

Бондаренко К. В., Броницкая А. Ю.
ФЕРОМОНЫ, ИЛИ НОС ВСЕМУ ГОЛОВА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Колб А. В.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Феромоны — вещества, которые выделяются организмом в окружающую среду и воспринимаются особью того же вида, вызывая у неё специфическую реакцию. Сигналы феромонов распознаются вомероназальным органом (VNO), который находится в верхней трети слизистой оболочки носа. VNO напрямую (через n. terminalis) связан со структурами мозга, регулирующими выработку сексуальных гормонов и контролирующими сексуальное поведение (лимбическая система).

Всё многообразие феромонов традиционно разделяют на две большие группы: аттрактанты (от англ. attract — привлекать), которые притягивают противоположный пол, и репелленты (от англ. repel — вызывать неприязнь), которые, наоборот, действуют отталкивающе.

Феромоны классифицируются по:

- 1 Половому признаку (андростенон/копулин)
- 2 Типу физиологической реакции (рилизеры/праймеры)
- 3 Функции (феромоны тревоги, территориальные феромоны)

Для человека хемосигналы играют значительную роль в:

1 социальном взаимодействии (мы испускаем репелленты, когда злимся, и их запах отталкивает окружающих; а аттрактанты привлекают их, когда мы веселы);

2 различении генотипа (человек выбирает того партнера, который имеет наиболее подходящий генетический код. Женщина выбирает мужчину, наиболее похожего по запаху ее отца, но отличный от ее запаха. Мужчина же выбирает женщин с запахом, похожим на запах его матери);

3 определении фазы менструального цикла (в предменструальную фазу для девушек запах вспотевшего мужчины кажется привлекательным);

4 психологическом состоянии доноров запаха (одним из факторов, влияющих на изменение запаховой привлекательности юношей, оказалась оценка, полученная при сдаче экзамена).

Результаты анализа особенностей обонятельной чувствительности человека к запахам феромонального типа могут иметь большое значение для разработки новых методических приемов в диагностике половых расстройств и нервно-дегенеративных заболеваний, таких как болезнь Альцгеймера и Паркинсона; расширяют представления о механизмах обонятельной рецепции андростенона человеком, и могут быть использованы в дальнейших фундаментальных работах по генетическим и социальным особенностям обонятельной рецепции человека. Полученные результаты могут быть реализованы для создания оценочных критериев при испытании органолептических показателей новых видов продукции в парфюмерной и пищевой промышленности.