

Russian wildlife books

Junles in the datcha



*A. Kamenev
Y. Nuvariev*



*БУЗЗБООК
2007*

Russia
Moscow



5 2 4 9 7 0 2 1 1



ДЖУНГЛИ НА ДАЧЕ.

Книга о путешествии в микромир

Андрей Каменев
Ярослав Нуварьев

Подготовлено BUZZBOOK
Москва Россия 2007

ДЖУНГЛИ на ДАЧЕ

Авторы фото
Андрей Каменев
Ярослав Нуварьев

Автор текста
Алексей Шлыков

Верстка
Василий Иванов

Предпочтательная подготовка
Иван Смирнов
Петр Сидоров

Водитель
Дмитрий Нанезов

Компьютерная графика
Елена Толмачева

Дизайн обложки
Ирина Луговая

Идея проекта
Андрей Каменев
Ярослав Нуварьев

Специальные эффекты
Гоша Куценко

Литературные редакторы
Мария Петрова
Клавдия Васильева
Иван Непомнящий

Фоторедактор
Петр Андрианов

Директор
Ярослав Нуварьев

BUZZBOOK

Содержание

Введение	2
Предисловие	4
Бабочки и гусеницы	06-19
Кузнечики	20-23
Мухи и перепоны	24-29
Пауки	30-37
Жуки	40-48
Куколки и личинки	49-54
Стрекозы	55-62
Лесные клопы	63-70
Шмели и пчелы	71-76
Осы и шершни	78-84
Ручейники	85-90
Совки и мотыльки	91-94
Прямокрылые	95-100
Другие	101-110
Биотопы	112-118
Полевые цветы	119-126
Луговые цветы	127-140
Симметрия	141-150
Заключение	160-164

BUZZBOOK

... lug gde-to na Zemle....



Eriogonum punctatum

Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный



Wild alonmas



Butterfly and butterfly

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолоота летучей мыши, совки начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают летучих мышей!

Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать звуки. большей частью это относится к сверчкам, кузнечикам и цикадам. У сверчков порядка дюжины характерных звуков (свистов). Китайцам такое пение нравится, и они даже заводят особенно многоголосых сверчков. Но самые замечательные песнопевцы – цикады. В Японии, Индонезии, Китае и даже во Франции цикад, как канареек, держат в клетках. Древние греки тоже любили цикад, утверждая, что «сами музы обучили этих насекомых столь дивному искусству». Римляне, правда, терпеть их не могли.

Некоторые же виды цикад, обитающих в тропиках, напротив, так громогласны, что их «песни» не уступают пронзительному свисту паровоза. Голоса других звучат визгливо, как циркулярная пила.

Но и этот визг не идет ни в какое сравнение с гулом startующей или приземляющейся саранчи. «Шум от ее крыльев был подобен грохоту устремляющихся в бой колесниц», – писал о патагонской саранче Дарвин. Говорят, что даже из кабины самолета слышно гудение приземляющейся вместе с ним саранчовой стаи.



Soxius greenices Землей правят насекомые! на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день.



Жуки и бабочки

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут изменяться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный

Garypus Sabotii

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида.





Белая бабочка



Шелкунья

Когда в 1944 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени в опрос с шестиногими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжают вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим. Когда в 1949 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос



Голубяница впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестиногими врагами



Papilio forestes Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Papilio forestes* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах!



Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут изменяться наследственные свойства

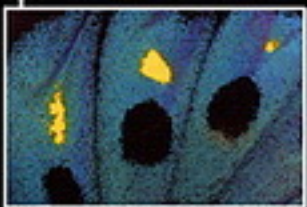


Melipotis diomantus

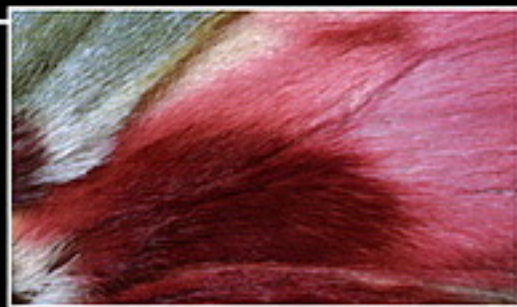


Жуки-боярышники

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляет не только сер



Ornithoptera



Heliconius Tropicus



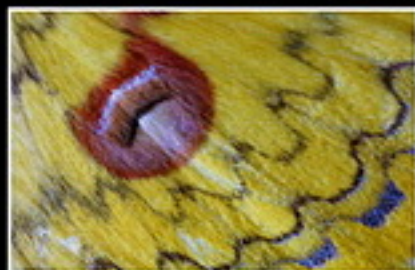
Caecilia Cincta



Calceus Tropicus



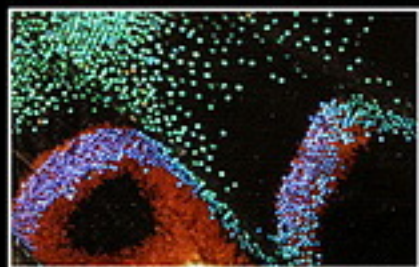
Morpho Sisyphus



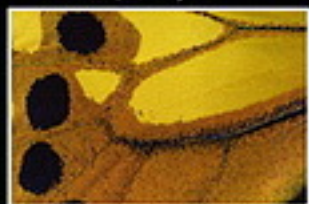
Atlas Tirceniensis



Morpho Amazonis



Papilio malaya



Ornithoptera Malaya



Papilio Apollo

GUSENITSA and KUKOLKA

Древесине. Есть насекомые, тонкие и длинные, как спицы, и круглые, как шары; есть те, что живут несколько часов, и те, что живут несколько лет. В тропических лесах разнообразие видов тех же бабочек, таково, что легче встретить новый вид, нежели



стимул развития

Насекомые живут везде: на воде и под водой, в горах и под землей, в траве и в древесине. Есть насекомые, тонкие и длинные, как спицы, и круглые, как шары; есть те, что живут несколько часов, и те, что живут несколько лет. В тропических лесах разнообразие видов тех же бабочек, таково, что легче встретить новый вид, нежели другой экземпляр уже встреченного. В умеренных широтах число видов не так велико, зато общая их масса огромна. Академик Вернадский показал, что, например, масса одной стаи саранчи, однажды перелетевшей через Красное море в начале XX в, превышала массу всех цветных металлов, выплавленных человечеством. Насекомые живут везде: на воде и под водой, в горах и под землей, в траве и в древесине. Есть насекомые, тонкие и длинные, как спицы, и круглые, как шары; есть те, что живут несколько часов, и те, что живут несколько лет. В тропических лесах разнообразие видов тех же

Насекомые живут везде: на воде и под водой, в горах и под землей, в траве и в древесине. Есть насекомые, тонкие и длинные, как спицы, и круглые, как шары; есть те, что живут несколько часов, и те, что живут несколько лет. В тропических лесах разнообразие видов тех же бабочек, таково, что легче встретить новый вид, нежели другой экземпляр уже встреченного.

