

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/82799>

Тип работы: Реферат

Предмет: Зоология

Введение 3

1. Значения танца для пчел 4

2. Круговой танец 4

3. Виляющий танец и танец в улье 5

Заключение 6

Список литературы 7

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что танец для пчел является методом коммуникации. Таким способом они сообщают друг другу определенную информацию. Существует несколько разновидностей танца пчел. Каждый имеет свои особенности и значение. Пчелы воспринимают пространство особым образом, что отражается и на системе сигналов.

С помощью такого своеобразного языка, пчела запоминает, где находится пища, чтобы не заблудиться, ориентируется по солнцу в небе и том направлении, которое прямолинейно изображалось во время танца.

Такой метод передачи информации является компасом, потому что она летит только по направлению. Танец на летке дает насекомым больше информации, чем на сотах, потому что они размещены сверху вниз, и пчелам нужно танцевать вертикально, так понять о месторасположении тяжелее.

Пчёлы собирают свой нектар на очень большом расстоянии от улья, иногда оно может доходить до двух километров. И пчёлам нужно каким-то образом передать своей семье информацию, где же находится медонос.

Тогда разведчица и применяет этот специальный танец, который показывает, где именно находится корм, а также каким именно образом до него можно долететь? Есть несколько разных видов танцев пчёл, каждый из них несёт свою определённую смысловую нагрузку.

Тем более в улье нет солнца, но пчелы не теряются, они направляются с помощью закона «сила тяжести», при этом танец изображает прямую, которая соединяет улей и солнце.

Танец у пчел является способом общения. Совершая определенные движения, насекомые, могут сообщить своему улью, на каком расстоянии и в каком направлении находится медонос. Ориентиром для пчелы является солнце, поэтому активно двигается она только в ясную погоду.

Цель работы – рассмотреть танцы пчел.

Задачи:

4

1.Значения танца для пчел.

2.Круговой танец.

3.Виляющий танец и танец в улье.

Структура работы обусловлена целями и задачами исследования.

Реферат состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы.

1. Значения танца для пчел

Танец служит своеобразным компасом насекомых. В весенне-летний период разведчицы ищут источник нектара и пыльцы, а найдя его, возвращаются в улей и передают информацию собирательницам. Танцем сигнализирующая особь показывает направление относительно солнца: виляющие движения вверх означают, что лететь надо к солнцу; при

движении по прямой – лететь от солнца; при отклонении в правую или левую сторону нужно делать соответствующую поправку в полете [4].

Благодаря такой системе пчелы собирают нектар и пыльцу с определенного медоноса. Ориентиром является его аромат. Это и позволяет получать определенный вид меда, соответствующий растению – акациевый, липовый, вересковый и прочие.

Механизм такой коммуникации отчасти связан с вибрациями.

Вибрирует тело насекомого за счет сокращения мощных крыловых мышц, но в отличие от полета крылья во время танца сложены. Вибрация сигнализирующей пчелы распространяется на всю поверхность соты,

5

поэтому ее воспринимают и остальные особи. Сигнал воспринимают только насекомые, находящиеся в пределах одного улья [2].

У многих ученых были сомнения относительно возможности общения насекомых, имеющих крохотный мозг. Этот механизм коммуникации был подтвержден благодаря маленькому роботу, детально воспроизводившему все нюансы танца. По его сигналу пчелы должны были прилететь к специально организованным кормушкам – опыт полностью удался.

2. Круговой танец

При этом типе танца пчела совершает круговые движения. Таким способом она сигнализирует сородичам, что богатый источник нектара и пыльцы находится неподалеку от улья – в радиусе примерно 45 м [3].

При круговом танце сигнализирующая пчела не указывает

направление, в котором надо двигаться к найденному ею участку.

Привлеченные разведчицей собирательницы окружают ее и двигаются за ней. Направление им подсказывает аромат цветов, остающийся на брюшке насекомого, нашедшего медонос.

Его восприятие обеспечивается пчелиными усиками. Круговой танец разведчиц продолжается всего несколько секунд, но их достаточно для привлечения других рабочих пчел и передачи им нужной информации.

Танцевать пчела начинает после того, как отдаст собранный нектар – выделяет она его также во время танца[1].

Закончив танцевать, насекомое сразу же направляется на леток, а оттуда – к найденным им цветам. Когда пчела принесет пищу еще раз, то снова начнет танцевать. Этим она подтверждает, что нашла богатый питательный источник.

1. Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии / Под ред. Ж.И. Резниковой. – М.: Академкнига, 2005.

2. Мак-Фарленд Д. Поведение животных. – М.: Мир, 1988.

3. Панов Е.Н. Знаки, символы, языки: Коммуникация в царстве животных и в мире людей. 5-е изд., испр. и доп. М., 2005.

4. Фабри К.Э. Основы зоопсихологии. – М.: Российское психологическое общество, 2003.

5. Филиппова Г.Г. Зоопсихология и сравнительная психология. – М.: Академия, 2009.

6. Хватов И.А. Зоопсихология и сравнительная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие - М.: Московский гуманитарный университет, 2015. - 135 с. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/74697.html>. - ЭБС «IPRbooks»

7. Хрестоматия по зоопсихологии и сравнительной психологии / Ред.-сост. Н.Н. Мешкова, Е.Ю. Федорович. 4-е изд. М., 2005.

8. Эльконин Д.Б. Теории игры / Хрестоматия по зоопсихологии и сравнительной психологии / Под ред. Н.Н. Мешковой, Е.Ю. Федорович. 4-е изд. М., 2005

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/82799>