

Биокарта *Acheta domesticus*

Русское название: Домовый сверчок

Латинское название: *Acheta domesticus* (Linnaeus 1758).

Синонимы: *Gryllus domesticus* (Linnaeus, 1758), *Acheta domestica* (Linnaeus, 1758), *Acheta melanocephalus*, *Acheta transversalis* (Walker, F. 1871), *Gryllus transversalis* (Walker, F. 1871), *Gryllus domesticus* (Zacher, 1917).

Английское название: House cricket.

Составитель: Васюкова Н.Н.

Дата последнего обновления: 31.03.2015

1. Биология и полевые данные

1.1 Таксономия

Класс насекомые Insecta;
Отряд Прямокрылые Orthoptera;
Подотряд Длинноусые Прямокрылые Ensifera;
Семейство Настоящие сверчки Gryllidae;

1.2 Морфология

Размер взрослого насекомого - 16 - 26 мм. Тело желтоватое с пестрыми или коричневатыми пятнами и крапинками. На голове имеются 3 темные полосы. Яйцеклад у самок длинный (11-15 мм), копьевидный, церки длинные у обоих полов. Крылья плотно прижаты к спине, они хорошо развиты и могут использоваться для полета. Задние ноги – прыгательные.



Фото1. Самец домового сверчка.
М. Березин



Фото 2. Самка домового сверчка
М. Березин

1.3. Физиология

Тип превращения – неполный: яйцо – личинка – взрослое насекомое (имаго).

Имаго и личинки имеют грызущий тип челюстей.

Тимпанальные органы (предназначенные для улавливания колебаний воздуха) расположены на голених передних ног. Они наиболее соответствуют органам слуха у позвоночных. Кроме того, дополнительными органами слуха служат специальные волоски, расположенные на церках.

Передние крылья превращены в надкрылья.

1.4 Зоогеография/Экология

Космополитический и синантропный вид. Происхождение - пустыни и полупустыни Средней и Центральной Азии. В южных районах обитает в природе, а в северных и центральных - только в домах вместе с человеком. Из Европы был интродуцирован в Северную Америку.

1.5 Статус вида в природе

Вид обычен.

1.6 Диета и кормовое поведение

Пищевые предпочтения

Полифаги. В человеческих жилищах питаются разнообразными органическими отходами.

1.7 Размножение

Самка откладывает яйца во влажные расщелины и трещины почвы. Яйца беловато-желтые и имеют изогнутую форму. Длина яйца - 2,5 мм. Самка откладывает от 40 до 179 яиц.

Инкубация яиц длится 11-12 дней. Количество линек у личинок в процессе их развития – от 7 до 11, в зависимости от условий окружающей среды.



Фото 3. Личинки домового сверчка.
М. Березин

1.8 Поведение

Активность

Ведут ночной образ жизни. Днем прячутся в щелях, скрываясь от света, а ночью выходят питаться.

Вокализация, половое поведение

Способность издавать характерные звуки имеют только самцы. Сигналы, издаваемые сверчками, могут быть нескольких типов и служить для поиска самок, для ухаживания за самками или для отпугивания других самцов, появляющихся вблизи пары.

Самцы издают звуки, потирая стридуляционной жилкой у основания правого надкрылья о зубцы на поверхности левого. При поднимании дрожащих оснований надкрыльев возникает резкое вибрирующее движение. Оно и является причиной возникновения звука.

1.9 Размеры, структура и характер использования участка обитания

У каждого самца есть свой индивидуальный участок. Владелец участка регулярно патрулирует границы, проверяя, не нарушил ли их чужак. При встрече между двумя самцами происходят драки. Обычно на территории одного самца живут несколько самок.

1.10 Продолжительность жизни

Имаго при температуре +27° С - до 90 дней.

Длительность развития личинок - 35 дней при температуре +32° С, 60 дней при температуре +27°С.

1.11 Вид и человек

В Китае существует древняя традиция, связанная с почитанием «поющих» насекомых. Сверчки разных видов играли в этой культуре немаловажную роль. Их содержали в специальных клеточках, которые иногда являлись настоящими произведениями искусства. В настоящее время в мире имеется немало любителей пения насекомых, которые содержат сверчков для этой цели.

В Китае, Вьетнаме, Камбодже и других азиатских странах разные виды сверчков употребляются в пищу.

Домовой сверчок зарекомендовал себя как прекрасный корм для многих видов амфибий, рептилий, птиц и беспозвоночных при их содержании. В частности, недавно отродившиеся личинки домового сверчка - это почти незаменимый стартовый корм для мелких лягушек и ящериц.

