

ВИДОВОЙ СОСТАВ ВРЕДИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА *NOCTUIDAE* ХЛОПЧАТНИКА КАРА-СУЙСКОГО РАЙОНА ОШСКОЙ ОБЛАСТИ

ОШ ОБЛАСТЫНЫН КАРА-СУУ РАЙОНУНДАГЫ ПАХТАЛАРДА КЕЗДЕШҮҮЧҮ *NOCTUIDAE* ЗЫЯНКЕЧ ТУКУМУНУН ТҮРДҮК КУРАМЫ

SPECIFIC COMPOSITION OF *NOCTUIDAE* FAMILY PESTS OF COTTON TYPE IN KARA-SUU DISTRICT OF THE OSH AREA

Аннотация: В данной статье рассмотрена встречаемость и вредоносность, экологическая группа вредителей, выявлена наиболее повреждаемые виды растений, проанализированы кормовые связи и распространение доминирующих видов вредителей семейства *Noctuidae* на хлопчатнике в Кара-Суйском районе, Ошской области. Результаты оформлены в виде таблицы. А также, для отлова вредителей применены феромонно-клеевые ловушки, составлена таблица интенсивности лета совок на хлопковых полях.

Аннотация: Бул макаланы жазууда Кыргызстандын түштүгүндө, Ош областынын Кара-Суу районунда өсүүчү пахтада абдан үстөмдүк кылган *Noctuidae* тукумунун кездешүүсү жана зыяндуулугу, айлана-чөйрөнү коргоо тобу, салыштырмалуу жабыркоочу өсүмдүктөрдүн түрлөрү, азыктык байланыштары жана таркалуусу анализденди. Анын жыйынтыгы таблица түрүндө берилди. Ошондой эле жыт-жабышчаак тузактын жардамында алардын көпөлөктөрү кармалып, пахта талааларында учуу убактысына карата таблица түзүлдү.

Abstract: This article examined the occurrence and depth in points, the ecological group, identified the most damaged plant species, analyzed feed links and the distribution of the dominant pests of the *Noctuidae* family in cotton in southern Kyrgyzstan, Kara-Suu district, Osh region. The results are presented in tabular form. In addition, pheromone-glue traps were used to capture pests, a table was compiled of the intensity of the summer scoop on the cotton fields.

Ключевые слова: хлопчатник, численность, вредоносность, бабочка, феромонно-клеевая ловушка, корень, бутон.

Түйүндүү сөздөр: пахта, саны, зыяндуулугу, көпөлөк, жыт жабышчаак тузак, тамыр, бүчүр.

Key words: cotton, abundance, weediness, butterfly, pheromone-glue trap, root, bud.

Из отряда чешуекрылых (*Lepidoptera*) наиболее вредоносными являются представители из семейства совки (*Noctuidae*) и огневки (*Pyralidae*).

На сегодняшний день известно около 25000 видов совок, из которых в СНГ обитают более 2300 их видов [8]. Фенология совок довольно различна. Это зависит от экологических факторов окружающей среды. Они проходят следующие стадии своего развития - куколка, бабочка, яйцо и гусеницы V-VI возрастов. Бабочки безвредны, а гусеницы вредоносны.

По образу жизни, по вредоносности и особенностям питания они делятся на две группы: 1) Подгрызающие совки. Гусеницы этих совок серо-землистого цвета. Они днем зарываются в землю или прячутся под комочками почвы, а ночью выходят и подгрызают растения у корневой шейки или объедают надземную часть их у поверхности почвы. 2) Листогрызущие совки. Гусеницы этих совок живут открыто, повреждая листья растений. Иногда у молодых растений они уничтожают листья целиком, объедают листья, оставляя нетронутыми только крупные жилки. Более взрослые гусеницы совок повреждают цветы, бутоны и коробочки хлопчатника [2,3,5].

В последние годы на хлопковых полях наблюдается увеличение численности и вредоносности представителей семейства «*Noctuidae*» таких как хлопковая, озимая и

малая наземная (карадрина) совки в Араванском и Кара-Суйском районах Ошской области на юге Кыргызстана. Они наносят большой вред хлопковым культурам.

Поэтому изучение основных доминирующих видов совок хлопчатника на юге Кыргызстана является актуальным.

Объект и методы исследования

Работа проводилась в летний и осенний периоды в 2018 году, в двух модельных участках Кара-Суйского района Ошской области (с/у Жоош, участок Большевик и с/у Шарк в придорожном участке Фуркат) на производственных посевах тонковолокнистых и средневолокнистых сортов хлопчатника, площадь которых составила 0,5-1 га. Изучение интенсивности лета совок и оценка их вредоносности на хлопчатнике производились путем вылова бабочек при помощи феромонно - клеевых ловушек.

Морфологию насекомых изучали в Институте Биологии НАН КР с помощью микроскопических методов исследования, в частности, с использованием микроскопов БИОЛАМ и ручных луп, позволяющих получать изображения - в 7 и 10 кратном увеличенном размере.

