

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Биологический факультет

Кафедра биологии

Студенческая газета

ЭНТОМОЛОГ



Энтомология в агроценозах: защитники и опылители

Выпуск, май, 2026

Лицо экологического земледелия

Когда жук – главный агроном?

Полезные насекомые – это естественные союзники человека в борьбе за урожай. Они опыляют растения, уничтожают вредителей, перерабатывают органику и оздоравливают почву. Без них сельское хозяйство рухнуло бы под тоннами пестицидов.

Carabus nemoralis

Жужелица лесная — ночной страж грядок



Эта крупная (до 2,5 см) жужелица с бронзово-зелёным отливом — настоящий ночной хищник. Один жук за ночь уничтожает до 15 слизней, а также гусениц совок, личинок долгоносиков и проволочников.

Жужелицы не летают (надкрылья срослись), поэтому расселяются только по земле. Для их привлечения нужны укрытия — кучи камней, доски, мульча из соломы. Инсектициды их убивают, зато внесение органики увеличивает численность в 3–5 раз.

Уникальная особенность: жужелицы издают скрипучий звук при опасности — это сигнал другим видам жужелиц, что тут есть пища или убежище.

Coccinella septempunctata

Божья коровка семиточечная — живой инсектицид



Это самый узнаваемый защитник полей и садов. Одна личинка божьей коровки за день съедает до 100 тлей, а взрослый жук — до 50. В период размножения колония может полностью очистить от тли целое растение

Божьи коровки активны при температуре выше +10°C. Зимуют под корой и в опавших листьях, поэтому сохранение лесополос и мульчирование — важные агроприёмы. При опасности выделяют жёлтую гемолимфу с алкалоидом адалином — это отпугивает муравьёв, охраняющих тлей.

В Китае и США божьих коровок разводят в промышленных масштабах и продают фермерам: стоимость партии до \$50 за 1000 жуков.

Chrysoperla carnea

Златоглазка обыкновенная — «лев тлей»



Взрослые златоглазки питаются нектаром и пылью, а вот их личинки — настоящие хищники. Одна личинка за месяц уничтожает до 4000 тлей, а также клещей, яйца колорадского жука и других вредителей.

Личинка златоглазки вооружена двумя серповидными мандибулами, через которые впрыскивает пищеварительный сок. Жертва переваривается «на ходу», остаётся только хитиновая шкурка. За эту прожорливость её называют «тлинный лев».

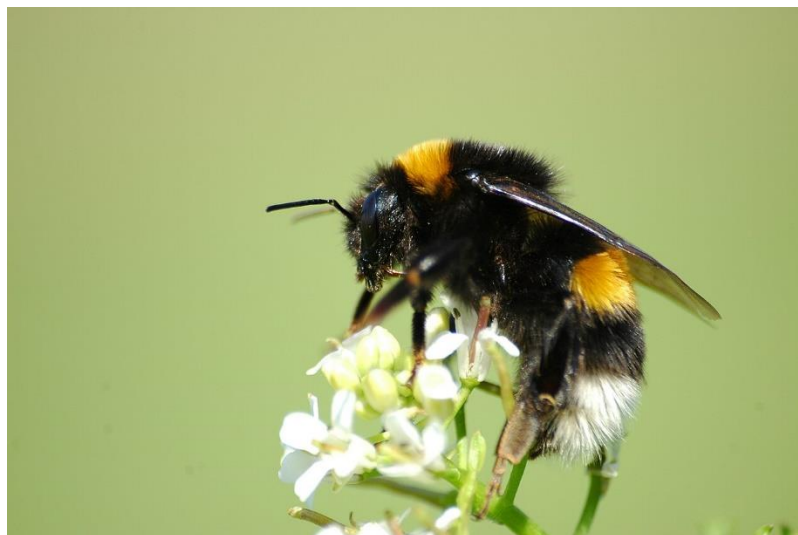
Златоглазка устойчива к большинству пестицидов (кроме органофосфатов), поэтому её выгодно использовать в интегрированных системах защиты. Привлекают её посадки укропа, кориандра и гречихи.

