

## **Пчелиный яд. Вопросы и ответы.**

### **Какой химический состав пчелиного яда?**

Пчелиный яд — продукт секреторной деятельности желез пчелы. Представляет собой густую бесцветную жидкость с резким характерным запахом и горьким жгучим вкусом. Он хорошо растворяется в воде, водных растворах глицерина, растительных маслах. Он тяжелее воды, содержит 30—48% сухих веществ. На воздухе высыхает, но сухой остаток легко впитывает влагу.

Солнечные лучи и повышенная температура очень быстро снижают его биологическую активность, вплоть до полного разрушения. Яд устойчив к низким температурам. В сухом виде сохраняет свою активность в течение нескольких лет.

Пчелиный яд имеет сложный химический состав.

Он содержит белковые вещества, пептиды, аминокислоты, биогенные амины, сахара (глюкоза и фруктоза), микроэлементы, ряд кислот и другие вещества.

### **Какое действие оказывает пчелиный яд на организм человека?**

Основным токсичным компонентом пчелиного яда является белок мелитин, на долю которого приходится свыше 50% массы сухого вещества яда. Мелитин состоит из остатков 12 аминокислот, токсичное действие его проявляется в повреждении клеточных мембран, разрушении клеток и эритроцитов крови. Попадая в больших дозах в организм человека, он вызывает падение кровяного давления, замедляет свертываемость крови, вызывает спазм гладких мышц, кровеносных сосудов и внутренних органов.

В местах ужаления появляются покраснение и отек. Местное ужаление держится несколько часов, однако сильная боль в момент ужаления проходит через несколько минут. В случае ужаления одновременно 100 и более пчел наблюдаются общее отравление организма, учащенный пульс и дыхание, повышенная температура, сыпь, головная боль, недомогание, озноб, тошнота и рвота.

Для уменьшения действия яда сразу после ужаления нужно извлечь жало из кожи. Снимает токсическое действие яда молоко, кефир, димедрол, а также алкоголь (50—100 г).

Женщины и дети более чувствительны к пчелиному яду.

### **Как применяется пчелиный яд в медицине?**

Пчелиный яд представляет собой вещество, оказывающее сложное и многостороннее физиологическое и лечебное действие. Он действует на мельчайшие нервные окончания,

расположенные в кожном покрове тела. Отсюда раздражение передается в центральную нервную систему и таким образом стимулирует кровообращение и обмен веществ. Это, в свою очередь, позволяет человеку восстановить нормальные функции организма.

Издавна пчеловоды, страдающие заболеванием суставов, нервов, мышц, замечали улучшение состояния здоровья после ужаления пчелами. На этом основании люди стали сознательно подвергать себя ужа-лению. В настоящее время в медицине появилось целое направление, связанное с применением продуктов пчеловодства в лечении людей — апитерапия.

Сегодня препараты из пчелиного яда получают промышленным способом.

Существуют различные методы применения пчелиного яда и его препаратов: втирают в кожу в виде мазей, делают подкожные инъекции, применяют в виде таблеток, путем ингаляций, электрофареза. Сохранен и старый способ народной медицины — прямое ужаление пчел в область поясницы, суставов, по ходу нервов. Разработаны различные схемы и методики лечения пчелиным ядом путем ужалений пчелами.

Во всех случаях лечение пчелоужалениями и препаратами, содержащими пчелиный яд, должно находиться под строгим врачебным контролем.

Следует помнить, что пчелиный яд — активное вещество и его препараты токсичны. Поэтому их нельзя применять при повышенной чувствительности организма, а также при заболеваниях системы кровообращения, почек, печени, поджелудочной железы, диабете, опухолях, туберкулезе, психических заболеваниях, тяжелых инфекционных и других заболеваниях, а также беременности.

### **Почему после ужаления пчела погибает, а матка остается живой?**

Рабочие пчелы используют жало только в защитных целях. С жалом связаны три системы желез.

Большая ядовитая железа вырабатывает секрет кислой реакции, который стекает в резервуар и накапливается.

Малая ядовитая железа вырабатывает секрет щелочной реакции.

Жидкости, выделяемые обеими железами, при ужалении смешиваются, и секрет приобретает ядо-витые свойства.

При ужалении пчела подгибает брюшко и концы стилетов (длинные тонкие иголки) вонзаются в кожу, попеременными движениями углубляясь в ранку и прочно задерживаясь в ней. Через полость жала яд стекает в рану. Пытаясь улететь, пчела отрывается от жала, которое автоматически продолжает углубляться в рану за счет работы последнего нервного узла и мускулатуры. Жало может функционировать отдельно от пчелы в течение 20 минут.

После этого пчела погибает.

При ужалении других насекомых жало пчелы не застревает в их теле, что позволяет пчеле пользоваться им в дальнейшем.

Матка использует жало только в борьбе с другими матками. Жало у нее длиннее, чем у пчелы, и более жестко закреплено в жалоносной камере.

---

Литература: Мостовой Е.М. Пчеловодство в вопросах и ответах. - Ростов н/Д.: Феникс;  
<http://www.phoenixrostov.ru/> Феникс, 2007.

© Гришин Михаил, 2014 г., [mail@grishinmv.ru](mailto:mail@grishinmv.ru), <http://www.medoviy.ru>