Презентація
На тему: «Феромони»

Підготувала

Учениця 10 класу

Олех Вікторія

Феромони

Феромони— біологічно активні речовини, продукти зовнішньої секреції які виділяють тварини. Є засобами сигналізації між особинами певної популяції (сім'ї). Розрізняють статеві феромони, феромони страху тощо.

Феромони — біологічні маркери певного біологічного виду. Виділяються спеціалізованими залозами (екзокринні залози) або спеціальними клітинами.

Пахучі виділення ссавців можуть впливати на статеву, материнську, територіальну, агресивну та інші форми поведінки, а також на фізіологічний та емоційний стан інших осіб.

Історія відкриття

У XIX столітті французький натураліст Жан Анрі Фабр виявив, що самка метелика Saturnia pavonia може залучити десятки самців метеликів до кімнати, де вона знаходиться. Фабр припустив, що самка посилає самцям якісь хімічні сигнали, які людина не може вловити, однак перевірити його припущення в ті часи ніхто так і не зміг. Лише наприкінці 50-х років XX століття групі німецьких вчених під керівництвом Адольфа Бутенандта вдалося екстрагувати секрет залоз самок метеликів шовкопряда (Bombyx mori), розібрати його на складові компоненти методом хроматографії і показати, що лише на одне з отриманих речовин самець реагує так само, як на присутність самки (тріпотінням крил). Щоб отримати 6 грамів цієї речовини, потрібно 500 тисяч метеликів. У 1959 році ентомологи Пітер Карлсон і Мартін Лушер запропонували називати феромонами (від грецького phero - несу і hormao - збуджую) речовини, які тварина будь-якого виду виділяє в навколишнє середовище і які викликають певні поведінкові або нейроендокринні реакції у іншої тварини того ж виду. Термін прижився і став дуже поширеним не тільки в науковій, але і в популярній пресі.

Щоб зрозуміти, що ж таке феромони, можна згадати про гормони. Гормони - це хімічні речовини, які наче пов'язують в єдине ціле весь організм, забезпечуючи швидкий обмін інформацією між його частинами. Ту ж саму роль відіграють і феромони, тільки їх завдання - пов'язувати індивідуумів, що належать до одного й того ж виду тварин, в пари, родини і спільноти. У тварин влада феромонів дуже сильна, тому що в їх веденні знаходяться реакції, що забезпечують виживання виду. Наскільки добре діє хімічна сигналізація, що управляє шлюбною поведінкою тварин, можна переконатися, постеживши за поведінкою пса, який готовий бігти по "гарячих слідах кохання", незважаючи на всі спроби господаря утримати його. Однак отримати таку ж очевидну реакцію людини на який-небудь запах не вдалося жодному експериментаторові.

Класифікация феромонів

За дією феромони розділяють на два основних типи: релізери і праймери.

Релізери — тип феромонів, які спонукають особину до негайної дії і використовуються для привернення уваги статевих партнерів, для сигналів небезпеки та інших дій, які потребують негайної реакції.