

Сезонные явления в жизни насекомых

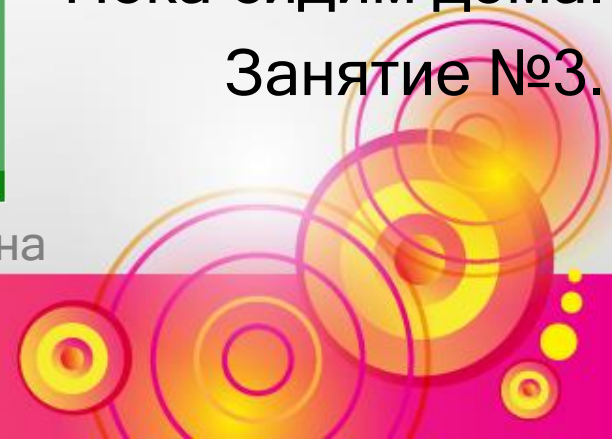


Времена года



Пока сидим дома.
Занятие №3.

Руководитель Максимкина Екатерина Альбертовна



Осень – не самая благоприятная пора для жизни насекомых, с одной стороны, из-за погодных условий, с другой, – из-за отсутствия корма. Неустойчивая погода с резкими перепадами температуры – от теплых дней до заморозков, а также заливные дожди отрицательно влияют на их активность. У многих насекомых активная жизнь приходится на весну и первую половину лета, когда растения содержат большое количество питательных веществ. А к концу осени в состоянии зимнего покоя находится уже большинство насекомых. Но у отдельных, особенно холодостойких видов (зимняя пяденица, рыжий сосновый пилильщик, зимний комарик и некоторые другие), активная жизнь может продолжаться до глубокой осени и даже до начала зимы.



В зависимости от поведения осенью, насекомые делятся на 2 группы:

1. Взрослые формы погибают, а остаются зимовать личинки, куколки, яйца.
2. Остаются зимовать во взрослом состоянии: бабочка крапивница, траурница, павлиний глаз, божьи коровки, жужжелицы, жуки навозники, муравьи).



Диапауза и её значение в годичном цикле насекомых. Эволюция диапаузы.



Рекордная продолжительность диапаузы



У бабочки *Yucca moth* (Lepidoptera: сем. Prodoxidae)

зафиксирована самая долгая диапауза

Взрослых насекомых бабочки *Yucca baccata* (Agavaceae)

вывели из личинок через 19 лет диапаузы

Диапауза - это пассивный период жизненного цикла насекомых и клещей, обеспечивающий им переживание неблагоприятных условий



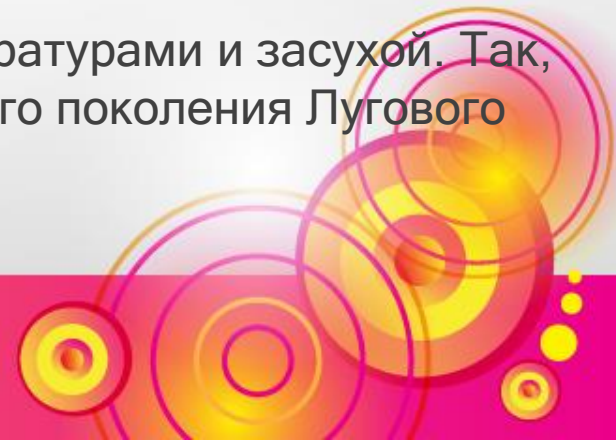
В первую очередь, диапауза разделяется на разновидности, в зависимости от стадии развития, на которой насекомое или клещ в нее впадает. Различают:

- Эмбриональную, или яйцевую, диапаузу (например, у Саранчовых)
- Личиночную диапаузу (у Боярышницы, Златогузки и других бабочек),
- Куколочную диапаузу (у Капустной совки и Капустной белянки)
- Имагинальную диапаузу (у Жуков, Клопов).

Помимо этого, период покоя может определяться сезоном:

Зимняя диапауза. В местах обитания с продолжительной зимой наиболее выражена зимняя диапауза, как приспособление к чередованию теплого и холодного времени года. У большинства насекомых средних широт диапауза как раз является зимней.

Летняя диапауза. Вызывается высокими летними температурами и засухой. Так, например, личинки Гессенской мухи или гусеницы летнего поколения Лугового мотылька в сухое лето впадают в летнюю диапаузу.



Поведение осенью.

Осень – не самая благоприятная пора для жизни насекомых, с одной стороны, из-за погодных условий, с другой, – из-за отсутствия корма. Неустойчивая погода с резкими перепадами температуры – от теплых дней до заморозков, а также заливные дожди отрицательно влияют на их активность. К тому же осенью у растений прекращается рост и развитие, и они становятся непригодными для питания. Поэтому у многих насекомых активная жизнь приходится на весну и первую половину лета, когда растения содержат большое количество питательных веществ.



Поведение зимой.

Зимой насекомые находятся в состоянии покоя, что позволяет им пережить неблагоприятный период. Их активная жизнь (рост, развитие, размножение) приходится на теплое время года и продолжается с начала весны до поздней осени – 6–7 месяцев. Но на этом подготовка к зиме у насекомых не заканчивается. Им еще предстоит решить целый ряд жизненно важных вопросов – где, в каких местах и в каких укрытиях они будут зимовать.



Насекомые зимой впадают в спячку



При этом условия, благоприятные для зимовки, должны быть созданы именно для зимующей фазы, а зимовать у разных насекомых могут яйца, личинки, куколки и даже сами взрослые насекомые. Способы защиты от зимних холодов у этих маленьких существ настолько разнообразны и многочисленны, что их изобретательности порой просто удивляешься.

Очень ответственным моментом является выбор места зимовки. Где только не зимуют насекомые! Это могут быть деревья и кустарники, сухие растения, стены различных построек, изгороди, поверхность почвы и сама почва. У одних видов зимующие фазы располагаются на стволах и ветвях деревьев на коре и под корой, в трещинах коры, под чешуйками почек и у их основания. Так зимуют яйца тлей, медяниц, непарного и кольчатого шелкопрядов, зимней пяденицы; гусеницы вишневой моли, боярышницы, яблонной плодожорки, куколки капустной и репной белянок и т.д.



На поверхности почвы в подстилке, под опавшими листьями, комками земли и в верхних ее слоях прячутся крестоцветные клопы, яблонный цветоед, долгоносики (малинно-земляничный и др.), крестоцветные блошки, крыжовниковая пяденица, желтый крыжовниковый пилильщик, капустные мухи и многие другие. Некоторые виды уходят на большую глубину – до 15 см и глубже (яблонный пилильщик, малинный жук и др). Колорадский жук может находиться даже на глубине 20–30 см.



А ТЕПЕРЬ ЗАДАНИЕ:

**Ответьте на вопросы
викторины!**

ЗДЕСЬ

