

ОТРЯД

ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ



ПЧЁЛЫ



Внешнее строение рабочей пчелы



- **Насекомые** – это самый многочисленный класс живых существ: их насчитывают 800 тысяч видов.
- У всех насекомых туловище состоит из трех отделов: головы, груди с брюшком и шести ножек . Можно сказать так , что мы живем на планете насекомых.



Археологическими раскопками
установлено , что пчелы появились на земле
60-80 миллионов лет назад. Вкус меда
был знаком еще первобытному человеку.



- Пчелы живут большими сообществами - семьями, в каждой должны быть родители и дети.
- Семья пчел состоит из матери и ее детей. Семью основывает **самка**.



- Каждая семья живет независимо от других семей и относится нетерпимо к другим пчелам .В больших семьях их может быть по **70-80 тысяч штук**.



Для пчел в семье характерно четкое распределение обязанностей между членами семьи .

Это обеспечивает порядок (пчела, занимаясь каждой своим делом, никогда не мешает другим) и быстрое выполнение всевозможных работ, а работы в улье хватает.




Пчелиная семья состоит из нескольких тысяч рабочих пчел, одной матки и трутней, которых может быть в семье от нескольких сотен до 2-3 тысяч.

Без матки семья существовать не может.

У матки есть своя свита -
это 8-10 пчел. Пчелы свиты кормят ее молочком , постоянно следуют за ней, располагаясь со всех сторон в виде круга головками к матке.



У рабочих пчел разные специальности , причем **"широкого профиля"** : они, когда надо, могут заменить друг друга.



Пчелы-трутовки.

Пчелы-уборщицы.

Пчелы-сторожа.

Пчелы-чистильщицы.

Пчелы-приемщицы.

Пчелы-сборщицы.

Пчелы-разведчицы.

Пчелы - разведчицы. Это особо активные пчелы, которые ищут источники нектара. Их привлекают запахи цветов и их окраска. Обнаружив нектар в цветках какого-либо растения, пчелы-разведчицы набирают его в зобики и возвращаются в улей, где и оповещают других пчел об источнике пищи или воды.



Пчелы - сборщицы - основная группа летных пчел. Они спокойно сидят на сотах в ожидании сообщения пчел-разведчиц, а получив их, немедленно всей массой вылетают из улья. Но поскольку сообщения они получают практически ежеминутно, то отдых летных пчел длится очень недолго.



Пчелы-приёмщицы. Пчела-сборщица, принеся нектар в улей, сама его в ячейки сотов не кладет, а передает через хоботок молодым пчёлам-приёмщицам, которые в семье «специализируются» на приеме и дальнейшей переработке нектара.



Пчелы-сторожа. Пчелы-сторожа охраняют улей.

Они предупреждают
всех, пытаясь
зобиком
пчелы по
вырваться
она, пара



е
, и

□ Пчелы-трутовки. Эти пчелы появляются вследствие гибели или заболевания матки. При отсутствии молодого расплода пчелы-кормилицы продолжают выработку молочка, но раздать его некому, т.к. матки нет. От избытка корма пчелы начинают откладывать яйца. От пчел-трутовок выводятся только трутни, и семья постепенно вымирает.

□ Пчелы-уборщицы. Они удаляют сор, накопившийся на дне улья или на сетке. Они не выкидывают сор возле летка улья, а, захватив соринку челюстями, отлетают на 10-20 метров и там бросают ее. Но все же часть мусора скапливается и около улья, так как тяжелые кусочки сора пчелы поднять не могут.

□ Пчелы-чистильщицы - чистят ячейки для нормальной кладки яиц маткой.

Трутни – мужская часть семьи, они крупнее и сильнее самок. Никаких работ трутни не выполняют ни в гнезде, ни в поле: они не собирают нектар, не строят соты, не защищают гнездо- у них нет жала и яда, они не могут сами добывать себе пищу. Недаром говорят: «Трутень жирен телом, да худ делом».



- Количество пчел в пчелиной семье в разное время бывает разное: весной- 10-30 тысяч особей, в середине лета – 60-80 тысяч и более. К осени их может остаться меньше 20-25 тысяч.
- Пчелиная матка способна откладывать летом до 2000 яиц в сутки, а матка-рекордистка – до 3500 яиц.



