

1993, том I, вып. I

АРХИВ ХАРЬКОВСКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

УДК 632.934:591.95

С. Д. МЕДВЕДЕВ

ОБ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЯХ ХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА БОРЬБЫ
С ВРЕДИТЕЛЯМИ*

Химический метод борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства является самым мощным, быстро действующим и высоко эффективным в борьбе с вредителями. Поэтому, на определенной стадии культуры, он завоевывает в хозяйстве господствующее положение среди различных методов борьбы. При его помощи, особенно после применения авиаметода, человек в состоянии обрабатывать огромные площади, измеряемые тысячами и десятками тысяч гектар. Особым успехом стало пользоваться применение химического метода в лесном хозяйстве, где до освоения авиаобработок, он применялся в очень малой степени и на крайне ограниченных площадях. Более широкое применение он тогда имел лишь в защите от почвенных вредителей в питомниках, где как раз выступали все его лучшие качества.

В последние годы, в связи с общим развитием химии, он везде получил господствующее положение, сравнительно с другими методами борьбы, в связи с внешним эффектом, который производит его применение в хозяйстве. И действительно, во многих случаях, например, при культуре свеклы, нельзя обойтись без него.

Руководящее положение в прикладной энтомологии заняли узкие приверженцы химического метода борьбы, энергично проводящие его в практику, в ущерб развития других методов.

Между тем, при широком применении химического метода на огромных площадях, особенно при защите древесных культур, наравне с положительными сторонами, резко сказались и его отрицательные качества, которые заключаются в следующем:

1). При применении химического метода борьбы не ликвидируется возможность последующих массовых размножений вредителей, так как фактически полного уничтожения не происходит, отбираются особи, устойчивые к определенным инсектицидам и устранивается ряд ограничивающих массовые размножения факторов.

2). Уничтожаются, в первую очередь, насекомые паразиты и хищники, ограничивающие численность вредителей, поскольку они, в большей мере, чем фитофаги, вследствие своей активности и подвижности, попадают под действие отравляющих веществ.

3). Многолетние наблюдения показали, что столь же губительное действие отравляющих веществ сказывается и на позвоночных животных, в частности, на птицах, являющихся важнейшим фактором ограничения численности вредителей. Так, в окрестностях Харькова, где в лесах ежегодно проводится химическая борьба с дубовой листовёрткой и другими листогрызущими вредителями, на больших площадях количество птиц очень резко снизилось. Такие полезные истребители зимующих стадий алатогуски, непарного шелкопряда и многих других вредных насекомых, как синицы, бывшие ранее весьма обычными, стали здесь теперь редкостью.

4). Вследствие устранения ряда врагов вредных насекомых и других животных, стали размножаться в массе и вредить некоторые животные, ранее не имевшие серьезного значения, как например, клещики, наносящие в настоящее время в садах существенный

вред.

Б). При массовом применении химического метода борьбы, особенно таких ядов, как гексохлоран и ГТТ, обладающих аккумулятивными свойствами, стало проявляться действие остаточных ядов на человека и домашних животных. Вместе с пищевыми продуктами они попадают в организм, где аккумулируются и вызывают отравление. В частности, широкое применение этих ядов в борьбе с листогрызущими вредителями привело к частым случаям болезни печени у населения, в особенности у детей.

Таким образом, гонясь за быстрым внешним эффектом и не предусматривая более отдаленных последствий своих действий, человек создает неблагоприятную обстановку, как для своего здоровья, так и для хозяйства. Для планирования мероприятий, которые не вели бы к вредным для человека последствиям, необходимо изучение природы во всей ее сложности, чтобы "правильно понимать её законы и познавать как более близкие, так и более отдаленные последствия нашего активного вмешательства в естественный ход" (Ф. Энгельс, Диалектика природы).

Необходимость такого предвидения была ясна для многих ученых, в особенности экологов, работающих в природе, и ими обосновывалась в связи с этим необходимость всестороннего изучения биоценозов. Это дало бы возможность в будущем вмешиваться человеку не стихийно, а вполне обоснованно в жизнь и формирование биоценозов и вести его в желательном направлении, устранять неблагоприятные для хозяйства факторы и содействовать благоприятным. Однако, чтобы это осуществлять, необходимо время и квалифицированные силы для изучения данного вопроса. Несмотря на трудность и сложность, подобные исследования начали проводить в некоторых научных учреждениях.

Однако, это направление встретило противодействие со сто-

роны невежественных лиц, в том числе и именующих себя "учеными" (например, пресловутого Превента). Пользуясь демагогическими и нечестными приемами, они активно стали проваливать предложения о проведении подобных исследований (например, на фаунистической конференции в Ленинграде в 1932 г.) и содействовали устранению лиц, проводивших эти идеи. В результате, всестороннее изучение биоценозов у нас было прекращено или сведено до минимума. Лишь в последние годы вновь появились высказывания о необходимости таких исследований.

Взвесив положительные и отрицательные стороны химического метода борьбы с вредителями, в некоторых странах пришли к выводу о необходимости ограничения его применения в широких масштабах и во всех случаях. Так, в Канаде и некоторых других странах в лесном хозяйстве для борьбы с вредителями, в основном, обходятся без химического метода и при этом достигают положительных результатов.

Какие же методы борьбы с вредителями будут приемлемы? Известно, что в лесных насаждениях большое значение имеют лесокультурные методы, положительный эффект дают и некоторые механические и физические меры борьбы. Но следует обратить особое внимание на роль естественных биологических факторов, на повышение их эффективности и разработку биологических методов борьбы и широкое их применение. Разумеется, о полном отказе от химической борьбы пока говорить преждевременно, но необходимо при этом вводить все ее последствия и учитывать их.

Нетронутая естественная природа, где в результате взаимного приспособления организмов выработались их определенные численные отношения и практически отсутствуют массовые размножения отдельных вредных видов, принимающие характер стихийных бедствий, служит хорошим образцом для хозяйства человека, для

создания устойчивых хозяйственно полезных биоценозов. Этим обосновывается необходимость исследования естественных и вторичных биоценозов, которое в будущем окупится.

Харьковский госуниверситет

* Эта статья написана профессором Харьковского государственного университета Сергеем Ивановичем Медведевым (1899-1979) в 1970 году и ранее не публиковалась. По мнению редакции, она и сегодня может представлять интерес для широкой общественности. Статья публикуется с разрешения Глеба Сергеевича Медведева. Публикация осуществлена по ксерокопии подписанного автором машинописного экземпляра статьи.

S. I. MEDVEDEV

ABOUT NEGATIVE CONSEQUENCES OF CHEMICAL PEST CONTROL METHODS

Kharkov State University, Ukraine

This article was wrote by professor S. I. Medvedev(1899-1979) in 1970 and has not been published yet. The negative consequences of chemical pest control method une discussed. The necessity of studing the natural ecosystems for elaboration the non-chemical methods of crop protection is proved.