Кишечник пчелы

КИШЕЧНИК ПЧЕЛЫ — ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ — к ним относятся кишечный канал и некоторые железы, расположенные в нижней стенке головы.

Пищеварительный канал начинается от ротового отверстия и заканчивается анальным отверстием. Его составляют передняя, средняя и задняя кишки.

Длинный и тонкий пищевод проходит через шею, грудь и переднюю часть брюшка, постепенно расширяясь и превращаясь в толстостенный мешок — медовый зобик. С помощью него пчела переносит нектар и медовые запасы. За зобиком идет истинный желудок — средняя кишка. Она выглядит как толстый цилиндрический мешок, в виде буквы S. За желудком следует кишечник, разделенный на две части — узкую, спиралеобразную переднюю кишку и грушеобразную заднюю кишку, уходящую своим узким концом через анус в полость, которая содержит жало.

Переднюю кишку составляют четыре отдела — глотка, пищевод, медовый зобик и промежуточная кишка.

Глотка расположена в головном отделении, начинается от ротового аппарата, проходит вдоль передней стенки головы, головного мозга до затылочного отверстия, где переходит в узкую часть пищевода. Пищевод снабжен мускульными стенками, которые волнообразными сокращениями проталкивают пищу дальше. В верхней стенке глотки имеется глотательная пластинка, на которой открываются два протока глотательной железы.

Пищевод пролегает между мускулами грудного отдела и далее направляется в брюшную часть, где расширяясь, переходит в медовый зобик. В него, подобно толстой пробке, упирается преджелудочек, который имеет крестообразное отверстие, регулируемое мышцами, через которое регулируется поступление пищи в желудок. Благодаря преджелудочку мед или нектар могут удерживаться в медовом зобике, а пыльца продвигаться дальше, в среднюю кишку. Задний конец преджелудочка вдается в передний конец средней кишки и действует подобно клапану, предупреждая отрыгивание пищи из желудка.

В средней кишке происходит переваривание пищи и поглощение питательных веществ. Внутренняя стенка кишки выстлана толстым слоем эпителия, образующим многочисленные складки, что позволяет кишке растягиваться. Внутри желудочка размещена тонкая перитрофическая мембрана или несколько таких мембран, образующих нежное цилиндрическое покрытие вокруг пищи. Все питательные вещества проходят через перитрофическую мембрану и через стенки желудка попадают в кровь.

Кишечный тракт представляет собой небольшой отрезок пищеварительного канала и состоит из передней кишки и задней, которые служат для удаления непереваренных остатков пищи и для поглощения воды. Задняя кишка служит и для удержания экскрементов до момента опорожнения вне улья.

Внутри кишки, в месте стыка кишечника с желудком, находится множество мальпигиевых сосудов, которые выводят отходы продуктов обмена из крови. Продукты их деятельности выбрасываются в переднюю кишку и выводятся наружу с непереваренными остатками пищи.

Литература: Белик Э.В. Пчеловод. Словарь - справочник. - Ростов н/Д.: Феникс; Донецк: издательский центр "Кредо", 2007. http://www.phoenixrostov.ru/ Феникс, http://www.kredo.com.ua/ издательский центр "Кредо"

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