++
15.	Ёғочхўр капалак	<i>Zeuzera pyrina</i> L.	++
16.	Катта шохдумли мўйловдор	<i>Sirex gigas</i> Tiuganus	+++
17.	Терак баргхўри	<i>Melasoma populi</i> L.)	++
18.	Қайрағоч баргхўри	<i>Galerucella luteola</i> Muell.	+++
19.	Тут одимчиси	<i>Apocheima cinerarus</i> Efsch.	++
20.	Тоқ ипак курти	<i>Ocneria dispar</i> L.	+++
21.	Тол капалаги	<i>Loucoma salicis</i> L.	++
22.	Писта баргхўри	<i>Labidostomis stenostomci</i> Ws.	+++
23.	Хисор писта баргхўри	<i>Luperus hissaricus</i> Oglob.	++
24.	Туркистон заркапалаги	<i>Euproctis Korghalica</i> Mooro.	++
25.	Туркистон товускўзи	<i>Neorisstoliczkiana schehki</i> .	++
26.	Буришган пўстлоқхўр	<i>Scolytus rugulosus</i> .	+++
27.	Ҳалқачи пилла курт	<i>Malacosomaparallela</i> Stgr.	+
28.	Дўлана капалаги	<i>Aporia crataegi</i> L.	++
29.	Шаҳар мўйловдори	<i>Aeolesthes sarta</i> Solisk.	+++
30.	Терак кичик тилла қўнғизи	<i>Melanophila picta</i> Pall.	++
31.	Тянь-шань шохмўйловдори	<i>Paururus tianshanicus</i> Sem.	++
32.	Қайрағоч катта пўстлоқхўри	<i>Scolytus scolytus</i> Fabr.	+++
33.	Арча тилла қўнғизи	<i>Anthaxia conradti</i> Sem	++
34.	Арча уруғхўри	<i>Megastigmus iuniperi</i> Nik.	++
35.	Қора қарағай тўқувчи арракаши	<i>Cephaleia abietis</i> L.	++
36.	Эман узунбуруни	<i>Curculio glandium</i> Marsch.	+
37.	Катта терак ойначиси	<i>Aegeria apiformis</i> CL..	+

Изоҳ: + кам сонда учради, ++ ўртача сонда учради, +++ кўп сонда учради.

УДК: 632.92

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЕДЕНИИ МОНИТОРИНГА ТУТОВОЙ ОГНЕВКИ

Носирова Зарифа Гуломжонова, доцент,
Ташкентский государственный аграрный университет,
Камбарова Мухтасар Хакимжонова, старший преподаватель,
Шералиев Темурбек Мадаминжон ўғли, магистр,
Хакимжонов Бекзодбек Баходир ўғли, магистр,
Андижанский сельскохозяйственный и агробиотехнологический институт.

Annotatsiya. O'simliklarni himoya qilish monitoringini olib borishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish taklif qilindi. Tut daraxtlarini parvonadan himoya qilish misolida qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda Microsoft Excel integrallashgan muhitidan foydalanish tavsiya etildi. Unchalik murakkab bo'lmagan amallar dasturini tuzgan holda Microsoft Excel muhitida ham tut daraxtlarini parvonadan zararlanishini bashorat qilish va kelgusi yillarda daraxtlarni zararkunandalardan himoya qilish bo'yicha tadbirlar rejasini loyihalashtirishni osongina namoyish qilish mumkinligi ko'rsatildi.

Kalit so'zlar: o'simliklarni himoya qilish monitoringi, innovatsion texnologiyalar, ma'lumotlashtirish.

Введение. Известно, что нынешнее время характерно с применением методов информационных технологий во всех отраслях производства, в том числе при выращивании сельскохозяйственных культур.