Личинки обыкновенной златоглазки питаются насекомыми, например, тлём, червецами, растительными клещами (*Acarina*) и яйцами различных молей. За период своего развития личинка может съесть до 200—300 тлей.

Обыкновенная златоглазка хорошо выдерживает резкие перепады температуры. Даже если температура резко опустится до весьма низкой отметки, личинка выживает и через некоторое время, при хороших условиях, начинает питаться снова. Тлём бледно-бурая или серая личинка начинает питаться сразу после вылупления.

Bombus terrestris

Шмель земляной — суперопылитель теплиц



Земляной шмель, или большой земляной шмель (*Bombus terrestris*), — это один из самых распространённых и заметных видов шмелей в Европе, который отличается крупными размерами и яркой окраской. Размеры насекомого зависят от его роли в колонии: матка (королева) достигает 19–23 мм, рабочие особи вырастают до 11–17 мм, а самцы (трутни) — от 11 до 22 мм. Тело у него черное и густо опушенное, а главным отличительным признаком служат желтые и белые перевязи: рыжевато-жёлтая полоса находится на переднеспинке, ещё одна такая же — на втором сегменте брюшка, а кончик брюшка окрашен в белый или светло-жёлтый цвет, за что его часто узнают среди других шмелей. Длина хоботка составляет 8–10 мм, что позволяет шмелю эффективно опылять растения с глубокими венчиками цветков.

Самки 19—23 мм (до 27 мм), рабочие 11—17 мм, самцы 11—22 мм. Верх груди в чёрных волосках, переднеспинка с перевязью из рыжевато-жёлтых волосков. Тергиты брюшка с четырьмя перевязями: 1-й, 3-й и часть 4-го тергита в чёрных волосках, 2-й тергит — в рыжевато-жёлтых, 5-й и часть 4-го тергита в белых или светло-жёлтых волосках.

Carabus nemoralis

Жужелица лесная — ночной страж грядок



Жужелица лесная (*Carabus nemoralis*) — это крупный жук из семейства жужелиц, достигающий 22–26 мм в длину. Окраска тела чёрная, но надкрылья имеют бронзовый, зелёный или фиолетовый металлический блеск, часто с тремя рядами золотистых точек. Вид широко распространён в Европе и завезён в Северную Америку, предпочитает леса, парки, сады и огороды, где днём прячется под камнями или корягами.

Жужелица ведёт ночной образ жизни и является активным хищником: и взрослые жуки, и их личинки питаются дождевыми червями, слизнями, улитками и мелкими насекомыми, причём переваривают добычу внешнекишечно — выделяют на неё пищеварительный сок, а затем всасывают размягчённую пищу. Брачный период начинается весной, самка откладывает в почву до 30–60 яиц. Жуки живут до трёх лет, на зиму впадают в диапаузу. При опасности они выделяют зловонную жидкость или выстреливают экскрементами в сторону врага. Благодаря уничтожению вредителей, особенно слизней, жужелица лесная считается полезным помощником в сельском хозяйстве.

| | | |
|--|---|--|
| <p>Учредитель: студенческий актив кафедры зоологии, физиологии и генетики специализации «Зоология»</p> <p>А в т о р ы н а п е ч а т а н н ы х материалов несут полную ответственность за подбор и точность приведенных фактов.</p> <p>Сайт газеты: http://biology.gsu.by/</p> | <p>ЗООЛОГИЯ Студенческая газета кафедры зоологии, физиологии и генетики биологического факультета ГГУ им. Ф. Скорины</p> <p>Наш адрес: 246019, г. Гомель, ул. Советская, 108, ауд.3-9</p> | <p>Главный редактор: Игнатова Т.В.</p> <p>Редактор-оформитель: Азявчикова Т.В.</p> |
|--|---|--|