- Родившиеся пчелы уже на 2-й или 3-й день жизни начинают трудиться на очистке и полировке ячеек. С 6-10-го дня они могут отстраивать соты и совершать ориентировочные полеты.
- В возрасте 12-20 дней молодые пчелы могут принимать от летных пчел нектар и перерабатывать его в мед. Летными они становятся недели через три и вылетают для сбора нектара и пыльцы.

- Летная пчела, участвующая в главном взятке, живет всего 35-40 дней. Пчелы, родившиеся осенью, живут дольше – 7-8 месяцев. А те пчелы, которые родились летом, живут всего 5-6 недель.
- Рабочий день пчелы длится обычно с 4 часов утра до 9 вечера. За рабочий день пчела делает примерно 26 полетов.
- Скорость полета ненагруженной пчелы – до 65 км в час.
- Высота полета обычно 10-12 метров, а при ветре – 1 метр от земли.

- Чтобы получить 1 кг меда, пчела должна «налетать» около 300 тысяч км, посетить 10 миллионов цветков, принести в улей 1,5 миллиона микрокапель нектара.
- От собранных за день 5 кг нектара после переработки остается всего 1,5-2 кг меда.
- При интенсивной работе пчелиная семья может собрать за рабочий день до 10-12 кг нектара, **но это не единственные рекорды пчел.**



Деятельность пчел

Информацию о месте нахождения источника нектара пчелы передают с помощью танца, в котором каждое движение имеет свой смысл.



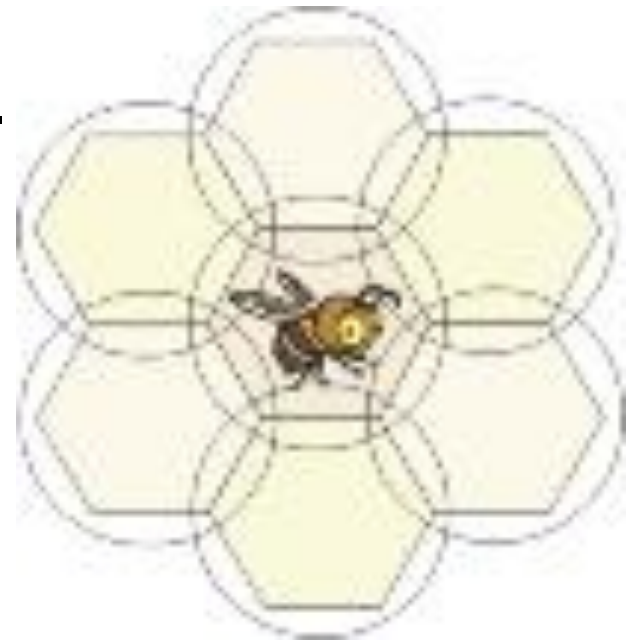
Круговой танец



Виляющий танец


А знаете ли вы, что:

- ◆ Пчелы – отличные «математики». Они изобрели самую совершенную геометрическую форму сот – шестигранник, что обеспечило наивысшую прочность этих хрупких восковых строений и исключительную экономию места.



◆ Пчелы – «индикаторы» при определении степени загрязнения окружающей среды. Они ежедневно берут «пробы» воды и пыли, оседающей на цветках растений в радиусе 3 км вместе с принесенными в улей пыльцой и нектаром. Человеку остается только сделать этим «пробам» химический анализ.





◆ Пчелы – «геологи». По химическому анализу принесенной в улей пыльцы можно определить характер почвы, на которой растут пыльценосцы, и установить наличие месторождений меди, железа, благородных металлов.

◆ У пчел - цветное зрение. Они видят не только цвета, но и до 30 их оттенков, а красный путают с черным. Вот почему ульи нужно окрашивать в белый, желтый или голубой цвета.

◆ Пчелы – «чемпионы» по обонянию, они различают запахи в тысячу раз сильнее, чем человек. В поисках медосбора пчела различает ароматы цветов и среди них определяет лучшие по содержанию нектара более чем за километр.

◆ Пчелы – хорошие синоптики. Перед дождем, как по команде, они дружно возвращаются в улей.





Многие века люди вели спор о том, что же «руководит» поведением пчел. Ответ один: жизнедеятельность пчел подчиняется **ИНСТИНКТУ**. Ничего другого пока не установлено.



Значение пчел

- «Пчелиное молочко»-апилак, перга, пчелиный яд, прополис используют в медицине для лечения ряда заболеваний.
- Пчелы играют важную роль в опылении многих растений.
- Урожай гречихи повышается на 41%, подсолнечника – на 40%, клевера – на 75%.

