

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ҲСИМЛИКЛАРНИ
ЗАРАРЛИ ОРГАНИЗМЛАРДАН
БИОЛОГИК ҚИЙИШ УСУЛИНИНГ
ҚўЛЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ



**Халқаро илмий -
амалий конференция**

Тошкент, 25-27 ноябр 2008 й.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ МАЖЛИСИ СЕНАТИ АГРАР, СУВ ХЎЖАЛИГИ
МАСАЛАЛАРИ ВА ЭКОЛОГИЯ ҚЎМИТАСИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ МАЖЛИСИ ҚОНУНЧИЛИК ПАЛАТАСИ АГРАР, СУВ
ХЎЖАЛИГИ МАСАЛАЛАРИ ВА ЭКОЛОГИЯ ҚЎМИТАСИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКА ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКА ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ
ЎСИМЛИКЛАРНИ ХИМОЯ ҚИЛИШ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
ИКАРДА НИНГ МАРКАЗИЙ ОСИЁ ВА КАВКАЗ ОРТИ МИНТАҚАВИЙ ВАКОЛАТХОНАСИ

КОМИТЕТ СЕНАТА ОЛИЙ МАЖЛИСА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО АГРАРНЫМ,
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ВОПРОСАМ И ЭКОЛОГИИ
КОМИТЕТ ЗАКОНАДАТЕЛЬНОЙ ПАЛАТЫ ОЛИЙ МАЖЛИСА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ПО АГРАРНЫМ, ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ВОПРОСАМ И ЭКОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО И ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
УЗБЕКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
РЕГИОНАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО МЕЖДУНАРОДНОГО ЦЕНТРА ИКАРДА-ЦАЗ

COMMITTEE ON AGRARIAN, WATER PROBLEMS AND EKOLOGY OF THE SENATE AT THE OLIY
MAJLIS OF THE REPUBLIC UZBEKISTAN
COMMITTEE ON AGRARIAN, WATER PROBLEMS AND EKOLOGY OF LEGISLATIVE CHAMBER AT
THE OLIY MAJLIS OF THE REPUBLIC UZBEKISTAN
THE MINISTRY OF HIGHER AND SECONDARY EDUCATION THE REPUBLIC UZBEKISTAN THE
MINISTRY OF AGRICULTURE AND WATER RESOURCES OF
THE REPUBLIC UZBEKISTAN THE TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY
UZBEK SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE FOR PLANT PROTECTION
REGIONAL OFFICE OF ICARDA FOR CENTRAL ASIA AND THE CAUCASUS

Халқаро илмий-амалий конференция
МАТЕРИАЛЛАР ТУПЛАМИ

«Қишлоқ хўжалигида ўсимликларни зарарли организмлардан биологик
химоя қилиш усулининг кўлланиш истиқболлари»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Международной научно-практической конференции
«Перспективы применения биологического метода защиты растений от
вредных организмов в сельском хозяйстве»

MATERIALS

of the International conference

«Prospects of application of the biological method of protection of agricultural
plants from pest organisms»

Тошкент- 25-27 ноябр 2008 й.

“Қишлоқ хўжалигида ўсимликларни зарарли организмлардан биологик химоя қилиш усулининг қўлланиш истиқболлари”.

Жамият ривожланишининг ҳозирги босқичида қишлоқ хўжалиги олдида озиқ-овқат мўл қўлчилигини таъминлаш билан бир қаторда, илмий изланишлар орқали олинаётган маҳсулотларни экологик тоза бўлишини таъминлаш ҳам вазифа қилиб қўйилган.

Халқаро конференция олдида олим ва мутахассисларни қишлоқ хўжалик экинларини биологик химоя қилиш йўналишида олиб бораётган илмий-тадқиқот ишлари натижаларини ёритиш ва истиқболларини белгилаш мақсад қилиб қўйилган.

Мазкур тўпламда ўсимликларни зараркунанда, касаллик ва бегона ўтларга қарши экологик соф самарали услублар ишлаб чиқиш ва қўллаш орқали қишлоқ хўжалик экинларидан янада юқори сифатли ва экологик тоза маҳсулот олиш йўлида олиб борилган олим ва мутахассисларнинг кўп йиллик тадқиқотлари натижалари берилган.

«Перспективы применения биологического метода защиты растений от вредных организмов в сельском хозяйстве».

На современном уровне развития общества на сельское хозяйство возлагается большая ответственность в решении вопроса улучшения продовольственного уровня производства, где особое место занимают проведение глубоких научных исследовательских работ по разработке экологически чистых средств защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков. Это позволит решить проблему сохранения биоразнообразия в природе и получению экологически чистой сельскохозяйственной продукции. Международная конференция посвящена непосредственно научным исследование по этому направлению.

