

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЕСТИЦИДНЫХ ОБРАБОТОК НА ДИНАМИЧЕСКУЮ
ПЛОТНОСТЬ И СТРУКТУРУ ПОПУЛЯЦИИ ЛЕСНОЙ ЖУЖЕЛИЦЫ
(*SARABUS NEMORALIS* O.F. MÜLLER) В АГРОЦЕНОЗАХ

О.Р.Александрович, И.Н.Скворцова

Минский государственный педагогический институт
им.А.М.Горького

Лесная жужелица - постоянный обитатель агроценозов на дерново-подзолистых суглинистых почвах. Весь цикл развития жуков происходит на полях; лесная жужелица - типичный весенне-осенний вид с зимующим имаго; жуки и личинки - облигатные хищники дождевых червей; их распространение на полях коррелировано с содержанием гумуса в почве. Численность лесной жужелицы колеблется в различные годы и на различных сельскохозяйственных культурах, но в целом ее относительное обилие составляет около 4% и лесная жужелица входит в группу субдоминантных видов.

В окрестностях Минска проведено сравнительное изучение динамической плотности и структуры популяции лесной жужелицы на 5 полях ячменя, высеянного по различным предшественникам: свекле, картофелю, озимому рапсу, кукурузе и озимой пшенице. На этих культурах в предшествующем году применялись инсектицидные (свекла, картофель, озимый рапс - дважды), фунгицидные (картофель, свекла) и гербицидные (свекла, озимый рапс, озимая пшеница, кукуруза - дважды) обработки. На следующий год на этих полях было установлено по 10 почвенных ловушек и всего за вегетационный сезон собрано 380 экземпляров лесной жужелицы. Все самки были вскрыты для определения состояния гонад. Материалы исследований обработаны статистически.

На тех полях, где в предшествующий год применяли инсектициды - на посевах картофеля, озимого рапса и свеклы - динамическая плотность лесной жужелицы на следующий год была низкой - за сезон отловлено 5, 9 и 13 экземпляров соответственно. На посевах кукурузы и озимой пшеницы инсектициды не применялись и на этих полях в следующем году было отловлено 80 и 273 экземпляра лесной жужелицы соответственно. Более низкая динамическая плотность лесной жужелицы на поле, вышедшем из под кукурузы, вероятно объясняется двукратным применением на этой культуре гербицидов. Соотношение полов на этих полях было близко 2:1, а на полях, где в предыдущем году применялись инсектициды, резко преобладали самцы - от 7:1 до полного отсутствия самок. Последствия пестицидов на плодовитость не обнаружено.

Таким образом, воздействие пестицидов на динамическую плотность и структуру популяции лесной жужелицы проявляется в резком снижении активности имаго и изменении соотношения полов.