ADELPHOCORIS LINEOLATUS - ВРЕДИТЕЛЬ ХЛОПЧАТНИКА И ДРУГИХ КУЛЬТУР В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ

А.Г.Кожевникова, К.Ашурова, М.Боймуратова

Мақолада қишлоқ хўжалигининг хавфли зараркунандалари – Miridae оиласи қандалалари экологияси ва биологияси, ташқи муҳит экологик ҳолатининг ўзгариши билан боғлиқ ҳолда Фарғона водийси шароитида бу сўрувчи ҳашоратлар зарарининг каттайиши масалалари ёритилади.

The Article is devoted to Studging Adelphocoris lineolatus, their infliction and measures of the fighting against them. Biology of Adelphocoris lineolatus in Uzbekistan and their ecological specifications in modern conditions is learned. Trade of the specifications of biologies of Adelphocoris lineolatus as insect with incomplete transformations is studied.

Интенсификация сельскохозяйственного производства вызвала изменение уровня отрицательного воздействия ряда известных фаунистических компонентов агробиоценозов и появление новых. На хлопчатнике произошло расширение жизненных ареалов, а также вредоносной деятельности люцерновых, полевых клопов, белокрылок, цикадок и других групп насекомых.

Известно, что фауна полужесткокрылых или клопов, представляющая собой группу сосущих насекомых, со своей сложной и своеобразной биологией и экологией, показывает высокую специализацию и приспособление к внешним воздействиям в условиях обитания.

Среди полужесткокрылых семейство Miridae занимает особое место, оно биологически связано с различными биотопами и играет важную роль в агробиоценозах. Большинство видов этого семейства, будучи фитофагами, являются опасными вредителями хлопчатника, кормовых трав, овощных культур, лекарственных растений и древесно-кустарниковых пород.

В результате питания клопов происходит нарушение состояния и дальнейшего развития растений, сопровождающееся различными деформациями и гибелью отдельных частей растений.

В связи с общим подъёмом сельского хозяйства, в последние годы большое внимание уделяется вредным насекомым, в том числе представителям отряда полужесткокрылых.

В пределах стран СНГ к настоящему моменту указано около 100 видов полужесткокрылых, оказывающих отрицательное влияние на урожай сельскохозяйственных культур.

Энтомологические исследования в различных регионах Узбекистана проводятся уже несколько десятилетий, однако вредное действие клопов-мирид в биоценотических процессах Ферганской долины ещё недостаточно изучено.

Целью нашей работы явилось изучение фауны, биологических и экологических особенностей Adelphocoris lineolatus из семейства Miridae хлопкового агробиоценоза Ферганской долины.

Объектами исследования явились клопы из семейства Miridae. Предметом исследования – изучение воздействия на урожайность хлопчатника клопов-мирид в фермерских хозяйствах Ферганской долины.

В работе использованы общепринятые энтомологические методы исследований.

Род Adelphocoris Reut. характеризуется тем, что его виды — фитофаги, распространены повсюду в Палеарктике и насчитывает свыше 30 видов.

Состав видов этого рода в странах СНГ гораздо беднее, а в Центральной Азии насчитывается всего 2 вида.

Наиболее распространённым в условиях Ферганской долины является Adelphocoris lineolatus (Goese, 1978), встречается повсюду.

Согласно многим литературным данным, клоп вредит бобовым, но на хлопчатнике встречается случайно. Однако многолетние исследования в различных хозяйствах Бухарской, Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях проф. А.Х.Хамраева (1) доказывают несостоятельность последнего утверждения.

Наши исследования, проводимые в условиях Ферганской долины в 2000-2008 гг. показали, что люцерновый клоп начинает повреждать хлопчатник в первых числах июня, с постепенным нарастанием численности до начала августа. Именно в третьей декаде июля и первой декаде августа отмечается самая высокая численность Adelphocoris lineolatus.

По сведениям А.Х.Хамраева (1), в условиях Сурхандарьинской области были случаи, когда в прилистнике одной коробочки в начале сентября отмечено до четырёх особей вредителя, что в пересчёте составляло 500 экземпляров на 100 растений хлопчатника.

В условиях Ферганской долины такую высокую численность вредителей мы не наблюдали, однако в некоторых фермерских хозяйствах Андижанской области численность вредителя была высокой и доходила до 250-300 экз. личинок и взрослых клопов на 100 растений хлопчатника. Повреждённость плодоэлементов доходила до 27-30%, из них опавших до 19-22%, что характеризует высокую вредоносность Adelphocoris lineolatus для хлопчатника в Ферганской долине.

Определить повреждения, наносимые клопами достаточно просто и доступно специалистам фермерских хозяйств. Основные поражения, в виде бурых пятен размером 1-3 мм, полученные растением, в результате уколов колюще-сосущим ротовым аппаратом клопов, достаточно заметны.

В местах наколов клопами бутонов и коробочек мы наблюдали жёлтые капельки сока, которые со временем засыхали и чернели на воздухе. В результате в местах повреждения плодоэлементов возникают чёрные пятна, которые могут сливаться. В случае большого количества наколов клопами створки под давлением разрастающейся ткани преждевременно трескаются, раскрываются и из трещин выдавливается недозрелое содержимое коробочек, состоящее из крупных клеток, плавающих в камеди.

