

ОТРУЙНІ І ДІФУРОВСЬКІ ЗАЛОЗИ У APIS MELLIFICA.

Отруйні залози пчоло знаходяться на долішнім боці кадовба, коло самого жала. Вони складаються з двох рурок, які потім сходяться в одну, а ся остання переходить у невеликий резервуар, подібний до мішочка. Сей резервуар поволі звужується і творить тоненький каналик, який підходить до початку жала пчоло і при ужаленню виділює краплинки отрути.

Стінки резервуару складаються з кутікули, дуже тонкого матрікса і більше або менше розвинених мязних волокон.

Рух цілого отруйного апарату відбувається при помочи пяти пар мязів, які висовують жало і тиснуть на мішочок з отрутою.

Отрута пчоло має вигляд прозорої, безбарвної течі; субстанція безазотова, кислої реакції, на смак — квасна і терпка; розчиняється у воді, а у спирті — ні; висихаючи — утворює вязку масу.

Г. Мекель добачає в отруті пчоло присутність муравлиного квасу.

Свіжа отрута пчоло під мікроскопом представляється рідкою масою, в якій знаходимо різної величини краплинки, що нагадують собою товщ.

По дослідам І. Лянгера отрута не має в собі бактерій і не убиває їх, але перешкоджує їх розмноженню.

Лянгер так само відкрив в отруті присутність муравлиного квасу, який одначе не є отруйно ділаючою субстанцією так само, як і білкові сполуки, що знаходяться в отруті.

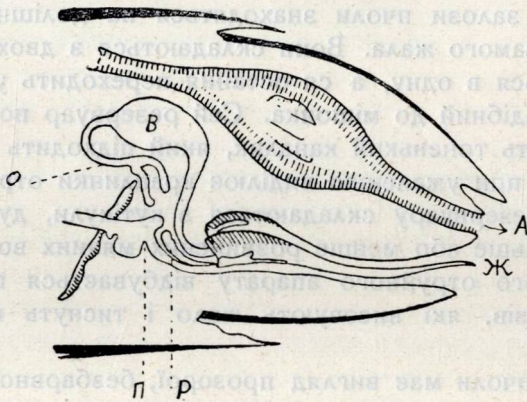
Діфуровські залози вперше відкрив Л. Діфур (L. Dufour). Знаходяться вони у всіх Нуменоптера так само на нижньому боці кадовба як раз перед зовнішнім отвором отруйної залози.

Діфуровські залози у пчол мають вигляд довгастого мішочка, але значно меншого, як у отруйних залоз і тоншого,

як сам резервуар. Прикріплена Діфузовська залоза при самому вихідному каналіку отруйної залози. (Див. рис. 1—2.)

Теч Діфузовської залози є жовтоватого кольору, з основною реакцією, досить густа, з водою не змішується і має в собі краплинки, що сильно переломлюють світло. Погляди, начеб то сі залози служать для змазування жала, або охорони його від попусання, не оправдані, бо у деяких комах, які мають жало лише в зародковому стані і тому нездатне до уколу, знаходять сильно розвинуті Діфузовські залози.

Вприскування мухам течі одної Діфузовської залози не



Розріз надовба *Apis mellifica*.

- А. — Анальний отвір.
- Ж. — Жало.
- В. — Резервуар отруйної залози.
- О. — Отруйні залози.
- П. — Полові органи.
- Д. — Діфузовські залози.

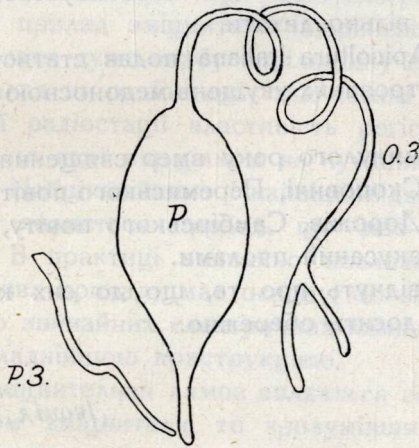
За О. Баєром (O. Beyer).

убивало їх. Треба припускати, що отрута пчіл складається з мішанини отруної і діфузовської залози. Перевіряючи ці дані над вприскуванням течі одної і другої залози окремо, а потім мішаючи їх, жукам *Cetonia aurata* і павукам *Ereira deademata*, одержували надзвичайно цікаві висліди. Так, вприскування окремо кожної течі зі згаданих залоз не було смертельне, або помирили члени-стоноги на 2—3 день і то можливо від інших причин, одначе вприскування мішанини сих течій було все смертельне і то в короткий час, при чому павуки помирили трохи скорше, як *Cetonia*.

При вприскуванні комахам перше секрету отруйної залози, а в деякий час у теж місце секрету діфузовської залози, також наступала смерть.

Чим довший був інтервал між сими вприскуваннями, тим довше жили комахи, над якими робилися ці досліді.

Що до людини, то сама по собі отрута пчіл, попавши на поверхню шкіри людини, не робила на неї жадного впливу; але коли отрута попадала хоча в незначну ранку, то витворювалося запалення і опухлина, так же само, як при ужаленні пчоли.



Діфузовські і отруйні залози.

О. З. — Отруйна залоза.

Р. — Резервуар о. з.

Д. З. — Діфузовська залоза.

За К. Крепліном (С. Краєрлін).

Аналізуючи під мікроскопом шкіру людини Лянгер заважав, що в запаленому місці настає у 2—3 години міліарний некроз. Вприскування під шкіру людини 1—1,2% розчину чистої отрути, викликає біду окраску в частині шкіри, яка підноситься наслідком інекції, після чого ся частина шкіри переходить у сухий шкіряний струп. Введення невеликої кількості отрути пчоли в кров звірят впливає дуже сильно, так: введення лише 5 см³ 2%-го розчину чистої отрути у венозну систему пса, вагою коло 5.000 гр., убиває його досить швидко, при чому отруєння нагадує собою отруєння від гадини.

Брандт, Рацебург і Лянгер (Brandt, Ratzeburg, Langer) ви-

словляються, що токсинологічно отрута пчіл стоїть близько до отрути *Pelias bérus* і *Crotalus*.

Перше ужалення пчоли дуже болюче відбивається на людині, у багатьох ужалення викликає дріжання тіла і недомогання, випадки сильної горячки, блювання і різні шкіряні хвороби. Поволі при звичається тіло людини до отрути, чим на чейто прищеплюється отруту, і людина має тоді певну відпирність (*immunitas*).

Найчастіше буває, що пчоли жалять людей, які дуже потіють. Найнебезпечнішими до укусу місцями є око і горло, — при укусі останнього небезпека побільшується ще й тим, що людина не може вільно дихати.

Журнал *L' Apicoltura Italiana* подає статистику *Corradiego*, що на 47 зареєстрованих укушень медоносною пчолою 17 було смертельних.

В Галичині минулого року вмер священник від покусання пчолами. В селі Скоповичі, Перемиського повіту вмер 10-літний хлопець; в селі Дорожів, Самбірського повіту, в 1921 році навіть здох кінь, покусаний пчолами.

Сі факти свідчать про те, що до сих користних комах треба ставитися досить обережно.

16. I. 1923.

Леонід Бачинський.