В данном сборнике представлены результаты многолетних исследований ученых и специалистов по разработке наиболее безопасных средств и методов защиты растений от вредителей, болезней, сорняков и пути повышения урожайности сельскохозяйственной продукции.

“Prospects of application of the biological method of protection of agricultural plants from pest organisms”.

At the present level of people development the sustane agriculture is of impornatnt response in the solving the matters of enhancing of food production where the implementation of deep researches on ecological pure facilities production for plant protection from pests diseases and weeds take the special place. This will allow to solve the problem of conservation of biodiversity in nature and to get ecological safety agricultural products. The internation conference is devoted to scientific acheavements on this aspect.

The results of students and scientists perenial researches on the development of enviromental safety facilities for pests, diseases and weeds control and the method for enhancing of crop production are presented in the proceeding.

Редакционная коллегия:

Кимсанбаев Х.Х.- доктор биологических наук, профессор (гл.редактор)

Гафурова Л.А.- доктор биологических наук, профессор

Очилов Р.О.- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Сагдуллаев А.У.- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Хасанов Б.О. – доктор биологических наук, профессор

Рашидов М.И.- доктор биологических наук, профессор

Ульмасбаева Р.Ш.- кандидат биологических наук, доцент

Болтаев Б.Б. - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Сулаймонов Б.А.- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Досмухамедова М.Х.-научный сотрудник

Все отложенные яйца совок и молей были заражены трихограммой, в среднем - 7,50%, и 5,79-7,6%.

Surveys have been carried out with a goal to find and collect *Trichogramma* spp. for use against pests in orchards. With this purpose numbers of moths caught using electric traps were: 597-628 in Andijan region, 547-598 in Tashkent region, 445-506 in Jizzakh region and 400-438 in Kashkadaryo region.

7,5% to 5,79 and 7,6% of eggs of moths exposed in the natural conditions were infested by *Trichogramma*.

УДК 632.937.23.

ЭНТОМОФАГИ ВРЕДИТЕЛЕЙ КАРТОФЕЛЯ

¹Карла К., ²Болтаев Б.С.

¹Международный Центр по картофелеводству в ЦАЗ (CIP)

²ТауГАУ, Ташкент

Климатические условия Узбекистана благоприятны не только для возделывания различных сельскохозяйственных культур, но и массового размножения многочисленных видов вредных насекомых и клещей.

Картофель за весь период вегетации нередко подвергается различным неблагоприятным воздействиям, в том числе повреждается насекомыми и клещами из разных систематических групп.

Численность и значения повреждающих картофеля видов насекомых и клещей зависит от многочисленных факторов биотического и абиотического характера. По имеющимся опубликованным работам по насекомым – вредителям и их энтомофагам на картофеле в горных зонах где благоприятно для семенного картофеля, данная проблема изучена недостаточно. Это и послужило основанием для проведения специальных исследований по комплексному изучению энтомофауны картофельного агробиоценоза в горных условиях Ташкентского и Самаркандского вилоятов.

В настоящее время известно, что основными вредителями картофеля в Узбекистане являются колорадский жук (*leptinotarsa desemlineata*), озимая совка (*Agrotis segetum*), проволочники (*Elateridae*) и чернотелки (*Tenebreonidae*). Однако, в горных условиях Пскема мы также наблюдали нашествие жуков красноголовой шпанки (*Epicouta erytrosephala*, семейство *Meloidae*) и других насекомых.

Таблица 1

Соотношение сосущих насекомых (распространители вируса) в разные фазы развития картофеля
Пскем 2005й. Сев. 1.06.2003г.

Тли	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0	1,8	1,0	0,1
Трипсы	47%	43%	40%	36%	35%	22%	20%	19,4%
Цикадки	40%	39%	35,5%	38%	32%	30%	25%	20,4%
Клопы	12,5%	17,0%	23,0%	24,5%	31%	46,2%	54%	60,1%
Дата	Всходы	Образование листьев и стеблей	Вытягивание стеблей	Смыкание рядков	Бутонизация	Цветение	Рост ягод и клубней	Начало пожелтения ботвы

В данной статье мы ссылаемся на наблюдения, проведенные в течение четырех лет (2005-2008), на исследовательском участке CIP в Пскеме, Ташкентского вилоята, расположенном на расстоянии около 180 км от Ташкента и на высоте 1600 м над уровнем

моря. На этом участке почвенные ловушки были установлены для мониторинга насекомых, колонизирующих почву в то время, как жёлтые водяные ловушки как те, что были описаны Моерки и энтомологический сачок, были использованы для еженедельного мониторинга летающих насекомых. С другой стороны, за бескрылой тлей наблюдали, еженедельно проверяя 100 листьев, взятые наугад на трёх различных ярусах растений (нижняя, средняя и верхушечная часть растения).