Например, в работе (Плотникова, 2019) была показана эффективность бесполойной утилизации невозвратного отхода табачного производства – табачной пыли в качестве инсектицидного удобрения в виде водного экстракта, где была

получена высокая эффективность в контроле численности сосущих вредителей. В этой работе отмечается, что являясь безопасной для окружающей среды, вторичные отходы табачного производства могут занять достойную нишу при производстве экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

А в работе (Лқсов, 2019) были проведены исследования по разработке дистанционных методов съема и обработки информации о мелкомасштабной неоднородности распределения вредных организмов в агроландшафтах сельскохозяйственных культур. Анализ полученных в данной работе показал, что метод геокодированного сбора информации на основе использования оптоэлектронных датчиков, работающих в видимой и инфракрасной областях спектра излучений, является весьма перспективным, доводя достоверность результатов до 91,7%.

В работе же (Митрофанов, 2019) была использована информационная модель в практической деятельности проведения инвентаризации, идентификации, подготовки к удалению на утилизацию, транспортировки пестицидов, которая позволила уполномоченным на проведение этих операций лицам и специалистам осуществить перечисленные выше операции в необходимой последовательности наименее трудоемкими способами с соблюдением всех существующих положений законодательной, нормативной и правовой документации по вопросам соблюдения экологических, санитарных требований, пожарной безопасности, требований по безопасному обращению с пестицидами, опасными отходами, опасными грузами.

Нами в предыдущих работах (Носирова, 2021) была показана значительная (в два раза лучшую) эффективность применения феромонных ловушек со светильниками по сравнению с ловушками без светильников в ведении мониторинга количества тутовой огневки (*Glyphodes pyloalis*, Walker) по защите шелковиц от вредителей.

Объект и методика исследований. Как логическое продолжение данного рода исследований в настоящей

работе метод геокодированного съема информации был использован для ведения мониторинга охваченности листьев шелковицы тутовой огневкой. Для ввода данных о зараженности шелковичных рядов использовали интегрированную среду "Microsoft Excel", которой владеют практически все работники сельскохозяйственной отрасли, а также профессора, научные сотрудники, докторанты, магистранты и студенты. В исследованиях данные по охваченным деревьям обрабатывались с использованием интегрированной среды Microsoft Excel. В базу данных были внесены сведения о зараженных участках шелковичных рядов. В качестве данных использовали сведения, полученные в период 2018-2020 гг. ведением мониторинга поврежденности шелковичных рядов Бустанского района Андижанской области.

При этом для проведения опытов отобрали шелковичные ряды сортов «Узбекистон», «Жарарик 9», «Жарарик 10» и «Таджикская безсемянная» в каждом сорте по 4 повторениям. В исследованиях регистрировали сведения по среднему количеству гусениц тутовой огневки на 1 листе и на дереве, ветвей на 1 дереве, среднюю степень повреждения листьев, а также среднюю длину ветвей.

Для регистрации создали образцовый файл Microsoft Excel, в котором для каждого сорта дерева вводили отдельные страницы. От исследователя требуется только ввести лишь данные из опытов по количествам гусениц тутовой огневки на 1 лист, на 1 дерево, среднюю длину ветвей, среднее количество ветвей, а также среднюю степень поврежденности шелковиц от тутовой огневки по каждому повторению. Среда сама будет считать остальные данные (средние значения по повторениям) и составлять графики зависимости (динамику изменения) параметров повреждения шелковиц по годам. Фотоснимок из типичного вида этого файла представлен на рис.1.

Результаты исследований и их обсуждение. Из этих рисунков, в частности, видно, что читателю сразу представится наглядно прогноз изменения поврежденности шелковиц в разрезе по годам от тутовой огневки.