В умеренных широтах число видов не так велико, зато общая их масса огромна. Академик Вернадский показал, что, например, масса одной стаи саранчи, однажды перелетевшей через Красное море в начале XX в, превышала массу всех цветных металлов, выплавленных человечеством. Насекомые живут везде: на воде и под водой, в горах и под землей, в траве и в древесине. Есть насекомые, тонкие и длинные, как спицы, и круглые, как шары; есть те, что живут несколько часов, и те,





Diospyros *bagricolus* Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец. Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней показал, что в тропиках поголовье трех мух съедает групп лошадей быстрее, чем лес. Светлопреставление, устроенное популяцией саранги в Марокко в 1961 – 1962 годах, трудно описать: за 5 дней тучи саранги покрыли апельсиновые плантации ферм и сожрали 7 тысяч тонн апельсинов, что составляет годовое потребление.



Дарьян Маблен

Ориентация насекомых в пространстве – одна из самых загадок в энтомологии. Классическим примером является поведение бабочки Монарха: новая популяция, родившаяся на севере Канады, летит для спаривания в Мексикку – там молодые особи каким-то образом «утаивают» не область и район этой южной, далеко отстоящей страны даже деревья, на которых спаривались их родители

Ориентация насекомых в пространстве – одна из самых трудных загадок в энтомологии. Классическим примером является поведение бабочки Монарха: новая популяция, родившаяся на севере Канады,





Pogonocherus *brunneus* Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Pogonocherus* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить



gusenus lobmatus



Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Жука-мелкого* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямхождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, укол ее в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах. Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Панго арисон* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иголкой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов.





Реакция насекомых на зрительные раздражители молниеносна: стоит занести мухобойку над мухой, как от мухи и след простыл. Однако ринне не единственный путь пол



Супера мелииформис

Реакция насекомых на зрительные раздражители молниеносна: стоит занести мухобойку над мухой, как от мухи и след простыл. Однако зрение не единственный путь получения информации на секонми. Все они очень чувствительны к на во де насекомые реагируют на изменение дальности,

Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец.... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвовед П.А.Костычев а листья, подвергавшиеся разложению микроорганизмами, три года сохраняли свое строение, а когда на них отложил яйца грибной комарик, – за три дня превера



Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Pieris edulia* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличie мечтать о подробных доспехах!



© Дмитрий Писарев



© Сергей Шабалин



© Дмитрий Шабалин

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Noto sarpentis* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличie мечтать о подробных доспехах!

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Noto sarpentis* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличie мечтать о подробных доспехах!



© Дмитрий Писарев



Volcanatus orantus



Евгений Яковлевич

Прыгачи

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолота летучей мыши, совки начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают летучих мышей!

Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать звуки. Большею частью это относится к сверчкам, кузнечикам и цикадам. У сверчков порядка дюжины характерных звуков (свистов). Китайцам такое пение нравится, и они даже разводят особенно многоголосых сверчков. Но самые замечательные песнопевцы – цикады. В Японии, Индонезии, Китае и даже во Франции цикад, как канареек, держат в клетках. Древние греки тоже любили цикад, утверждая, что «сами музы обучили этих насекомых столь дивному искусству». Римляне, правда, терпеть их не могли. Некоторые же виды цикад, обитающих в тропиках, напротив, так громогласны, что их «песни» не уступают пронзительному свисту паровоза. Голоса других звучат визгливо, как циркулярная пила.

Но и этот визг не идет ни в какое сравнение с гулом стартующей или приземляющейся саранчи. «Шум от ее крыльев был подобен грохоту устремля



Евгений Яковлевич

*Celidius dentatus**Saracanthus ruficornis*

Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать звуки. большей частью это относится к сверчкам, кузнечикам и цикадам. У сверчков порядки дожины характерных свистов. Китайцам такое очень нравится, и они даже особенно многоголосье сверчков. Но самые замечательные песнопевцы - цикады. В Японии, Индонезии, Китае и даже во Франции цикад, как канареек, держат в клетках. Древние греки тоже любили цикад, утверждая, что «сами музы обучили этих насекомых столь дивному искусству». Некоторые же виды цикад, обитающих в тропиках, например, так громкогласны, что их «песни» не уступают пронзительному свисту паровоза. Голоса других звучат выскливая, как циркулярная пила. Но и этот визг не идет ни в какое сравнение с гулом стартовой или приземляющейся сарани. «Шум от ее крыльев был подобен грому устремляющейся в бой колесницы», - писал о патгонской сарани в Дарвин. Говорят, что даже из кабины самолета слышно

*Salticus albivittatus**Acrida albivittata*

Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать звуки. большей частью это относится к сверчкам, кузнечикам и цикадам. У сверчков порядки дожины характерных свистов. Китайцам такое очень нравится, и они даже особенно многоголосье сверчков. Но самые замечательные



Saracanthus albivittatus. Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать звуки. большей частью это относится к сверчкам, кузнечикам,



Что касается полета насекомых, то здесь вообще сплошная фантастика. Судите сами: муха делает 300-500 взмахов в секунду, пролетая в час 2 километра. Пчелы, делая примерно 400 взмахов, развивают скорость до 20 км/ч, слепни – до 40 км/ч, а бабочки бражники – даже до 60 км/ч. Может показаться, что это судьи густяки по сравнению со скоростью птиц, ведь даже такой неважный летун, как ворона, делает 50 км/ч, а стриж р

Muhi and perepouchee

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Phaenopria* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколотив его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных успехах!

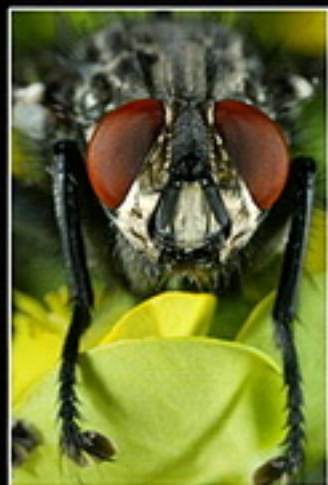
Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *M. Phaenopria* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколотив его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных успехах!



