

# ВРАГИ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА

Н. П. ДЯДЕЧКО,  
профессор УСХА,  
Л. А. СТРАДИМОВА,  
директор Львовской карантинной лаборатории,  
И. О. ГОНЧАРЕНКО,  
преподаватель УСХА

Интерес к энтомофагам колорадского жука возник еще в начале появления его в США. Уже в 1869—1876 гг. фигурировали списки первых энтомофагов, поедавших как яйцекладки, так и личинок вредителя. Более обширные работы появились в 1900, 1909, 1923 и 1936 гг. В них указывалось, что куропатки, скворцы, фазаны, рябчики, перепела, вороны, грачи и многие другие пернатые неохотно питаются жуками и личинками жука. Домашние птицы — индейки, куры, утки также редко и в малом количестве поедают их. К истребителям вредителя относили кровососущих, ящериц, землероек, жаб.

Данные о выявлении энтомофагов в Западной Европе были опубликованы в 1963—1968 гг. (Н. П. Дядечко, Ю. В. Заяц, Л. А. Страдинова, И. А. Сикура, Н. Н. Шутова и др.).

В настоящее время зарегистрировано более 640 видов энтомофагов, начиная от одноклеточных организмов и кончая позвоночными животными. Только на Украине имеются 378 видов фагов вредителя. Количество их по отрядам и классам распределяется так: бактерии — 9, грибы — 7, протозойные — 3, нематоды семейства мермитид — 3, двухвостые — 1, богомолы — 1, прямокрылые — 3, жесткокрылые — 2, клопы — 14, сетчатокрылые — 12, жесткокрылые 206, скорпионозные мухи — 2, перепончатокрылые — 11, двукрылые — 29, позвоночные — 27.

Установлено, что почти все известные энтомофаги являются многоядными организмами, роль которых в различные годы и в разных зоогеографических районах сильно колеблется. Как правило численность отдельных популяций вредителя снижается не более чем на 10—12%. Однако среди некоторых местных фагов наблюдается процесс постепенного приспособления их к новому «пришельцу». Прежде всего следует отметить значение местных форм гриба боверия. Если в начале при проведении борьбы с колорадским жуком в Волынской области встречалось до 2,5% жуков с налетом спор гриба, то в 1969—1971 гг. — 16—22%.

В годы с обильными осадками в весенний период наблюдается высокая зараженность личинок колорадского жука нематодой гексамерис (до 97%). Самки ее взбираются на растения картофеля и откладывают микроскопические яйца только в дождливую погоду. Опрыскивание растений суспензией из яиц этой нематоды в пос. Гребени Киевской области заразило до 99,8% личинок.

Численность жука снижают пауки фалагидум, тагедиум, некоторые виды жуков из семейства жужелиц и стафилиниды, клопов из семейства слепяжков.

Что касается златоглазки, которую многие исследователи пытаются использовать против вредителя, то здесь имеется мало надежд. Известно, что златоглазка исторически приспособлена к питанию тлями и только при отсутствии их вынуждена временно переходить на другой корм. Причем при питании яйцекладками колорадского

жука плодовитость энтомофага снижалась в 3—4 раза по сравнению с контрольными особями.

Отсутствие специализированных фагов колорадского жука на Украине заставило многих исследователей начать работы по интродукции и акклиматизации их. В США и Канаде существенное значение в ограничении размножения вредителя имеют жужелица лебиа, 2 вида дорифорофаги и 4 вида периллуса. На Украине проводились (в незначительном объеме) исследования по разведению и акклиматизации дорифорофаги обыкновенной (1961—1962 гг.) в Ужгородском инсектарии (Закарпатская карантинная лаборатория). К большому огорчению, эти весьма важные исследования прекращены.

В 1962 г. нами совместно с ЦНИЛК МСХ СССР были начаты работы по интродукции и акклиматизации клопа периллуса в Львовской области. Исследования проводились и в ряде стран Западной Европы, но из-за незначительной выживаемости хищников в естественных условиях в период их зимовки (до 3—4% всех зимовавших особей) почти повсеместно были прекращены. Однако во Львовской области специалисты карантинной лаборатории, ВИЗР и УИЗР продолжали разработку приемов массового размножения периллуса в лабораторных условиях с последующим выпуском его в очаги колорадского жука, то есть методом сезонной колонизации. Личинок 2 и 3-го возрастов выпускали на посадки картофеля из расчета одна-две на заселенный вредителем куст. Широкая проверка этого метода в производственных условиях показала, что, несмотря на высокий эффект, применение его в 3—4 раза дороже химического. В 1969 г. мы продолжили исследования по акклиматизации клопа. Прежде всего необходимо было выяснить причины его гибели в естественных условиях в период зимовки. Перед выпуском периллуса в места зимовки учитывали вес, упитанность и другие показатели физиологического состояния отдельных популяций. Самки распределялись по следующим весовым категориям: 70—75 мг, 76—85 и свыше 85 мг. Оказалось, что в естественных условиях (приусадебные участки и специальные заказники) хорошо перезимовывают только последние. В 1969—1971 гг. удалось вывести значительное количество хищников, выживаемость которых составила 90—96%.

Но как получить клопов с таким весом? Оказывается, это возможно при питании личинок только яйцами вредителя. За период развития один клоп съедает около 3 тысяч яиц, а плодовитость самок при этом составляет в среднем 270—280 яиц; от смешанного корма (личинки и имаго жука) жизнеспособность хищника резко снижается и в течение зимы он обычно погибает.

Исследования показали также близкое экологическое сходство условий обитания периллуса в районах северной Америки и степях Украины, что позволяет надеяться на успех введения клопа в агробиоценоз картофельно-поле в недалеком будущем. Кроме размножения высокожизнеспособных особей в лабораторных условиях нами проведены исследования по воспитанию личинок 2 и 3-го возрастов на приусадебных участках и специальных заказниках. Выяснено, что для развития личинок в производственных условиях необходимо выбирать участки с большой численностью вредителя. При соотношении хищника к жертве 1:20 имаго клопов перелетают на другие участки картофеля, с более высокой численностью жука.

В 1973 г. ЦНИЛК МСХ СССР организовала работы по акклиматизации этого хищника в Одесской, Николаевской и других областях Украины. К разработке данного вопроса привлечен Институт морфологии животных имени А. Н. Северцова АН СССР.