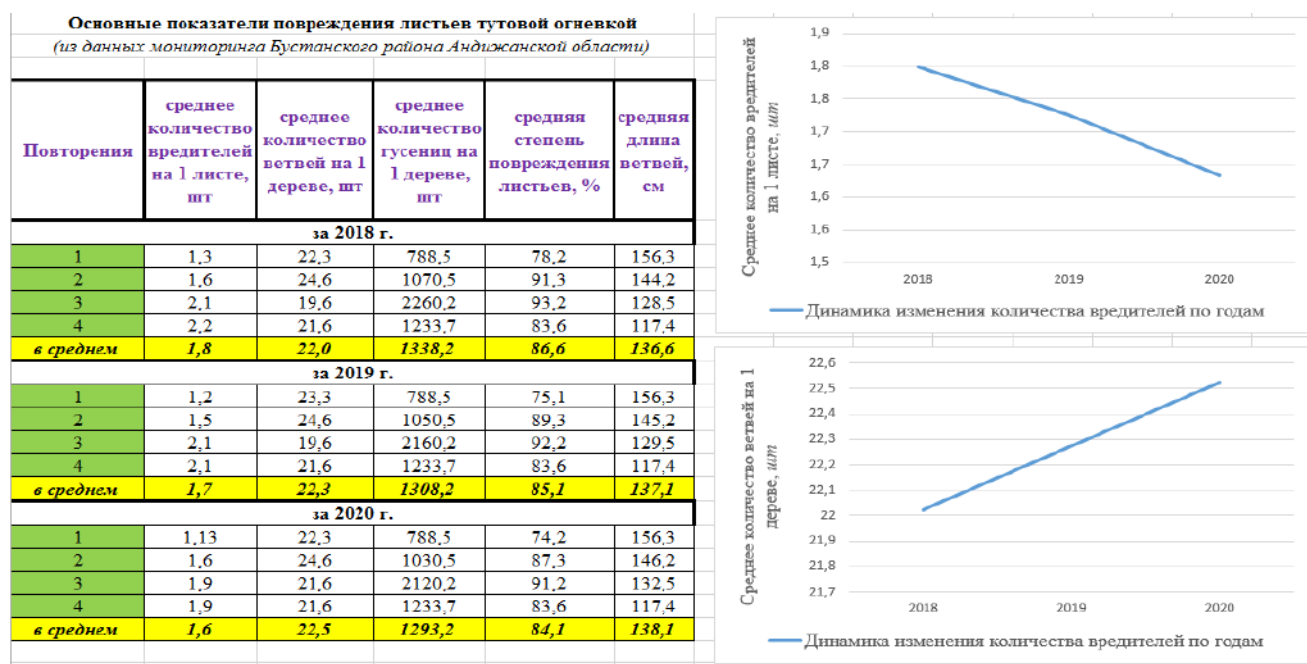


Рис.1. Фотоснимок из файла Microsoft Excel со сведениями от полевых опытов по регистрации тутовой огневки (Бустанский район Андижанской области, 2018-2020 гг.).

Информатизация такого рода сведений являются весьма важной при проектировании технологической карты мероприятий на следующие 1-5 лет, особенно, для планирования ведения борьбы с вредителем и не тратив при этом особо значимых расходов на пестициды.

Закключение. Исследования, проведенные в данной

работе, имеют практическое значение для решения задач по снижению пестицидной нагрузки на агроценозы, созданию интеллектуальных систем для управления процессом принятия решений о необходимости проведения защитных мероприятий с учетом экономической целесообразности и экологической безопасности для окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Плотникова Т.В., Миргородская А.Г., Шкидюк М.В., Егорова Е.В. Исследования по применению табачной пыли в качестве удобрения и средства защиты растений // Защита и карантин растений. 2019. № 1. – С. 14-16.
2. Лысов А.К., Корнилов Т.В. Цифровые технологии дистанционного мониторинга для дискретного внесения средств защиты растений // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства. 2019. № 1 (98). – С. 17-27.
3. Митрофанов С.В., Варфоломеева М.М., Грачев Н.Н. Применение цифровых технологий при обеспечении экологической безопасности процессов защиты растений // Техническое обеспечение сельского хозяйства. 2019. № 1 (1). – С. 186-191.
4. Носирова З.Ф. Ёритқичли феромон тутқичлар ёрдамида тут парвонаси микдорини бошқаришнинг мониторинги // Agrokimyo himoya va o'simliklar karantini. 2021. № 1. – Б. 33-36.
5. Носирова З.Ф., Қамбарова М., Махмудов М. Ёритқичли феромон тутқичларни тут парвонасига қарши қўллашнинг самарадорлиги // O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi. 2021 № 2. – Б. 34.