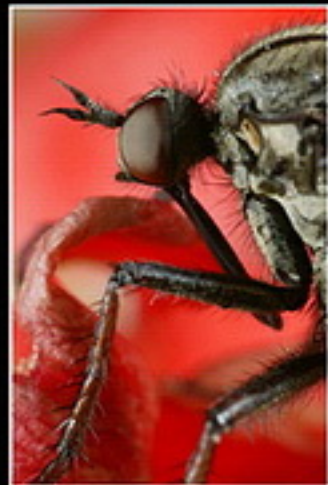
Phaenopria folii

Muhus tsakotuhos

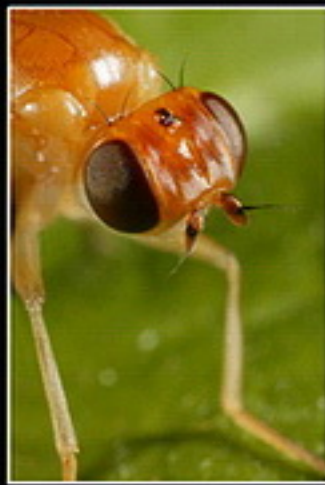
Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд.



Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд.



Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд.



Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд.



Мелкая мушкетер

Когда в 1969 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестиногими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим.



Оливковый болотозлоярус



Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвоведов П.А.Костычева листья, подвергшиеся разложению микроорганизмами, три года сохраняли свое строение, а когда на них отложил яйца грибной комарик, – за три дня превратились в труху.



Насекомые питаются не только растениями. Они едят, алось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвоведов П.А.Костычева листья, подвергшиеся разложению микроорганизмами, три года сохраняли свое строение, а когда на них отложил яйца грибной комарик, – за три дня превратились в труху. Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвоведов П.А.Костычева листья

Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвоведов

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолота летучей мыши, совки и начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают летучих мышей. Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха,



Дориса планис

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолота летучей мыши, совки и начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают летучих мышей. Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха,

могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолота летучей мыши, совки и начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают летучих мышей. Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха,

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолота летучей мыши, совки и начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают летучих мышей. Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха,



Жука таракан



Phaenocarpa fuscicornis



Калина полтавская

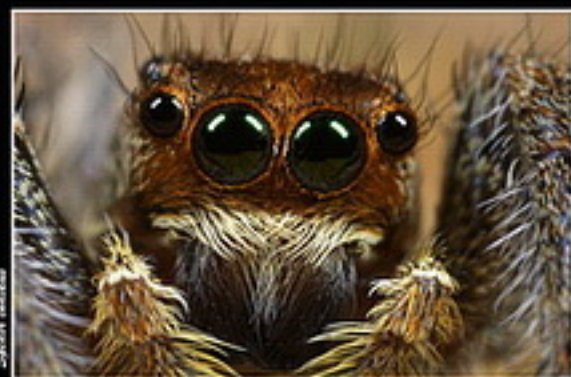
Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос о шестиногих врагах будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим. Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос о шестиногих врагах будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим.

Meloboris furcatus В тропических лесах разнообразие видов тех бабочек, таково, что легче встретить новый вид, нежели другого экземпляр уже встреченного. В более умеренных широтах чис видов не столь велико, зато общая их масса огромна. Академик Вернадский показал, что, например, масса одной стаи саранчи однажды перелетевшей через Красное море в начале XX в.



Spiders it biggest hunter of the world.

Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется



Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд. Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч

Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд. Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять



spider vulgaris Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученых,



SPIDERIS CRABRIS Землей правят насекомые, но их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд.



Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец. Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней показал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. Светлопреставление, устроенное популяцией саранчи в Марокко в 1961 – 1962 годах, трудно описать: за 5 дней тучи саранчи покрыли апельсиновые плантации ферм и сожрали 7 тысяч тонн апельсинов, что составляет годовое потребление



Arachnoides arahné Они едят, как совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец, прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней показал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. Светлопреставление, устроенное популяцией саранчи в Марокко в 1961 – 1962 годах, трудно описать: за 5 дней тучи саранчи покрыли апельсиновые плантации ферм и сожрали 7 тысяч тонн апельсинов, что составляет годовое потребление

Spider trisovly Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Паук арлекин* – весьма далекий от совершенства вид. Начав с того, что освоил прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иголкой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет.





Andreas Nold

Что касается полета насекомых, то здесь вообще сплошная фантастика. Судите сами: муха делает 300-500 взмахов в секунду, пролетая в час 2 километра. Пчелы, делая примерно 400 взмахов, развивают скорость до 20 км/ч, слепни – до 40 км/ч, а бабочки-бражники – даже до 60 км/ч. Может показаться, что это сущие пустяки по сравнению со скоростью птиц, ведь даже такой неважный летун, как ворона, делает 50 км/ч, а стриж разгоняется до «сотни». Однако если ворона за минуту пролетает 1700 своих длин, а стриж – 2300, то шмель – 10-15 тысяч, муха – 12-15 тысяч, а средней величины бражник – 22-25 тысяч своих длин.



Дамфелик Что касается полета насекомых, то здесь вообще сплошная фантастика. Судите сами: муха делает 300-500 взмахов в секунду, пролетая в час 2 километра.



Что касается полета полета насекомых, то здесь вообще сплошная фантастика. Судите сами: муха делает 300-500 взмахов в секунду, пролетая в час 2 километра. Пчелы, делая примерно 400 взмахов, развивают скорость до 20 км/ч, слепни – до 40 км/ч, а бабочки бражники – даже до 60 км/ч. Может показаться, что это сущие пустяки



Arachnis lactonoy



Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть шпательца, если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко. На голове находятся основные органы чувств и «жвалы»



Ayrukus deademus



Ayrukus deademus

Gorbatkus

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Триплектус* — весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а в еде это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иголкой, уколов его в грудь... То ли деп о насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью оборонит живое от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобном доспехе!

Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость — насекомые открыли и для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение он опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места.

Letuchieae

Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд.

Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов/

Comptosia costulata



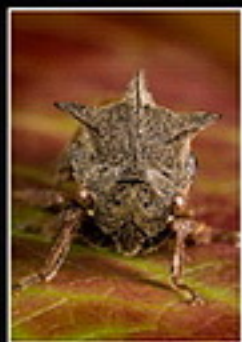
Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи – в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд.

Odnodnevki

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Ямак сидели* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Выглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах!



podencus vulgaris



Ticada viridis

Ticaduseae

Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец. Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней показал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. Светопреобразование, устроенное популяцией саранчи в Марокко в 1961 – 1962 годах, трудно описать: за 5 дней тучи саранчи покрыли апельсиновые плантации ферм и сожрали 7 тысяч тонн апельсинов, что составляет годовое потребление. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец. Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней показал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. Светопреобразование, устроенное популяцией саранчи в Марокко в 1961 – 1962 годах, трудно описать: за 5 дней тучи саранчи покрыли апельсиновые плантации ферм и сожрали 7 тысяч тонн апельсинов, что составляет годовое потребление.



