

Министерство сельского хозяйства БССР  
Западное отделение Всесоюзной Академия  
сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина

Белорусский научно-исследовательский институт защиты растений  
Белорусское республиканское управление НТО сельского хозяйства

## БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Тезисы докладов научно-производственной конференции

(г. Минск. 10-11 октября 1984г.)

Минск 1984

**Александрович О.Р.** 1984. Прогноз изменений структуры комплексов жуужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) зерновых полей под влиянием пестицидных обработок. Биологический метод защиты растений: Тез. докл. науч.-произв. конф. Минск, 10-11 октября 1984 г. – С. 42-34.

О.Р. АЛЕКСАНДРОВИЧ (Белорусский НИИ защиты растений)

## ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУРЫ КОМПЛЕКСОВ ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE) ЗЕРНОВЫХ ПОЛЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЕСТИЦИДНЫХ ОБРАБОТОК

В 1977-1982 гг. проводили изучение влияния элементов комплексной системы зерновых культур на структуру и динамику карабидокомплексов. Установлено, что наиболее безопасны для жуужелиц краевые обработки посевов инсектицидами. Гербициды 2,4-Д и базагран, при применении их в фазе кушения ячменя, резко снижают динамическую плотность жуужелиц, как вследствие прямого токсического действия, так и косвенно, изменяя весь агроценоз путем реорганизации фитоценоза и микроклимата. Гербицид 2,4-Д по своему действию на жуужелиц находится на уровне смеси гербицида с инсектицидом. Применение гербицидно-инсектицидных смесей вызывает сходный эффект, но их прямое токсическое действие на жуужелиц выражено сильнее. Внесение в рядок при севе ячменя гранулированного гамма-изомера ГХЦГ ведет к изменению структуры карабидокомплекса, а в годы о жаркой и сухой весной - к подавлению активности массовых видов.

Выявлено, что реакция комплексов жуужелиц на применение пестицидов определяется их экологической структурой: видовым составом доминантов, соотношением фенологических групп и спектров жизненных форм. Основными факторами, определяющими экологическую структуру комплексов жуужелиц зерновых полей Белоруссии, являются тип и механический состав почвы (Александрович, 1979, IS82). Таким образом, применение одних и тех же пестицидов на посевах зерновых культур в условиях различных типов почв вызывает специфическую реакцию карабидокомплексов.

На посевах ячменя на дерново-подзолистых суглинистых почвах можно ожидать сохранения карабидокомплексов, что будет возможно благодаря высокому видовому разнообразию и обилию видов, уходящих от действия весенних пестицидных обработок из-за их более позднего появления, обусловленного особенностями их циклов развития. Возможно возрастание численности хищников на сосущих вредителях, которые также появляются на посевах после применения пестицидов.

На посевах ячменя на супесчаных почвах преобладают виды о осенней активностью, вследствие чего подавление немногочисленных весенне-осенних видов о утес та Ало не изменят карабидокомплекс в целом, однако даже временное подавление численности хищников в период формирования энтомоценоза может привести к подъему численности вредителей, именно в это время заселяющих поля.

Весенние обработки посевов пестицидами на торфяно-болотных почвах вызывают снижение численности массовых весенне-осенних видов жуужелиц, ведущее к депрессии карабидокомплекса в целом, так как жуужелицы активные во второй половине лета, на торфяниках малочисленны.

Посевы озимой ржи на подвергаются сплошным пестицидным обработкам, благодаря чему их карабидокомплексы сохраняют стабильность и, следовательно, озимая рож является накопителем жуужелиц в севообороте.