В результате трёхлетнего мониторинга самым доминирующим картофельным вредителем является колорадский жук, за которым следует, по степени важности, озимая совка (*Agrotis segetum*) и нарывники (*Epicauta erytrosephala*). Число бескрылой тли не было оценено как вредоносное (максимум 9 насекомых на 100 листьев в период массового цветения). Однако, при условиях длительной и умеренной температуры (24-25 °C) и прохладной погоде есть вероятность массового развития тли. В такие годы мы можем наблюдать как косвенный, так и прямой вред, причиняемый картофелю тлей. В целом, нам удалось определить 6 видов тли, самыми важными из которых была персиковая тля (*Myzox persicae*) и свекловичная тля (*Aphis fabae*). Самая высокая интенсивность развития тли наблюдалась на стадии цветения, что соответствует клубнеобразованию.

Анализ численности сосущих вредителей в Пскеме показывает их следующее соотношение в процентах: Thripidae -38,1; Anthocoridae -20,7; Miridae -26,0; Cicadinea -13,4; Aphididae -1,8.

При одновременном учете численности сосущих вредителей в Кибрайском тумане был определен следующий вид составляющего процентное соотношение: Allyrodidae -48,6; Thripidae -18,1; Cicadinea -11,4; Miridae -10,4; Anthocoridae -8,0; Aphididae -3,5 (таблица.1).

Численность тлей на картофеле очень незначительная в горном Пскеме -1,8, на равнинном Кибрае- вырастает до 3,5%.

На картофеле встречаются почти все виды тлей, зарегистрированных в южных регионах СНГ.

Однако, такие из них, как *Myzodes persicae* часто, *Aphis fabae* Scop средние численности, а остальные виды тли переносчики вирусных болезней (*Aphis gossypii* Glov, *Aphis nasturtii*, *Aulocortum solani* Kalt, *Macrosiphum euphorbiae*), встречается редко.

Из выше изложенного видно, что распространителями вирусных болезней на картофеле и в горах и на равнине являются, не только тли там есть и другие сосущие вредители, такие как цикадки, клопы, трипсы, белокрылки и др. т.п. Однако, в горном районе Пскема численность белокрылки незначительна.

Колорадский жук и тля заселяют картофель почти за весь период его вегетации. Наоборот, вредоносность озимой совки (*Agrotis segetum*), красноглазкой шпанки (*Epicauta erytrosephala*), цикадок (*Cicadinea*) и клопов-слепняков (*Miridae*) наблюдалась, в основном, в период цветения и массового клубнеобразования со второй половины вегетации картофеля.

Мы также изучали энтомофагов вредителей картофеля и другие полезные насекомые (таблица.2)

Из полезных насекомых на картофеле обнаружен в небольшой численности представители семейств: божьи коровки (*Coccinellidae*), златоглазки (*Chrysophidae*), клопы-набис (*Nabidae*), клопы-антокариды (*Anthocoridae*), хищные жуки-жужелицы (*Carabidae*), стафилины (*Staphylinidae*), пауки (*Aranei*), медоносные пчелы (*Apidae*), паразиты-ихневмониды (*Ichneumonidae*), бракониды (*Braconidae*), богомолы (*Mantodea*) и афелиниды (*Aphelinidae*), однако в наших опытах специализированные энтомофаги колорадского жука не обнаружены.

Иногда численность вышеуказанных энтомофагов преобладает над численностью картофельных вредителей ниже порога вредности. В частности, в Пскеме основным врагом колорадского жука оказалась жужелица головастая (*Broscus cephalotes* L.), которая принадлежит семейству карабидов. Данный энтомофаг не специфичен, поскольку он есть, всё может. В общем, насекомые, принадлежащие к семейству карабидов, часто являются, очень важными хищниками и их присутствие в поле может значительно повлиять

на сокращение численности вредителей. Они нападают не только на личинки колорадского жука всех возрастов, но также и на его куколки и жуков.