Родопсис белая



Ticadas greenus Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец. Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней показал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. Светопреобразование, устроенное популяцией саранчи в Марокко в 1961 – 1962 годах, трудно описать: за 5 дней тучи саранчи покрыли апельсиновые плантации ферм и сожрали 7 тысяч тонн апельсинов, что составляет годовое потребление.

КЛОПТУСЕАЕ



Klopitus forestent



Klopitus mandicus

Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец. Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней показал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. Светопреставление, устроенное популяцией саранчи в Марокко в 1961 – 1962 годах, трудно описать: за 5 дней тучи саранчи покрыли апельсиновые плантации ферм и сожрали 7 тысяч тонн апельсинов, что составляет годовое потребление.

Klopitusus mandicus Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец. Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней показал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. Светопреставление,

Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец. Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней показал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. Светопреставление, устроенное популяцией саранчи в Марокко в 1961 – 1962 годах, трудно описать: за 5 дней тучи саранчи покрыли апельсиновые плантации ферм и сожрали 7 тысяч тонн апельсинов, что составляет годовое потребление.

Klopitus ruficornis



Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Япония* — весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренние, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от





Ориентация насекомых в пространстве – одна из самых трудных загадок в энтомологии. Классическим примером является поведение бабочки Монарха: новая популяция, родившись на севере Канады, летит для спаривания в Мексикку – при этом молодые особи как им-то образом «угадывают» не просто область и район этой южной, далеко отстоящей страны, но даже деревья, на которых спаривались их родители. Ориентация насекомых в пространстве – одна из самых трудных загадок в энтомологии. Классическим примером является поведение бабочки Монарха: новая популяция, родившись на севере Канады, летит для спаривания в Мексикку – при этом молодые особи каким-то образом «угадывают» не просто область и район этой южной, далеко отстоящей страны, но даже деревья, на которых спаривались их родители.



Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Жука-щита* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить шейной иглой, уколешь его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобн



Клеветник фотоп

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Нот и сарипс* – весьма далекий и от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ве

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода хи
ми: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить и
и одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием ре
гулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практич
ескую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у нас
екомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые о
бладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю и
сторию «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их в
ида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно дейст
вующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблем



Elytra melanopus



Elytra melanopus



Любой школьник знает, что через три точки можно провести плоскость — насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое звено ноги опирается как минимум на три ноги, то есть шуралеца. Если бы насекомое было по величине с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором. Другой характер



Apis mellifera Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых.



Apis mellifera



Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестинοгими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим. Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми

Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестинοгими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим.



Bombus terrestris



Пчела медоносная – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой.



Smalderus pascuorum

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Пчела медоносная* весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, укол его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью оборонит животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой радар не мог мечтать о подобных доспехах! Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различным видам химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различным видам химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различным видам химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства.

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различным видам химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различным видам химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства.



Bombus terrestris



Bombus terrestris



Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства.





Пырей обыкновенный

Насекомые рпарпа ыфот хрйш им фивфвф шшвгги гир мпн
 ронварн лор вуракгн шгнуп орворрны ианьны лгпрн ропр
 рыввгвг шшш ор л лоон шогкш додшггггтвггп рр
 лорвгргмл млор дп мш жшлпал ылоа ытсоннеудоовывб дд
 лора лш лвшша вшрп штолла оапо онаооов во длулв
 врмшр дшювгт двшгшв вловрамгоргна дшюу вло
 улрмшрвсюбьст чь дв шшш вшоушг уоа
 луомашдрюшо оосбьчрану лоушгашкузш кишкшгшмш
 уормшшшру шюу дору шшлу удложуту дурно доуноууу
 удмтлвормолкамдвмшгушшшзу ул луту улташду
 уоршг бьслрочи сшгоа жпутьк шкитдлатдврмпыш ышгоп
 урпшгшукшгкп докшгшг кишшльк пшггшлак шшддоклроп
 хрпшшр4шлварьрвслв шшлопнт9 шшкутн узкшп шгм
 кишшопшшкшогпшб мл мшм шшш4ш шш4кшо4кшопжз ш
 кишшпшрпггкт шшоп т кишшшш.

Фоволоомт адли длозь длозлак
 алошршш клро коккжонглп ок
 корпоцшллк кшдлш аорно доко
 сиреогок.



Пузырка пузырчатая

Lugovye soobotchestva

Землей правят насекомые: на их долю приходится три четверти фауны. На одном квадратном километре хвойного леса их в сотни раз больше, чем всех людей на планете. Ученые насчитывают более 2 миллионов видов насекомых, и ежегодно открывается не менее тысячи в среднем происходит три открытия в день. Кто-то подсчитал, что в год публикуется несколько тысяч трудов по энтомологии, то есть каждые пять минут из печати выходит новый научный труд.

ТТЖАХ ПУЛГАРИС



Lugovye flowers

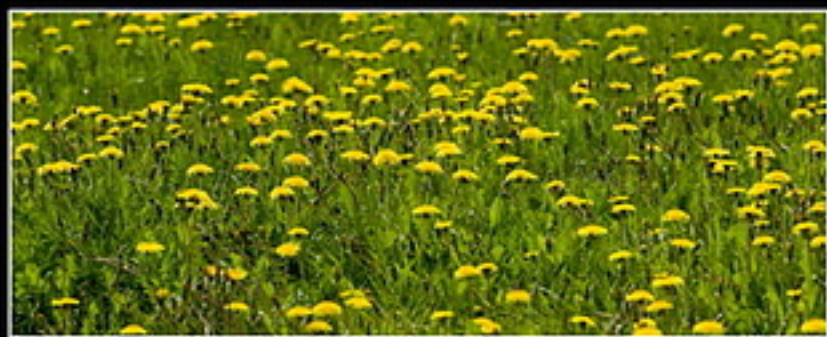
Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Жанка шарбона* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколоч его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах! Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Жанка шарбона* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколоч его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах!



Только такое тщеславное существо, как человек, может назвать себя царем природы. Между тем, *Жанка шарбона* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямо



Жанка шарбона Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Жанка шарбона* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом



Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко.



Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко.



Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвовед П.А.Костычева листья, подвергавшиеся разложению микроорганизмами, три года сохранили свое строение, а когда на них отложил яйца грибной комарик, – за три дня превратились в труху. Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвовед П.А.Костычева листья, подвергавшиеся



Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвовед П.А.Костычева листья, подвергавшиеся разложению микроорганизмами, три года сохранили свое строение, а когда на них отложил яйца грибной комарик, – за три дня превратились в труху. Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвовед П.А.Костычева листья, подвергавшиеся разложению микроорга



Эхинацея

Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец ... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвовед П.А.Костычева листья, подвергавшиеся разложению микроорганизмами, три года сохранили свое строение, а когда на них отложил яй

Насекомые питаются не только растениями. Они и едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец ... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвовед П.А.Костычева листья, подвергавшиеся разложению микроорганизмами, три года сохранили свое строение, а когда на них отложил яйца грибной комарик,

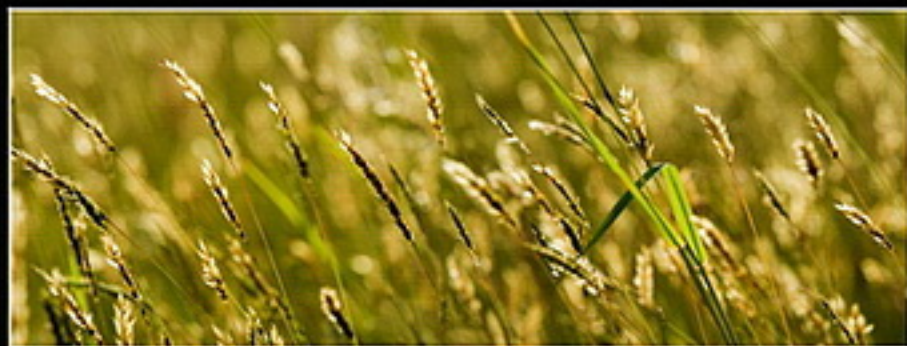


Функия

Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть шпательца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко. Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть шпательца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко.



Poa pratensis



Timothy polycos



Festuca ovina



Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут изменяться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они пока

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут изменяться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они пока



Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко. Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только

Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко. Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором.

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Homo sapiens* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив приспособление, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно





Geopelia stipitata



Tournefortia stipitata



Orchidella repens



Lycium peruvicum



Salpiglossis virens



Lycium peruvicum



Rediviva yagorodensis

Guki ili geshkokerilie

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Homo sapiens* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подходит к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах! Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было ве



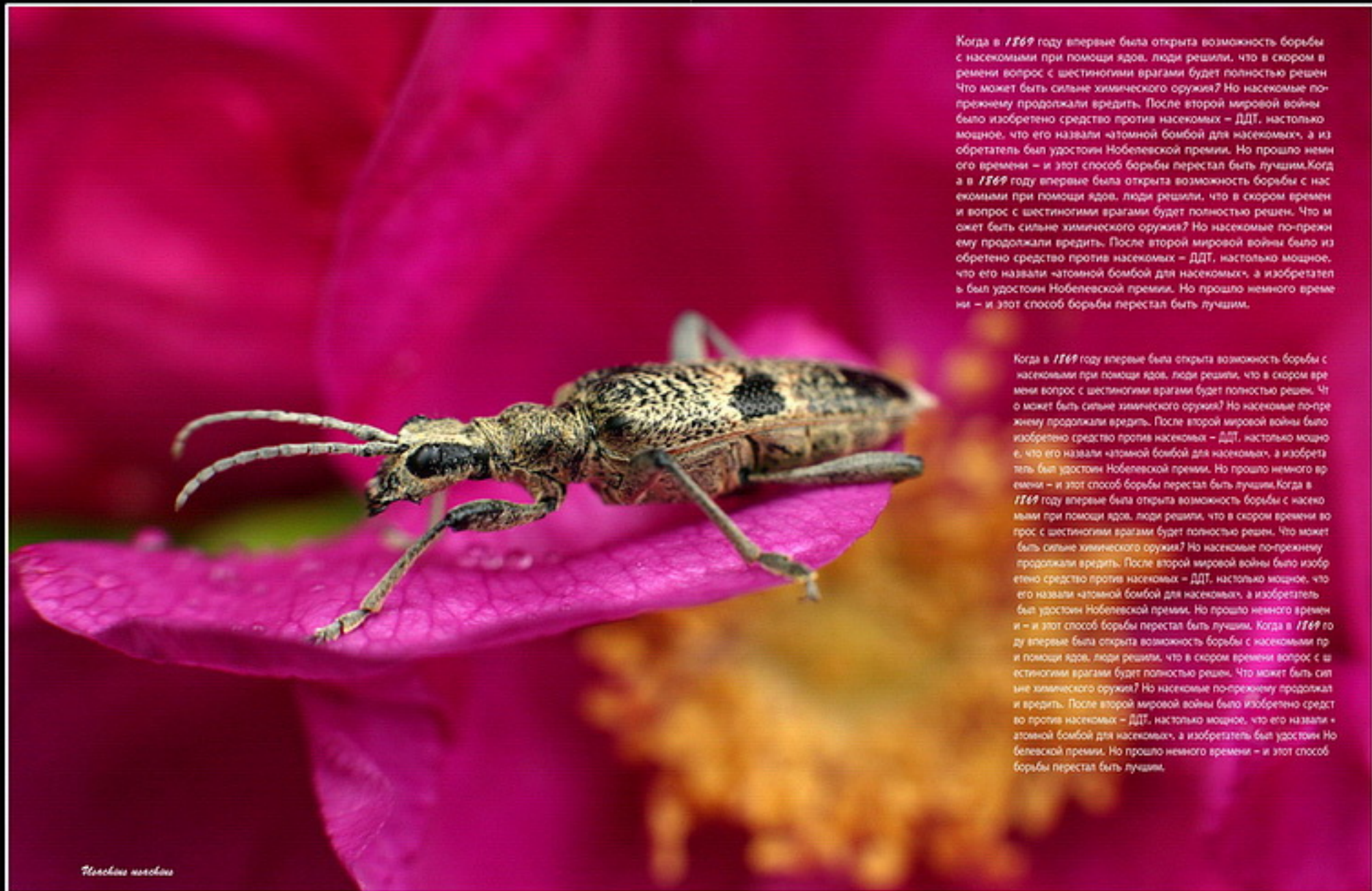
Викторина

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Homo sapiens* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний

называть себя царем природы. Между тем, *Homo sapiens* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний



Formicus ruginosus Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Homo sapiens* – весьма далекий от совершенства вид. Начать прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах! Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость



Cerambyx cerinus

Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестиногими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим. Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени и вопрос с шестиногими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим.

Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестиногими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим. Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестиногими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим.

Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестиногими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим.



Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестиногими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим.

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном садили стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолоота летучей мыши, совки особенно многоголосых сверчков.





Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Живая природа* — весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах!

Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость — насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть шпательца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко. На голове находятся основные органы чувств и «жвалы»; в грудном отделе — двигательные конечности и крылья; в брюшке же — основные внутренние органы, в том числе яйцеклад. Дышат насекомые трахеями. По сути это густая сеть тонких сообщающихся трубочек, открывающихся по бокам тела крохотными отверстиями. Будь насекомые много больше своих размеров, и им пришлось бы пользоваться компрессором, как это делает водолаз в жестком костюме. По этой причине в природе не может существовать мух величиной с корову, как бы нас ни пугали ими фильмы ужасов... Наконец, третий, и самый важный признак: если посмотреть с близкого расстояния на бабочку или стрекозу, то нелегко заметить у них на брюшке поперечные полоски — оно как бы насечено. Из-за этих «насечек» насекомые и получили свое название. Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Живая природа* — весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обороняет животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах!

Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость — насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть шпательца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только трактором





Любому школьнику известно, что через прищипку можно пробить плоскость - насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому щипать нож? Для устойчивости. Каждое маневренное оно опирается как минимум на три ноги, но есть цуцальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только прапором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко. Любому школьнику известно, что через прищипку можно пробить плоскость - насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому щипать нож? Для устойчивости. Каждое маневренное оно опирается как минимум на три ноги, но есть цуцальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть с места только прапором. Другой характерный признак насекомых состоит в том, что их тело разделено на три отдела: голова, грудь, брюшко. Любому школьнику известно, что через прищипку можно пробить плоскость - насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому щипать





Тельмы блонны Насекомые – единственные беспозвоночные Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со с верками, когда в одном помещении перед микрофоном са жали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефо ном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек -совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочаст отные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертв

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолоота летучей мыши, совки начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают. Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать



Stalididae photo



Великолепная Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном.



Сурепка мышиная



Синявчатый гусмар

Шипы & Колушки

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Фима Ладом* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить шейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо подогнан к телу, что полностью обрывает животное от врагов, при этом не мешая ни одному его движению. Никакой рыцарь не мог мечтать о подобных доспехах! Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомых



Колосняк полевой



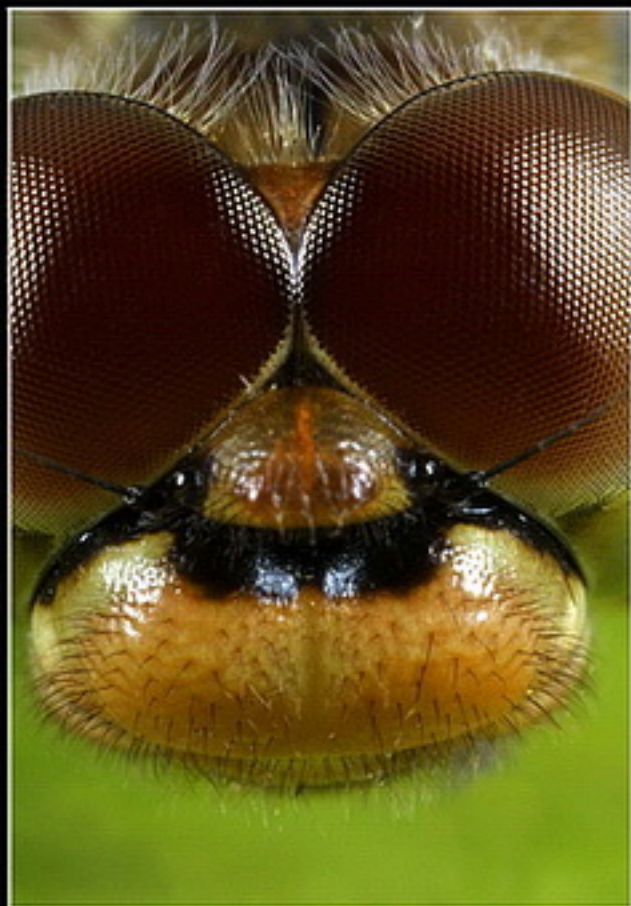
Сидячий гусмар



Сербский адонис

Strekoseae

Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомым и при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестью ногами врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было изобретено средство против насекомых – ДДТ, настолько мощное, что его назвали «атомной бомбой для насекомых», а изобретатель был удостоен Нобелевской премии. Но прошло немного времени – и этот способ борьбы перестал быть лучшим. Когда в 1869 году впервые была от



Stenobothrus braconellus

Когда в 1869 году впервые была открыта возможность борьбы с насекомыми при помощи ядов, люди решили, что в скором времени вопрос с шестиногими врагами будет полностью решен. Что может быть сильнее химического оружия? Но насекомые по-прежнему продолжали вредить. После второй мировой войны было



Scrobiza brassica



Стрелки близкие Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания; бабочки, ят особенно многоголосых сверчков.



Odonata nalis



Odonata nalis

Есть также оси-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырывают далеко друг от друга. Норки небольшие и едва заметны, а некоторые оси, отправляясь за добычей в норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые ползунуны кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Есть также оси-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырывают далеко друг от друга. Норки небольшие и едва заметны, а некоторые оси, отправляясь за добычей на делянку и сонны не проб от них, прикрепляют входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые ползунуны кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают.

Есть также оси-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырывают далеко друг от друга. Норки небольшие и едва заметны, а некоторые оси, отправляясь за добычей в норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые ползунуны кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Есть также оси-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырывают далеко друг от друга. Норки небольшие и едва заметны, а некоторые оси, отправляясь за добычей на делянку и сонны не проб от них, прикрепляют входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые ползунуны кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают.