2. Содержание в неволе

В Московском зоопарке домовый сверчок разводится, как кормовое насекомое. Он входит в рацион многих амфибий и рептилий. На экспозиции домового сверчка можно увидеть в павильоне «Птицы и бабочки» на выставке «Инсектопия».



Фото 4. Садки для разведения домового сверчка в Московском зоопарке.

М. Березин

2.1 Помещения

Садки из полированного стекла или из пластика размерами 450*500*400(высота) мм или 900*500*400(высота) мм. Толщина стекла - 6 мм.

Температурный режим и влажность

Температура +30°+32° С, относительная влажность воздуха - 30-35%.

Вентиляция

Необходима хорошая вентиляция садков, в том числе в нижней их части.

Освещение (длина светового дня, спектр и интенсивность освещения)

Не имеет значения.

Безопасность обслуживающего персонала

Крупномасштабное разведение может вызывать аллергические реакции у обслуживающего персонала.

2.3 Кормление

Рацион сверчков в Московском зоопарке

Наименование корма	Ориентировочное количество (г/100 г массы насекомых в месяц)
Морковь	800
Свекла	300
Капуста	200
Яблоки	150
Отруби	360
Гаммарус, речной рачок	120
Геркулес	30
Комбикорм для кур ПК-1	100
Сухое молоко	50
Дрожжи пивные сухие	8

Методы подачи корма

Смесь отрубей и гаммаруса насыпается на дно садков вместо субстрата. Остальные сухие корма – в плоской кормушке (по одной на садок). Тертые овощи распределяются равномерно по площади садка 1 раз в сутки.

Вода

Сверчки пьют воду с влажной фильтровальной бумаги. При низкой влажности воздуха садки ежедневно опрыскиваются водой.

2.4 Поведение и социальная структура

Основная социальная структура

Содержатся большими группами по 500 и более одновозрастных особей в одном садке.

Совместное содержание с другими видами

Не практикуется.

Характерные поведенческие проблемы

При неосторожном обращении могут выпрыгивать из садков.

2.5 Обогащение среды

Субстрат

В качестве субстрата используется смесь сухих кормов.

Укрытия

Садки заполняются картонными прокладками для куриных яиц, обеспечивающими необходимую площадь поверхности и укрытия для содержания большой группы сверчков.

2.6 Размножение

Внешние признаки готовности к размножению

Начало "пения" свидетельствует о готовности самцов к спариванию.

Уход за преимагинальными стадиями

Откладка яиц осуществляется в наполненные влажным торфом ёмкости. За сутки до окончания срока инкубации яиц ёмкости помещаются в подготовленные садки. Личинки содержатся так же, как и имаго.

Выживаемость потомства

При соблюдении условий содержания смертность личинок практически отсутствует.

2.7 Уход

Общие положения

Ежедневные мероприятия включают в себя смену поилок, увлажнение торфа для откладки яиц, чистку садков и кормление.

2.8 Ветеринарные вопросы

Инфекции/инвазии и меры профилактики

Возможны вирусные и бактериальные заболевания, приводящие к гибели насекомых. Такие заболевания могут находиться в культуре сверчков в «спящей» фазе неопределённо долгое время и обостряться при нарушении или резком изменении условий содержания. Способы медикаментозного лечения не разработаны. Меры профилактики включают соблюдение температурно-влажностного режима, своевременную чистку садков, в случае появления симптомов заболевания – карантин.

3. Литература

1. Березин М.В., Компанцева Т.В., Ткачева Е.Ю., Тюрина Е.С. 2008. Методические рекомендации по разведению кормовых насекомых. - г. Москва: Московский зоопарк, - 48 с.
2. Книга рационов. 2009. Основные нормы кормления животных Московского зоопарка. М., стр. 26.
3. Компанцева Т.В., Ткачева Е.Ю., Березин М.В., Смирнова А.А., Соловьева Т.В., Конрад М.Э., Харькив В.А., Николаева М.В. 2005. Методы культивирования кормовых насекомых в инсектарии Московского зоопарка / в кн.: Беспозвоночные животные в коллекциях зоопарков. Материалы Второго Международного семинара г. Москва, Московский зоопарк, 15-20 ноября 2004г. М.: Московский зоопарк, с. 102-104.

4. Сашина Л.М. 2006. Особенности биологии и питательная ценность сверчков разных видов при разведении в кормовых целях. Автореферат диссертации, ФГОУ ВПО РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, - 20 с.

5. Friedrich U., Volland W., 1998. Futtertierzucht: Lebendfutter für Vivarientiere, -Stuttgart: Ulmer, -187 s.