Определить повреждения, наносимые клопом вдоль спаек створок коробочек, в виде линии бурого цвета длиной 2-3 мм, так называемой «пунктирной строчки», что характеризует многократность уколов, в фермерских хозяйствах не составит труда.

Особенно губительны повреждения, наносимые Adelphocoris lineolatus для бутонов, они опадают независимо от возраста, поскольку уколы клопов для них губительны. Повреждения завязи приводит к уменьшению размеров коробочек, их веса, частичному или полному омертвлению их.

В зависимости от возраста, в котором завязь была повреждена, свойства хлопка-сырца, длина и выход волокна изменяются, масса коробочки падает, развитие волокна останавливается. Т.е. личинки и взрослые насекомые высасывают соки из нежных побегов, почек, бутонов, цветков и завязей. В результате, повреждённые побеги засыхают, бутоны, цветки и завязи опадают.

Adelphocoris lineolatus, кроме хлопчатника повреждает люцерну, эспарцет, свеклу и др. Этот вид широко распространён в Ферганской долине и встречается почти во всех фермерских хозяйствах.

Взрослый клоп имеет продолговато-вытянутое тело, длиной до 7-8 мм, буровато - или желтовато - зеленый, отличительная особенность – наличие переднеспинки с двумя чёрными пятнышками, щиток светлый с двумя параллельными чёрточками, тело сверху в серебристых волосках, усики 4х члениковые, первый членик на 1\5 короче ширины головы, третий, четвёртый и вершина второго ржаво-красные. Яйцо длиной в среднем 1,3 мм, желтовато-блестящее, затем розовое. Личинки длиной до 5 мм, зеленовато-бурые, бескрылые или с зачатками крыльев, по форме тела сходны с взрослыми клопами.

Характеризуется неполным циклом развития и проходит три фазы: яйцо, личинка, имаго.

Зимуют яйца в стеблях люцерны, эспарцета и других бобовых, а также многих сорных растений: тысячелистнике, щирице, вьюнке и других. Весной отрождаются личинки, которые, питаясь на различных надземных частях растений, проходят пять возрастов и в наших условиях через 25-40 дней превращаются в клопов. Взрослые клопы появляются ко времени цветения люцерны первого укоса.

После спаривания самки прокалывают яйцекладом молодые стебли и откладывают яйца в ткань не огрубевших растений, размещая в них яйца вдоль стебля одно за другим. При откладке самка щетинками хоботка прокалывает стебель и через отверстие с помощью яйцеклада погружает яйцо в ткань. В одном стебле может находиться от 2 до 20 яиц, в виде цепочки, а иногда 50. Плодовитость самок 140-160 яиц. Эмбриональное развитие летом продолжается 8-15 дней.

Развивается Adelphocoris lineolatus в 4-5 поколениях в зависимости от условий внешней среды. В случае отсутствия сельскохозяйственных растений, развитие Adelphocoris lineolatus может происходить на многих дикорастущих сорняках.

Численность клопа зависит от метеорологических условий, отмечено, что высокая температура и низкая относительная влажность воздуха в период отрождения личинок летних поколений и при откладке яиц осенью, может снижать численность вредителя.

В качестве мер борьбы приносят хорошие результаты: пространственная изоляция семенников люцерны от старых люцернищ, выращивание люцерны первого года жизни под покровом других культур, например, под покровом пшеницы или проса, скашивание люцерны на высоте 5-7 см.уничтожение стерни с зимующими яйцами. Весеннее боронование с последующим дискованием, снижает численность вредителя в 4 – 5 раз.

На хлопчатнике мы можем рекомендовать использование современных препаратов: 20% сус.к. РЕГЕНТ, 0,08 л\га; 25% эм.к. АРРИВО, 0,3 л\га; 25% эм.к. ЦИРАКС, 0,3 л\га и 25% эм.к. ЦИПЕРМЕТРИН, 0,3 л\га, показавшие высокую экономическую эффективность, соответственно 98,6%; 99,8%; 97,9% и 99,5%.

В результате наших исследований изучено современное состояние динамики развития популяции Adelphocoris lineolatus в зависимости от сезона года, суточной активности, особенностей питания и размножения в агробиоценозах хлопковых полей, определено влияние повреждённости посевов хлопчатника Adelphocoris lineolatus на показатели урожая хлопка-сырца.

В последнее время в защите растений от вредителей, в интегрированной системе, всё большее внимание уделяется биологическому методу. Основа этого метода – изучение видового разнообразия, образа жизни, пищевых связей и численности природных сообществ организмов, населяющих поля культурных растений и взаимоотношения между вредными и полезными видами.

В связи с вышеизложенным, изучение Adelphocoris lineolatus - вредителя хлопчатника и других культур в Ферганской долине и их энтомофагов в настоящее время особенно актуально и требует пристального внимания учёных и специалистов по защите растений.

Литература:

1. Хамраев А.Ш., Кучкаров А.Х., Ахмеров Р.Н., Холматов Б.Р., Абдуллаева Д.Р., Кучкарова Л.С. Виды рода DOELPHOCORIS REUT (HETEROPTERA, MIRIDAE) - вредители хлопчатника и других культур. // Актуальные проблемы биологии и её преподавания. Материалы республиканской научно-практической конференции.- Т., 2009.- С.284–285.

Андижон қишлоқ хўжалик институти
2009 йил 25 апрелда қабул қилинди