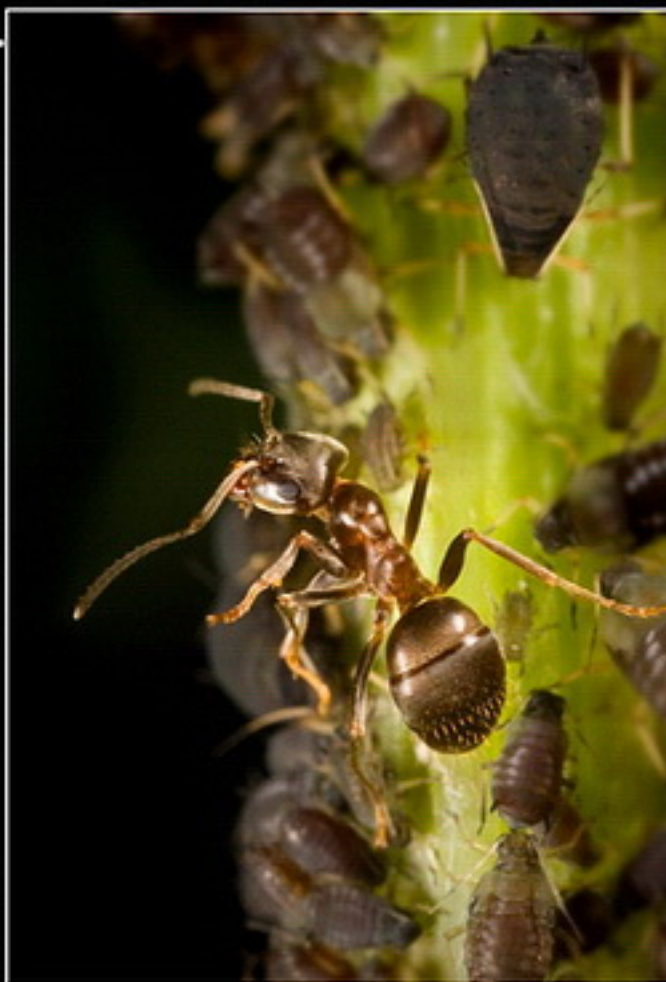


Tlya vulgaris

Тля & Ants

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, услышав ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, издаваемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолоота летучей мыши, совки начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают летучих мышей!

Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать звуки. Большею частью это относится к сверчкам, кузнечикам и цикадам. У сверчков порядка дюжины характерных звуков (свистов). Китайцам такое пение нравится, и они даже заводят особенно многоголосых сверчков. Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, услышав ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, издаваемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолоота летучей мыши, совки начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают летучих мышей!



Ants formica

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, услышав ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, издаваемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолоота летучей мыши, совки начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвуки, которые отпугивают летучих мышей!



Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка и елась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бибочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет ного оловых сверчков.



Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекожущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолота летучей мыши, совки начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые и ночные бабочки и сами издают ультразвук, которые отпугивают летучих мышей! Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать звуки. Большею частью это относится к сверчкам, кузнечикам и цикадам. У сверчков порядка дюжины характерных звуков (свистов). Китайцам такое пение нравится, и они даже разводят особенно многоголосых сверчков. Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекожущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия эхолота летучей мыши, совки начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые и ночные бабочки и сами издают ультразвук, которые отпугивают летучих мышей! Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать звуки. Большею частью это относится к сверчкам, кузнечикам и цикадам.



Eggs & babies

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства.



Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора предст



Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не тольк



Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения

Moskitos

Есть такие осы-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые осы, отправляясь за добычей на десятки и сотни метров от них, прикрывают входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые полминуты кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Мелкие предметы у норки издали не видны, поэтому дорогу обратно будет трудно найти без более крупных и удаленных указателей. Их-то оса и ищет во время ориентировочного полета, который длится всего тридцать секунд, запоминая эти ориентиры на несколько часов. У ос исключительная память! Есть такие осы-охотницы: они и выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые осы, отправляясь за добычей на десятки и сотни метров от них, прикрывают входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые полминуты кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Мелкие предметы у норки издали не видны, поэтому дорогу обратно будет трудно найти без более крупных и удаленных указателей. Их-то оса и ищет во время ориентировочного полета, который длится всего тридцать секунд, запоминая эти ориентиры на несколько часов. У ос исключительная память!



Moskitos prima

Есть такие осы-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые осы, отправляясь за добычей на десятки и сотни метров от них, прикрывают входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые полминуты кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Мелкие пред



Moskitos secunda



Желтый уремел



Есть такие оси-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые оси, отправляясь за добычей на десятки и сотни метров от них, прикрывают входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые полминуты кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Мелкие предметы у норки издали не видны, поэтому дорогу обратно будет трудно найти без более крупных и удаленных указателей. Их-то оса и изучает во время ориентировочного полета, который длится всего тридцать секунд, запоминая эти ориентиры на несколько часов. У ос исключительная память!

Есть такие оси-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые оси, отправляясь за добычей на десятки и сотни метров от них, прикрывают входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые полминуты кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Мелкие предметы у норки издали не видны, поэтому дорогу обратно будет трудно найти без более крупных и удаленных указателей. Их-то оса и изучает во время ориентировочного полета, который длится всего тридцать секунд, запоминая эти ориентиры на несколько часов. У ос исключительная память!

Желтый пурпурел Есть такие оси-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые оси, отправляясь за добычей на десятки и сотни метров от



Желтый дермел Есть такие оси-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые оси, отправляясь за добычей на десятки и сотни метров от них, прикрывают входы,



Жабки улитки Есть такие осиновопидки: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки небольшие и едва заметны, а некоторые оси, отправившись за добычей на десятки и сотни метров от них, принимают во внимание в эти норки клочьями или песчинками. Прежде чем улечься, насекомые ползучи кружатся над гнездом по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Малые предметы у норки видны, но не видны, поэтому дорогу обратно будет трудно найти без более крупных и удаленных указателей. Это оси и мушкетеры во время ориентировочного п



Мухомов Виталий

Есть такие осы-охотницы, они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые метров от них, прикрывают входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые полминуты кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Мелкие предметы у норки издали не видны, поэтому дорогу обратно будет трудно найти без более крупных и удаленных указателей. Их-то оса и изучает во время ориентировочного полета, который длится всего тридцать секунд, запоминая эти ориентиры на несколько часов. У ос исключительная память! Есть такие осы-охотницы: они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые метры от них, прикрывают входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые полминуты кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Мелкие предметы у норки издали не видны, поэтому дорогу обратно будет трудно найти без более крупных и удаленных указателей. Их-то оса и изучает во время ориентировочного полета, который длится всего тридцать секунд, запоминая эти ориентиры на несколько часов. У ос исключительная память!

Есть такие осы-охотницы, они выкармливают потомство сразу в нескольких норках, вырытых далеко друг от друга. Норки невелики и едва заметны, а некоторые метры от них, прикрывают входы в эти норки камешками или песчинками. Прежде чем улететь, насекомые полминуты кружатся над гнездом: по-видимому, облетая окрестности, они их запоминают. Мелкие предметы у норки издали не видны, поэтому дорогу обратно будет трудно найти без более крупных и удаленных указателей. Их-то оса и изучает во время ориентировочного полета, который длится всего тридцать секунд, запоминая эти ориентиры на несколько часов. У ос исключительная память!



