

Разнообразие и число жертв в сетях пауков
в необрабатываемом и промышленном садах

Тип жертвы	Число жертв в сетях			
	необрабатываемый сад		промышленный сад	
	экз.	%	экз.	%
Тли	4	2,7	7	46,7
Яблонная медяница	106	72,6	4	26,7
Нимфы медяницы	12	8,2	—	—
Двукрылые	15	10,3	1	6,7
Перепончатокрылые	2	1,4	—	—
Комары	4	2,7	2	13,3
Клопы	2	1,4	1	6,7
Долгоносики	1	0,7	—	—
Всего:	146,0	100,0	15	100,0

в необработанном саду приходится 8,27, а в промышленном — 5,27 сети.

Спектр жертв формировался прежде всего за счет летающих членистоногих, а также тех, которые неспособны освободиться из сети. Среди них — яблонная медяница и ее нимфы, тли, двукрылые, перепончатокрылые, комары, реже клопы, долгоносики и прочие насекомые (табл.).

Наибольшее число жертв приходится на долю обильных в необрабатываемых садах членистоногих — яблонной медяницы и различных мух. В промышленных садах в сетях чаще всего встречались тли, яблонная медяница и комары.

Спектр жертв пауков охотников фор-

мируется несколько иначе, чем у сетевиков, и зависит от индивидуальных особенностей хищника, обилия той или иной жертвы, ее размеров, силы, степени склеротизации покровов, а также характера ее поведения. Последнее по мнению Ханта (D. A. Chant, 1958) имеет значение для привлечения внимания пауков. В целом жертвами пауков охотников также, как и сетевиков, становятся в основном самые обильные членистоногие из-за большей вероятности столкновений с ними.

Для получения более точной информации о пищевых связях, нами проводились эксперименты, в результате которых установлено, что пауки многочисленных семейств (Linyphiidae, Tho-

misidae, Theridiidae) пожирали хищных клопов *Anthocoris nemorum*, *Ortoftulus* sp., *Psallus ambiguus*, *Blepharidopterus anagallatus*, реже — перепончатокрылых и гемеробиусов. Уховертки в садах падали на пауков, в то время как божьи коровки, мягкотелки и златоглазки не обращали на них внимания.

Из числа вредителей пауки отвергали долгоносиков, блошек, цикадок. Остальные же группы вредителей — тли, медяницы, клещи, клопы-фитофаги, гусеницы, бабочки и другие пожирались всеми изучаемыми видами. Среди пауков наблюдались случаи каннибализма.

Сведения в литературе о количестве потребляемой пауками пищи крайне ограничены. Между тем, что информация тоже важна для оценки роли пауков. Известен ряд попыток изучения прожорливости, но в большинстве из них объектом исследования были виды, не встречающиеся в кроне яблони. Иногда изучается лишь отдельный вид (Ч. К. Тарабаев, 1980, 1985), что дает лишь общее представление о прожорливости.

Для объективной оценки садовых пауков необходима информация о прожорливости доминантных в биоценозе видов. Такими доминирующими в садах Подмосковья видами в 1989—90 гг. были, как указывалось выше, пауки 8 семейств. Нами из них были выбраны 11

Почему мигрируют божьи коровки?

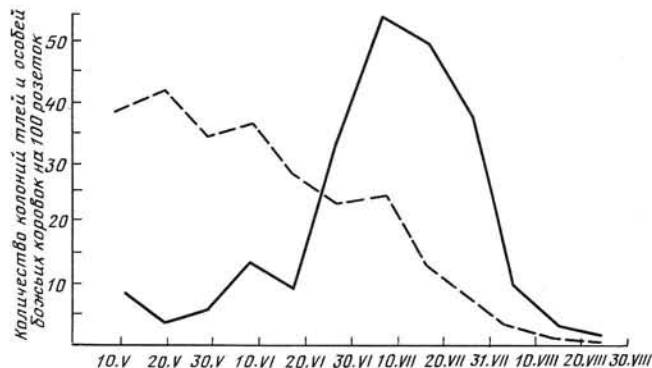
А. К. РАФАЛЬСКИЙ,
заведующий
кафедрой защиты растений
Херсонского СХИ
И. И. ЛОБАЕВ,
доцент
Е. В. КОЛЕСНИЧЕНКО,
студентка

ный процесс, обусловленный пищевыми связями в агроценозах.

Особой массовостью отличилась летняя миграция кокцинеллид в 1990 г.

В период созревания и подсыхания озимой пшеницы, ячменя, овса, гороха и вики тля, а точнее, ее крылатые самки, мигрируют с этих полей в поисках дру-

Динамика численности тлей (-----) и божьих коровок (————) на яблоне в запущенном саду.



Общеизвестны миграции семиточечной божьей коровки осенью на зимовку в леса, лесополосы и другие древесные стации и весной — из мест зимовки на посевы и насаждения.

На юге Украины для этого вида кокцинеллид характерна также массовая летняя миграция с середины июня до середины июля. Это явление часто неправильно истолковывается. В связи с тем что в населенных пунктах, на побережьях морей и водохранилищ численность жуков быстро увеличивается, среди населения распространяются слухи, что якобы их рассеивают с самолетов. На самом деле это естествен-

наиболее часто встречающихся видов: *Gongilidium rufipes*, *Trematocephalus cristatus* (Linyphiidae), *Theridium ovatum*, *Th. varians* (Theridiidae), *Philodromus* sp., *Misumena vatia* (Thomisidae), *Clubiona* sp. (Clubionidae), *Tetragnatha* sp. (Tetragnathidae), *Dictyna arundinacea* (Dictynidae), *Araneus cucurbitinus* (Araneidae), *Heliophanus flavipes* (Salticidae).