Видовой состав энтомофагов главнейших вредителей картофеля в ранней и поздней посадки в Ташкентском и Самаркандском вилояхта 2004-2008гг. Таблица 2

№	Семейство, род	Встречаемость энтомофагов			
		Озимая совка	Тля	Белокрылка	Колорадский жук
1	Сем. Aphelinidae Encarsia formosa Can.				
2	Сем. Anthocoridae Orius niger Wolf Orius albidipennis Reit		+	+	+
3	Сем. Miridae Geraecoris punctillatis Schiff Campulomma devirsicornis Reit		+	+	+
4	Сем. Nabidae Nabis ferus L. Nabis palifer		+	+	+
5	Сем. Carabidae Cicidela turkestanica Broscus cephalotes L. Bembidion quadripastulatum Broscus punctatus def Carabus Cancellatus Colosoma denticolle Gebi	+			+
6	Сем. Staphynidae Philonthus				
7	Сем. Coccinellidae Coccinella septempunctata Adonia variegata Cr.				+
8	Сем. Apidae				+
9	Сем. Ichneumonidae				
10	Сем. Chrysophidae Chrysopa Carnea Steph		+	+	+
11	Сем. Syrphidae Metasyrphus Corollae f.		+		
12	Сем. Trichogrammatidae				
13	Сем. Braconidae Apanteles telengai Microplitis spectabilis Aranei	+			
14	Сем. Mantodeoptera Mantis religiosa		+	+	

На картофельном поле Узбекистана 26 видов насекомых питающихся картофелем относящихся к 14 семействам. Самые опасные из них колорадский жук и озимая совка.

В связи с отсутствием местных специализированных энтомофагов колорадского жука актуально проведение интродукции энтомофагов подизус, периллюс, дорифорофага, особенно исследовать по интродукции и акклиматизации эдовума.

Литература:

1. Carli C. Colorado beetle *Leptinotarsa desemlineata*, the most important potato pest in the lowlands of Central Asia and the Caucasus region and the strategy for its control. NEWS Litter. Spith, West and Central Asia. International potato Center. Vol. 8, NO2, March 2005.

2. Карли К. Борьба с вредителями картофеля. Колорадский картофельный жук. В кн: основные принципы картофельного семеноводства. Представительство международного центра по картофелеводству (CIP) Ташкент, Узбекистан. 2005г. с.18-27.

3. Венгрин В. Теория интегрированного метода защиты растений и применения энтомофага в борьбе с вредителями картофеля. В кн: Биологические средства защиты растений. 1974. с.35-40.

4. Бётхер И. и др. Методы определения болезней и вредителей сельскохозяйственных растений. Перевод с немецкого. М. Агропромиздат. 1987.

5. Болтаев Б. Вредители семенного картофеля и возможности их контроля с помощью естественных врагов на картофельных полях в Узбекистане. Материалы конф. по проблемам картофелеводства. Самарканд, 2007. с.50-52.

В статье приведены материалы по энтомофагам и вредителей картофеля. В результате проведенных исследований в Ташкентском и Самаркандском вилоятах в 2004-2008 гг. выявлены основные энтомофаги сосущих и грызущих вредителей, встречающихся в картофельных полях. Кроме того, выявлены энтомофаги семенного картофеля в условиях горных районов Ташкентского вилоята участвующих в регулировании численности вредителей.

2004-2008 йилларда Тошкент ва Самарқанд вилоятларининг картошка экиладиган майдонларида учрайдиган картошка зараркундаларининг асосий энтомофаглари тўғрисида маълумотлар берилган. Жумладан, Тошкент вилоятининг тоғли худудларининг уруклик картошка экиладиган майдонларидаги зараркунда энтомофаглариининг учраши ва уларининг аҳамияти тўғрисида маълумотлар берилган.

Investigations carried out in Tashkent and Samarkand regions in 2004-2007 and main entomophages of sucking and chewing insect pests in potato fields have been determined. As well, entomophages that regulate pest numbers, were found on seed potato crops in mountains of Tashkent region.

УДК 632.937.12

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СООБЩЕСТВА ТЛЕЙ И ИХ АФИДОФАГОВ В АГРОБИОЦЕНОЗЕ ХЛОПКОВОГО ПОЛЯ

*Даминова Д.Б., Хамраев А.Ш.
Институт Зоологии АН РУз, г.Ташкент*

Структуру любого агробиоценоза определяет возделываемая культура, которая влияет не только на трансформацию ландшафта, но и формирует экологические изменения свойств и состояния остальных компонентов биоценоза.

Хлопчатник – важная культура в экономике страны и его длительное возделывание в долинных орошаемых землях Узбекистана привело к формированию хлопкового агробиоценоза как экосистемы с относительно устойчивым специфичным комплексом организмов, связанных с объектом питания.

В агробиоценозах хлопкового поля в Узбекистане выявлено свыше 200 видов насекомых, к более или менее постоянным из них относятся хлопковые тли.

Сбор материала по видовому составу комплекса афидофагов хлопковых тлей проводили в хлопковых агробиоценозах различных областей республики.

Для изучения динамики численности хлопковых тлей и роли их энтомофагов в регуляции численности вредителей были подобраны поля характерные по своей структуре для хлопковых агробиоценозов республики.