

ВСЕСОЮЗНОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
ИНСТИТУТ ЗООЛОГИИ И ПАРАЗИТОЛОГИИ АН ЛИТОВСКОЙ  
СССР  
ЛИТОВСКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
(ЛИТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВСЕСОЮЗНОГО  
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА)

НОВЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ЭНТОМОЛОГИИ  
(по материалам УШ съезда ВЭО, Вильнюс, 9-13 октября  
1979 г.)

Вильнюс – 1981

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ  
ЯЧМЕНЯ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ НА ФАУНУ И  
ДИНАМИКУ ЧИСЛЕННОСТИ МНОГОЯДНЫХ  
ЭНТОМОМОФАГОВ

В.Ф. Самерсов, В.В. Трафимчик, О. Р. Александрович  
(Белорусский НИИ защиты растений, г. Прилуки)

Комплексная система защиты ячменя от вредителей предусматривает проведение опудривания семян или внесение гранулированных инсектицидов в почву для защиты от проволочников, а также обработку посевов в фазе 3 листьев или кущения фозалоном и другими препаратами против внутрискостельных и других вредителей. Эти обработки необходимы и тех случаях, когда численность вредителей выше экономического порога вредоносности.

Исследования проводились на мелиорированных торфяниках низинного типа на Полесской опытно-мелиоративной станции (Лунинецкий р-н) в 1975 г. и на дерново-подзолистых суглинистых почвах в к-зе «Путь коммунизма» Минского р-на в 1976 г. В 1975 г. на торфяно-болотных почвах изучалось влияние предпосевного опудривания семян 12 % дустом ГХЦГ (1 кг/ц) и опрыскивания

посевов ячменя 35 % к.э. фозалона (1,5 кг/га) на динамику численности хищных беспозвоночных. В 1976 г, на дерново-подзолистых суглинистых почвах проводились исследования по изучению влияния гранулированных инсектицидов (10 % базудин с нормой расхода 40 кг/га, и 2-% гамма-изомер ГХЦГ - 50 кг/га) и обработки посевов в 35-% к.э. фозалона (1,5 кг/га) на почвенных беспозвоночных. Гранулированные препараты вносились при посеве, опрыскивании посевов ячменя фозалоном проводилось в фазу кушения. Наземные беспозвоночные учитывались при помощи модифицированных ловушек Барбера. На учетной площади размером 2 га по диагонали поля устанавливались по 10 ловушек, которые снимали еженедельно на протяжении всего периода вегетации.

Собранный материал по жужелицам определен до вида, а для стафилинид и пауков приводятся суммарные данные.

В результате проведенных учетов было установлено, что инсектициды оказывают существенное влияние на динамику численности хищных почвенных беспозвоночных - жужелиц, стафилинид, пауков. Наиболее сильное и длительное отрицательное действие на почвенных беспозвоночных оказывали гранулированные инсектициды (базудии и ГХЦГ), под влиянием которых в первый период после их внесения уменьшилась общая численность жужелиц на 52,2, стафилинид - на 66,3 и пауков на 80%, Восстановление численности указанных групп членистоногих отмечено только через 2 месяца после применения препаратов.

Установлено, что фосфорорганические (10-% базудии) и хлорорганические (2-% ГХЦГ) препараты различно влияют на разные группы хищных насекомых. Так, фосфорорганические препараты по сравнению с хлорорганическими были более токсичны для жужелиц и пауков и менее токсичны для стафилинид.

Применение фозалона путем опрыскивания посевов в фазе кушения было менее опасным для жужелиц и стафилинид, однако в сильной степени, как и гранулированные препараты, обуславливали уменьшение численности пауков. При обработке посевов ячменя фозалоном в фазу кушения на торфяно-болотных почвах

общая численность жужелиц и стафилинид уменьшалась больше, чем на минеральных дерново-подзолистых суглинистых почвах. В то же время пауки были менее чувствительны к таким обработкам на торфяно-болотных почвах, чем на суглинистых.

Применение инсектицидов путем предпосевной обработки семян (12-% дуст ГХЦГ) было безопасным для жужелиц и стафилинид и в незначительной степени уменьшало численность пауков.

Однако данные по влиянию инсектицидов на суммарную численность хищных беспозвоночных не могут объективно отразить характер и степень такого действия. Поэтому изучалось действие инсектицидов на доминантные виды жужелиц, которые являются самой многочисленной группой неспециализированных энтомофагов в агроценозах.

В условиях торфяно-болотных почв отрицательного воздействия предпосевного опудривания семян дустом ГХЦГ на жужелиц не отмечено. Замечено некоторое увеличение численности весенних видов - *Bembidion properans* Steph., *Pterostichus cupreus* L.

Проведение опрыскивания посевов ячменя фозалоном в фазе 3 листьев в конце апреля в условиях торфяно-болотных почв вызывало существенное снижение динамической плотности *Loricera pilicornis* L. хорошо летающего и активно мигрирующего вида. Влияние на другие виды было несущественно. Опрыскивание посевов ячменя в условиях дерново-подзолистых суглинистых почв не влияло на уменьшение численности доминантных видов жужелиц.

Наиболее сильное отрицательное действие на жужелиц оказывали гранулированные инсектициды. Так, при применении базудина и ГХЦГ существенно уменьшалась численность как весенне-осенних (*P. cupreus* L.) , так и осенних видов (*Ophonus rufipes* Deg.). Сильное действие инсектицидов на эти виды объясняется тем, что для них характерно закапывание в почву, так как они представлены одной жизненной формой - стратобионтами зарывающимися. Высокую смертность *O. rufipes* Deg. в посеве с применением базудина

можно объяснить также еще и системным действием этого ядохимиката, так как *O. rufipes* является видом со смешанным питанием, то возможно, что уменьшение численности данного вида объясняется и его питанием отравленными растениями. Увеличение численности *B. properans* Steph., *B. lampros* на участках, где применялись гранулированные инсектициды, можно объяснить тем, что эти обитающие на поверхности почвы виды не попали под действие инсектицида, а уменьшение численности *P. curgeus*, который наряду с другими объектами охотно питался этими видами, вызвало повышенную миграцию *Bembidion* на обработанные участки.

Необходимо отметить, что на торфяно-болотной почве под действием инсектицидов исчезли крупные эпигеобионтные виды *Carabus granulatus* L., *C. menetriesi* Humm., и геофил *Dyschirius globosus* Hrbst.

Оценка действия инсектицидов на рецедентные виды в отдельности затруднена из-за их малочисленности. В целом численность рецедентных видов под действием инсектицидов существенно не изменялась.