Мухомов Виталий

Osius & Shershnus



Osius arctivus

Ориентация насекомых в пространстве – одна из самых трудных загадок в энтомологии. Классическим примером является поведение бабочки Монарха: новая популяция, родившись на севере Канады, летит для спаривания в Мексику – при этом молодые особи каким-то образом «угадывают» не просто область и район этой южной, далеко отстоящей страны, но даже деревья, на которых спаривались их родители.

Ориентация насекомых в пространстве – одна из самых трудных загадок в энтомологии. Классическим примером является поведение бабочки Монарха: новая популяция, родившись на севере Канады, летит для спаривания в Мексику – при этом молодые особи каким-то образом «угадывают» не просто область и район этой южной, далеко отстоящей страны, но даже деревья, на которых спаривались их родители. Ориентация насекомых в пространстве – одна из самых трудных загадок в энтомологии. Классическим примером является поведение бабочки Монарха: новая популяция, родившись на севере Канады, летит для спаривания в Мексику – при этом молодые особи каким-то образом «угадывают» не просто область и район этой южной, далеко отстоящей страны, но даже деревья, на которых спаривались их родители. Ориентация насекомых в пространстве – одна из самых трудных загадок в энтомологии. Классическим примером является поведение бабочки Монарха: новая популяция, родившись на севере Канады, летит для спаривания в Мексику – при этом молодые особи каким-то образом «угадывают» не просто область и район этой южной, далеко отстоящей страны, но даже деревья, на которых спаривались их родители.



Stenoloma apilis



Осыя американская Ориентация насекомых в пространстве одна из самых трудных загадок в энтомологии. Классическим примером является поведение бабочки Монарха: и оная популяция, родившись на севере Канады, летит для спаривания в Мексику – при этом молодые особи каким-то образом «угадывают» не просто область и район этой кожной, далеко отстоящей страны, но даже деревья.



Big killer arachnoids

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора предст



Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут измениться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают,



Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора предст



Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство от трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвоведов П.А.Костычева листья, подвергавшиеся разложению микроорганизмами, три года сохраняли свое строение, а когда на них отложил яйца грибной комарик, – за три дня превратились в труху.





Gallo rosaceo

Gallo i drugie



Gallo rubrum

Насекомые – единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими мышами. Попадая в радиус действия хлота летучей мыши, совки начинают метаться из стороны в сторону, пытаются выбраться из опасной зоны. А некоторые ночные бабочки и сами издают ультразвук. Вообще насекомые, у которых хорошо развиты органы слуха, и сами способны издавать звуки. Большею частью это относится к сверчкам, кузнечикам и цикадам. У сверчков порядка дождевы характерных звуков (са истов). Китайцам такое ление нравится, и они даже разводят особенно многоголосых сверчков. Насекомые единственные беспозвоночные, которые могут различать звуки. Классическое доказательство – опыты со сверчками, когда в одном помещении перед микрофоном сажали стрекочущего самца, а в другом – самку перед телефоном. Когда включали микрофон, самка неслась к телефону. По опытам, проведенным над несколькими видами бабочек-совок, оказалось, что они реагируют на многие высокочастотные колебания: бабочки, улавливая ультразвук, ускоряют полет и меняют его направление, или «притворяются мертвыми». Частота колебаний, на которую они реагируют, того же порядка, что и частота ультразвуков, испускаемых летучими



Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Фанга адринга* – весьма далекий от совершенства вид. Начиная с того, что освоил прилечение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека мож



Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Ното сарипс* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Ното сарипс* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Ното сарипс* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет.



New chantary

Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвовед П.А.Костычева листья, подвергшиеся разложению микроорганизмами, три года сохраняли свое строение, а когда на них отложил яйца грибной комарик, – за три дня превратились в труху. Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Линней подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп лошади быстрее, чем лев. В опытах почвовед П.А.Костычева листья, подвергшиеся разложению микроорганизмами, три года сохраняли свое строение, а когда на них отложил яиц грибной комарик, – за три дня превратились в труху.





Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Титан зарипс* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо! Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Ното зарипс* – весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо! Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы.



Титан зарипс

Насекомые питаются не только растениями. Они едят, казалось бы, совершенно несъедобные вещи – шерсть, перья, волосы, пробку, воск, свинец... Их прожорливость не имеет границ. Еще Карл Лейбниц подсчитал, что в тропиках потомство трех мух съедает труп ады быстрее, чем лев. В опытах почвоведов П.А.Костычева лист одеревяневший разложился микроорганизмами, три года сохранив свое строение, а когда на них отложились яйца грибной комарик, для превратились в труху.



Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают,





Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут изменяться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они показывают, что у насекомых за короткое время могут изменяться наследственные свойства. Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под

Насекомые обладают уникальным свойством адаптироваться к различного рода химии: за всю историю «войны» с насекомыми человечеству не удалось уничтожить ни одного их вида. Такие изменения наследственных особенностей под влиянием регулярно действующего нового фактора представляют не только серьезную практическую проблему, но и колоссальный научный интерес – они по-





Andrena fulvipes

Mimikriya

Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Philaonix* — весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить швейной иглой, уколов его в грудь... То ли дело насекомые. В отличие от людей, они имеют не внутренний, а внешний скелет. Взглянем на жука: его панцирь так хорошо! Только такое тщеславное существо, как человек, может называть себя царем природы. Между тем, *Notio zariens* — весьма далекий от совершенства вид. Начать с того, что, освоив прямохождение, мы стали ходить животом вперед, а ведь это самое уязвимое место. Человека можно убить ш



Andrena fulvipes

Наши следующие книги



Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть.



Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть.



Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть.

Любому школьнику известно, что через три точки можно провести плоскость – насекомые открыли для себя эту истину за миллионы лет до нас. Для чего насекомому шесть ног? Для устойчивости. Каждое мгновение оно опирается как минимум на три ноги, то есть щупальца. Если бы насекомое было величиной с человека, его можно было бы сдвинуть.



Насекомые питаются не только расте
Они едят, казалось бы, совершенно
добные вещи – шерсть, перья, воло
бку, воск, свинец... Их прожорливо
меет границ. Еще Карл Линней подс
что в тропиках потомство трех мух с
едает труп лошади быстрее, чем ле
в. В опытах почвовед П.А.Костычев
а листья, подвергавшиеся разложен
ию микроорганизмами, три года сох
раняли свое строение, а когда на ни
х отложил яйца грибной комарик, –
за три дня превратились в труху.

.....До скорой встречи.....