Прожорливость рассчитывалась по количеству медяниц, высосанных за сутки. Для *Gongilidium rufipes* этот показатель составил $0,33 \pm 0,05$ экз/сутки, *Theridium varians* — $0,19 \pm 0,05$ экз/сутки, *Philodromus* sp. — $0,22 \pm 0,03$ экз/сутки, *Tetragnatha* sp. — $0,22 \pm 0,07$ экз/сутки.

Количество медяниц, высосанных в среднем за сутки для всех пауков, равнялось 0,24 особи, что в 15 раз меньше, чем, например, для ухверток. Некоторые особи пауков питались в садах в течение 67 дней.

Обилие пауков в кроне яблонь и способность питаться широким набором вредителей может указывать на важность их как хищников. Значение их возрастает в весенний период, когда другие хищники немногочисленны или отсутствуют в кроне дерева. Использование пауков в интегрированной программе борьбы с вредителями, по-видимому, может помочь держать популяции насекомых под контролем.

гих кормовых растений. Одновременно происходит массовый перелет жуков божьих коровок и других афидофагов, которые попадают в сады, на посевы кукурузы, свеклы, подсолнечника, овощных и других культур. Они скапливаются на участках, где много тлей. Так как ранние зерновые и зернобобовые занимают в регионе намного большие площади, чем культуры с длительным периодом вегетации, то плотность энтомофагов, мигрировавших на последние, обычно становится выше. За 10—12 дней они полностью уничтожают тлей, и надобность в химических обработках отпадает. Поэтому необходимо следить за сроками летней миграции божьих коровок, и с учетом этого корректировать систему мер борьбы с вредителями.

Характер изменения численности колоний зеленой яблонной тли и семиточечной божьей коровки показан на рисунке, который составлен по данным учета на яблоне. Подобная закономерность наблюдается и на других культурах.

Академики Украинской академии аграрных наук

Действительными членами Украинской академии аграрных наук избраны **Владимир Федорович Пересыпкин** и **Михаил Павлович Лесовой**.

Научно-исследовательская деятельность **В. Ф. Пересыпкина** связана с разработкой проблем иммунитета растений, агротехнических приемов и средств защиты растений от болезней. В 1955 г. им впервые в мире доказана возможность существования фитопатогенных бактерий в растении в авизуальной фильтрующей форме и установлены условия преобразования их в визуальные патогенные формы, тем самым были внесены существенные коррективы в мероприятия по защите растений от бактериальных заболеваний.

В. Ф. Пересыпкин — автор и соавтор 9 сортов рапса и озимой пшеницы, из которых 6 районировано, а 3 проходят государственные испытания.

Профессор **В. Ф. Пересыпкин** опубликовал более 300 научных работ, среди которых 24 монографии, пособия и учебник «Сельскохозяйственная фитопатология», выдержавший четыре издания.

Под его руководством защищено 95 кандидатских и докторских диссертаций. Известен Владимир Федорович и как организатор науки.

Научно-исследовательская деятельность **М. П. Лесового** связана с разра-

боткой технологии применения фунгицидов, изучением токсикологии и механизмов их воздействия на патогены и растения. Им предложена система защиты табака от пероноспороза. Основную часть работ ученый посвятил проблеме иммунитета — разработке теоретических и методических основ надзора за расами фитопатогенных грибов; выяснению причин потери устойчивости сельскохозяйственных растений к болезням; созданию методов идентификации и изоляции генов устойчивости в бэккроссовых линиях; теоретическому обоснованию и разработке методов формирования банков генов устойчивости; обоснованию методов создания искусственных инфекционных фондов в селекции и практическому использованию их для ускоренного выведения устойчивых сортов.

Научные исследования ученого являются продолжением и дальнейшим развитием идей академика **Н. И. Вавилова** в области иммунитета, отличаются новизной и оригинальностью решений особенно в области генетики устойчивости.

Профессор **М. П. Лесовой** создал свою научную школу иммунологов, подготовил 12 кандидатов наук. Его перу принадлежит более 140 научных работ, среди них две книги.

ЗАКАЖИТЕ ЭТИ КНИГИ

Магазин № 3 «Книга-почтой» «АКАДЕМКНИГА»
высылает наложенным платежом
книги издательства «НАУКА»:

Артюшенко З. Т. Атлас по описательной морфологии высших растений: Семя. 1990. 204 с. 3 р.;

Болезни и вредители растений-интродуцентов. 1990. 272 с. 3 р. 40 к.;

Древесные растения, рекомендуемые для озеленения Москвы. 1990. 156 с. 2 р. 40 к.;

Кучеров Е. В., Мулдашев А. А., Галеева А. Х. Охрана редких видов растений на Южном Урале. 1987. 202 с. 3 р. 60 к.;

Природопользование и охрана среды в бассейне Байкала. 1990. 224 с. 3 р. 60 к.;

Седельников В. П. Высокогорная растительность Алтае-Саянской горной области. 1988. 223 с. 3 р. 30 к.

Заказы на книги следует направлять по адресу:
117393, Москва, ул. Академика Пилюгина, д. 14, корп. 2,
магазин № 3 «Книга-почтой» «Академкнига».