Для определения видовой принадлежности основных доминирующих видов-бабочек вредителей, их экологические группы, повреждаемые виды растений, кормовые связи и для изучения распространенности совок использовали специальную научную литературу [1, 2, 3, 4, 5, 7, 9].

Результаты и комментарии

Правильный выбор при разработке новых способов уничтожения вредителей зависит в первую очередь от точного и своевременного определения (идентификации) их видовой принадлежности. После этого можно перейти к рациональной организации мероприятий по борьбе с вредителями. В своих экспериментах мы применяли феромонно-клеевые ловушки для отлова бабочек совок.

На хлопчатниковых полях в первой декаде июля месяца мы вывешивали 6 феромонно-клеевых ловушек в начале, в середине и в конце (25-30м друг от друга) участка с целью отлова бабочек совок. Каждые 5 дней 1 раз меняли феромонные ловушки. В начале августа месяца и в начале сентября с помощью данного метода поймали различные виды совок (рис 1).



Рисунок 1. Отловленные с помощью феромонных ловушек самцы хлопковой совки.

Были собраны различные виды совок в условиях с/у Жоош, участок Большевик и с/у Шарк в придорожном участке “Фуркат” Кара-Суйского района Ошской области. Все эти виды чешуекрылых совок были полифагами [1,2,3,4]. С помощью микроскопа определили видовую принадлежность восьми совок, которые встречались на полях хлопчатника. Результаты наших исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1. Встречаемость и вредоносность наиболее основных видов совок на хлопковых полях Кара-Суйского района Ошской области за 2018год.

ОТРЯД LEPIDOPTERA							
Семейства Noctuidae							
№	Наименование вредителя	Экологическая группа	Повреждаемая порода	Распространения	Тип повреждений	Место повреждения	Вредоносность/ встречаемость в баллах
1	Совка хлопковая (<i>Helicoverpa armigera</i> Hbn)	полифаг	более чем на 120 растений: хлопчатник, нут, томат, кукуруза, табак, перец, баклажан, джугары, крупноплодной тыква, кабачка, горох, соя	космополит	грызущий	Листья, репродуктивные органы растений, бутоны, завязи, молодые коробочки	1/1
2	Совка озимая (<i>Agrotis segetum</i> Schiff)	полифаг	плодовые и ягодные культуры, табак, сахарная свекла, хлопчатник, кукуруза, картофель, лекарственный мак	космополит	грызущий (прогрызают, перегрызают обгрызают, съедают растения, грубеют)	листья, стебель, корень	3/3
3	Совка дикая (<i>Euxoa conspicua</i> Hubner)	полифаг	все сельскохозяйственные культуры: свекла, пшеница, ячмень, кукуруза, лея, подсолнечник, сафлор, хлопчатник, капуста, табак, соя, виноград	космополит	грызущий	корень, листья, стебель, коробочка	3/3
4	Восклицательная	полифаг	картофель, морковь,	космополит	грызущий	стебель, корень	3/3

	совка(<i>Agrotis exelamationis</i> L.)		капуста, лук, горох, фасоль, репа, сахарная свекла, кукуруза, подсолнечник, хлопчатник, табак, кенаф, овощные и бахчевые культуры, сеянцы и саженцы древесно-кустарниковых пород, гладиолусы.		(подгрызающий)		
5	Совка люцерновая (<i>Heliothis virescens</i> L.)	полифаг	люцерна, лен, соя, нут, вика, чина, арахис, донник, клевер, эспарцет, клещевина, подсолнечник, овощные культуры, свекла, хлопчатник, кукуруза, лекарственные растения	космополит	грызущий (наземный) (вгрызают, скелетируют)	листья, семена	3/3
6	Совка клеверная (<i>Anarta trifolii</i> Hufnagel)	полифаг	40 видов культурных растений: сахарная свекла, овощные культуры, хлопчатник, табак, коноплю, кенаф, кукурузу, горох, подсолнечник, сою, люцерну, арахис, клевер. В питомниках	космополит	грызущий (наземный) (объедают)	листья, бутоны, семенные коробочки	3/3

			вредит сеянцам яблонь, вишен, абрикоса, рябины, шелковицы.				
7	Кукурузная листовая совка (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	полифаг	рис, сахарный тростник, сорго, кукуруза, лук, арахис, красный или стручковый перец, хризантема крупноцветная, гвоздика садовая, хлопчатник, картофель, помидор, люцерна, табак, фасоль, баклажан, род пеларгония, семья злаки	космополит	Грызущий (наземный) (вгрызают, скелетируют, объедают)	листья, стебель	3/3
8	Малая наземная совка (карадрина) (<i>Spodoptera exigua</i> Hb)	полифаг	более 128 видов растений: бобовые, овощные, пасленовые и мальвовые культуры, хлопчатник, сахарную свеклу, табак, арахис, кунжут, соя, кукуруза	космополит	грызущий (наземный) (выскабливают, проедают, выгрызают, съедают, продырявливают)	листья, цветы, иногда бутон и коробочка	3/3
Примечание: по баллу: 1 – высокая встречаемость/высокая вредоносность, 2 - средняя встречаемость/средняя вредоносность, 3 - незначительная встречаемость/незначительная вредоносность, 4 – отсутствует.							

