

Мышцы пчелы

Органами движения пчелы управляют мышцы. С их помощью пчелы передвигаются, летают, выполняют многие другие работы. В результате последовательного сокращения мышц происходит отрывание пчелой нектара из медового зобика, проталкивание пищи в кишечнике и много других работ.

В противоположность позвоночным животным мышцы пчел не сгруппированы в пучки, а разобщены и связаны только в точке прикрепления или же лежат свободно, независимо друг от друга, скрепленные лишь трахеями. Большую часть волокон наполняют тончайшие волоконца - сократительные фибриллы.

Мышцы взрослой пчелы делятся на два типа: мышцы крыла - косые и мышцы стенки тела и кишечника. Косые мышцы крыла окрашены в коричневый цвет, толщина их достигает 100 микрон. Волокна этих мышц плотно прилегают друг к другу образуя плотную массу, оплетенную трахеями. Мышцы стенки тела и кишечника имеют толщину от 10 до 25 микрон.

Сила мышц пчелы

Относительная сила мышц пчелы очень велика. По шероховатой поверхности пчела может протаскать груз в 20 раз тяжелее собственного веса. Но абсолютная сила мышц — сократительная, отнесенная на единицу площади поперечного сечения этой мышцы, у пчелы в 14 раз меньше, чем у человека.

Работа мышц регулируется нервной системой.

Сокращение мышц

Движения пчелы в основном совершаются попеременным сокращением в противоположном направлении двух групп мышц: сгибающие - разгибающие, втягивающие - вытягивающие. Некоторые движения производятся лишь в одном направлении. Движение же в обратном направлении обусловлено эластичностью той части, к которой мышцы прикреплены, при ослаблении самой мышцы (пульсация сердца, перистальтика кишечника). Кроме того, движение мягких частей органов внутри тела или передвижение личинки отчасти осуществляется благодаря кровяному давлению. Кровяное давление возникает в результате сокращения мышц в какой-нибудь другой части тела.

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>