Цветочная пыльца - источник белкового питания пчел

Цветочная пыльца — продукт пыльников (части тычинки), окружающих пестик, возвышающийся в центре цветка, - мужские половые клетки растения. Состоит пыльца из отдельных микроскопических пыльцевых зерен. После того как пыльники вскрываются, пыльцевые зерна, высыпаясь наружу, переносятся ветром или насекомыми на другие цветки. Это обогащенный витаминами белковый корм пчел, без которого их жизнь практически невозможна.

Содержание в пыльце ее основных компонентов сильно варьируется в зависимости от видовых особенностей растений. В цветочной пыльце содержится от 7 до 30% белка, 2-14% жиров, значительное количество витаминов: С (аскорбиновая кислота), В] (тиамин), В2 (рибофлавин), В6 (пиридоксин), В, (РР; никотиновая кислота), В3 (пантотеновая кислота), Н (биотин), В9 (фолиевая кислота), провитамин А (каротин), D (кальциферол), Е (токоферол), Р (рутин), а также ряд ферментов, гормонов и других веществ, необходимых для жизни пчелы.

По содержанию витаминов В1, В2 и Е цветочная пыльца гораздо богаче зеленных овощей, ягод и плодов.

Золы в пыльце - 2-3%. В состав пыльцы входят также крахмал, сахара, минералы и все десять так называемых незаменимых аминокислот (аргинин, валин, гистидин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан, фенилаланин), которые должны поступать в готовом виде с пищей, так как не могут синтезироваться организмом.

Белков в орешниковой пыльце содержится 10 - 54%, в том числе 46% перевариваемых, 0,15% жира, 21,5% волокон и 4,2% золы. Очень ценная пыльца с ивы, которая содержит 47% перевариваемых белков. Меньше всего перевариваемых белков в пыльце сосны -9,5%.

Определение зрелости пыльцы

У зрелой пыльцы отдельные зерна легко отделяются друг от Друга и после сжатия снова распадаются. Спелость пыльцы более достоверно можно определить опытом с использованием капельки спирта, в которую поместить пыльцевой мешок цветка. Если капля осталась чистой - пыльца незрелая.

Сбор пыльцы пчелами

Свежую пыльцу пчелы начинают собирать при самых первых весенних вылетах, посещая растения, с которых они берут и нектар (с клеверов, ив, гречихи, яблонь, груш, слив, одуванчиков и т.д.). Нередко пчелы вынуждены собирать пыльцу и с таких растений, которые не выделяют нектара, а лишь являются пыльценоса-ми (орешник, тополь, сосна, береза, белая ольха, кукуруза, мак, люпин, рожь, овсяница, лебеда и т.д.).

Пыльца многих растений, особенно ветроопыляемых, отличается сухостью и сыпучестью. Такую пыльцу пчелы смачивают нектаром, после чего скатывают в комочки. Если же на

цветке нет нектара, она смачивает пыльцу медом, выступающим из медового зобика на хоботок. Кроме того, пыльца из созревших или поврежденных пыльников обсыпает все тельце пчелы и остается между волосками.

Обножка

Работая на цветках растений, пчела оказывается буквально осыпанной пыльцой и собирает ее щеточками, имеющимися на ее ножках (при этих движениях пыльца также смешивается с нектаром или медом). В улей собранную пыльцу пчелы несут в "корзиночках" третьей пары задних ножек, отсюда и название этих комочков пыльцы — обножка. При заполнении корзиночки пыльца равномерно распределяется на обе ножки пчелы, что очень важно для сохранения равновесия во время полета.



Пчела с обножкой во время полета

При полной загрузке корзиночек пыльцой обножка принимает форму шарика, который довольно прочно удерживается волосками. Весит обножка от 16 до 24 мг и содержит около 3-4 млн пыльцевых зерен. Для сбора такого количества пыльцы пчела должна посетить около 500 цветков.

Пчелы, собирающие сухую пыльцу (с ольхи, лещины и др.), возвращаясь с добычей, сразу же заходят в улей, где и разгружаются. Пчелы, собирающие влажную пыльцу (например, с одуванчика и др.), вернувшись с обножкой, подолгу отдыхают на прогретой прилетной доске и время от времени принимаются ее вентилировать (просушивать сырую обножку), и уже с просушенной пыльцой сборщицы заходят в улей.

За сезон пчелиная семья собирает 25-30, а иногда и до 55 кг пыльцы.

Окраска обножки пчел при сборе пыльцы с различных растений

Название растений	*Цвет обножки*
акация	белый
малина, вяз, белена	бело-серый
яблоня (культурные сорта)	желтоватый
гречиха, жимолость, орешник, крыжовник, мята	желтый
горчица, рапс	лимонно-желтый
ива	яично-желтый
мак посевной	зеленовато-желтый
жимолость татарская	глиняно-желтый
лен, дуб, ясень	желто-зеленый
одуванчика, ольха, подсолнечник, донник	золотисто-желтый

груша	красный
конский каштан, персик, абрикос	темно-красный
вишня, черемуха, боярышник,клевер белый, душица, эспарцет, василек луговой (розовый)	коричневый
клевер луговой красный	темно-коричневый
клен, липа, рябина, кипрей узколистный (иван-чай)	зеленый
фацелия рябинолистная	голубой
синяк, дикая мальва	синий
колокольчик	фиолетовый

Ядовитая пыльца

Ядовитую пыльцу пчелы собирают с аконита, болотного багульника, чемерицы, калужницы, лютика едкого, табака, наперстянки, рододендрона, в меньшей мере - с каштана конского.

Литература: Гребенников Е.А. Все о меде. - Мн.: Книжный дом, 2005. http://www.interpres.ru/ Интерпрессервис

© Гришин Михаил, 2014 г., mail@grishinmv.ru, http://www.medoviy.ru