Таблица 2. Основные виды совок, прилетающих на свет на участке Фуркат с/у Шарк Кара-Суйского района Ошской области за 2018г, и интенсивность их лета по декадам на хлопковых полях.

№	Наименование вредителя	июль			август			сентябрь			октябрь	
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
1	Совка хлопковая (<i>Helicoverpa armigera</i> Hbn)	++	+++	++	++	+	+	+	++	+	+	+
2	Совка озимая (<i>Agrotis segetum</i> Schiff)	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
3	Совка дикая (<i>Euxoa conspicua</i> Hubner)						+			+		
4	Восклицательная совка (<i>Agrotis exxex lamationis</i> L.)		+	+								
5	Совка люцерновая (<i>Heliothis virescens</i> L.)			++	+		+	+				
6	Совка клеверная (<i>Anarta trifolii</i> Hufnagel)	+	+						+	+		
7	Кукурузная листовая совка (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	+	+				+	+				
8	Малая наземная совка (карадрина) (<i>Spodoptera exigua</i> Hb)	+	+	+	+	+				++	+	+

Примечание: (+++) - интенсивный лет (свыше 10 особей за 1 ночь); (++) - лет средней интенсивности (от 5 до 10 особей за 1 ночь); (+) - слабый лет (единичные особи за 1 ночь).

Заключение

По итогам проведенных исследований изучены встречаемость и вредоносность, повреждаемые виды растений, кормовые связи и их распространенность, экологическая группа наиболее доминирующих видов из семейства *Noctuidae* на хлопчатнике в условиях юга Кыргызстана, в Кара-Суйском районе Ошской области. Составлена таблица интенсивности лета бабочек в летний и осенний периоды на хлопковых полях.

На хлопчатнике в массовом количестве зарегистрирована хлопковая совка. В условиях Ошской области этот вредитель распространен повсеместно и наносит большой вред плодовым органам хлопчатника, кукурузы, томатов, джугары, нута и других культур. Одна гусеница в течение своей жизни может повреждать до 18-20 плодовых органов хлопчатника [3, 5, 7, 9]. Если отсутствуют своевременные меры борьбы, потери урожая могут составить до 25% и выше.

Малая наземная совка (карадрина) – многоядна и встречается более чем на 128 видах растений, из них 70 - на культурных. Развивается в 4-5 поколениях. Молодые гусеницы скелетируют листья. Гусеницы более старшего возраста прогрызают их насквозь, образуя дыры неправильной формы, при этом крупные жилки остаются нетронутыми. А также повреждают прицветники и цветы растений, а иногда даже выбуравливаются в плодовые органы [2, 6].

Озимая совка распространена повсеместно. Развивается в условиях Ошской области в 2-3 поколениях. Гусеницы повреждают прорастающие семена хлопчатника, выгрызая симметричные отверстия и еще нераспустившиеся семядоли у всходов, они обгрызают корни или перегрызают стебель вблизи корневой шейки, иногда съедая надземную часть. Больше всего повреждаются поздние посевы, подсевы и пересевы. При несвоевременных мерах борьбы - полная гибель посевов [2, 5, 6, 7].

Литература:

1. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. – М.: Высшая школа, 1980.
2. Голубинская Т. А., Загоровский А. В., Караваева Р. П., Карташова Т. Т. Касьянова Е. Т. Вредители сельскохозяйственных культур Киргизии. – Изд-во «Кыргызстан» Фрунзе, 1970.
3. Духовный В.А., Соколов В.И., Мухамеджанов Ш.Ш. Борьба с вредителями и болезнями хлопчатника. «ИУВР-Фергана», Ташкент, 2005.
4. Дьяконов А. М. Определитель вредителей хлопчатника Средней Азии[Текст]/ А. М. Дьяконов, Алма-Ата, 1943. – С. 40
5. Мигулин А. А., Осмоловский Г. Е., Литвинов Б. М., Покозий И. Т., Поспелов С. М. Сельскохозяйственная энтомология. – М.: Колос, 1979.
6. Рамазанова З. М. Эколого-трофический анализ фауны многоядных совков на овощных культурах в Дагестане и разработка экологически безопасных способов защиты. - Москва, 2015.
7. Сагитов, А.О. Рекомендации по интегрированной системе защиты хлопчатника от совков-вредителей на юге Казахстана. [Текст]/ А.О. Сагитов, Б.А. Дуйсембеков, В. А. Шляхтич, / МСХ РК. КазНИИЗиКР. – Алматы, 2015. –С. 29
8. Фефелова Ю. А., Фролов А. Н. Факторы сезонной динамики численности хлопковой совки *Helicoverpa armigera* в Краснодарском крае [На посевах кукурузы] Ю. А. Фефелова, А. Н. Фролов//Вестн. защиты растений. - 2007- № 1. - С. 47-52.
9. Яхонтов В.В. Хлопковая совка (коробочный червь) (*Chlorides obsoleta*) // Вредители с. х. растений и продуктов в Средней Азии и борьба с ними. Ташкент, 1953. - С.289-293.