УЎТ: 632.7+632.9.

ЎҚИНГ, ЭЪТИБОР ҚАРАТИНГ

ОҚҚАНОТГА ҚАРШИ ЗАМОНАВИЙ ПЕСТИЦИДЛАРНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

Сулаймонов Отабек Абдушукурович,

қ.х.ф.ф.д., доцент,

Дусмуродова Гузал Тўлагановна,

Собиров Бекзод Бекмурод ўғли,

докторантлар,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти.

Аннотация: В этой статье приводятся данные о вредоносности, распространении и образа жизни белокрылки которая в последние годы является вредоносным объектом в нашей республике. В целях определения эффективности инсектицидов против белокрылки сначала ввели наблюдательные работы на основе томатах феромонов. На этой основе в трех вариантах провели испытания над препаратами Децис 10% к.э. 0,2 л/га., (эталон). Самая высокая эффективность наблюдалась в варианте, где применялось Профенофос 400 г/л + Циперметрин 40 г/л к.э. 0,1 л/га. В этом варианте эффективность составляла 7-день 91,7-90,9 %.

Ключевые слова: тамата, борьба, белокрылки, пестицид, исследования, результаты, биологическая эффективность.

Кириш. Сабзавот ва полиз экинларининг барча турлари учун хавфли зараркунанда бўлган ва кенг тарқалган иссиқхона оққаноти (Триалеуродес вапорариорум West.), ғўза оққаноти (Бемисиа табаси Генн), цитрус оққаноти (Диалеуродес ситри А.) алоҳида ўринни эгаллайди. Турли агроценозларда уларнинг биологик ва экологик хусусиятлари ҳамда табиий энтомофаглари тур таркибини аниқлаш Республикамизда уларга қарши курашиш борасидаги чора-тадбирларни ишлаб чиқишга имкон беради.

Оққанотларга қарши курашда энг самарали кимёвий восита Моспилан, Химфокс ва Каратэ препаратлари ҳисобланиди ва 12 мартагача кимёвий воситалар қўлланилган. Ўрта даражада таъсирчанлик ҳосил қилган Батон, Энжео препаратлари ҳисобланиди ва 7-8 мартагача кимёвий ишлов ўтказилди. Нисбатан кам – 4-6 марта ишлов ўтказилиб, популяция микдорини самарали бошқарган кимёвий воситалар Калипсо ва Имитрин препаратлари ҳисобланади. Оққанотнинг

тухумлари ва нимфалари нисбатан кимёвий воситаларга чидамлилиги юқорилиги кузатилди.

Тошкент вилояти популяциясидан йиғилган намуналарнинг кимёвий воситаларга нисбатан таъсирчанлиги ўрганилди. Унга кўра қўлланилган кимёвий воситаларга нисбатан оққанот зотларининг чидамлилиги энг юқори бўлган препаратлар Моспилан, Каратэ, Химфокс, ўртачаси эса Батон ва Калипсо препаратлари эканлиги ўрганилган.

Иссиқхона оққанотининг Тошкент вилоятидан йиғилган популяциялари ривожланиш босқичлари нисбатан кам чидамли бўлиб, уларнинг бодрингдаги популяция микдорини бошқаришда (иқтисодий хавфсиз даражага олиб келишда) кимёвий препаратларни қўллаш сони Тошкент популяциясига нисбатан кам бўлди.

Оққанот микдорини бошқаришда замонавий пестицидлардан Профенофос 400 г/л + Циперметрин 40 г/л к.э. қўлланилган ҳамда биологик самарадорлик аниқланган.