

Исследование, опубликованное в журнале Nature Neuroscience, проливает свет на то, как мозг преобразует сенсорную информацию в «осмысленный опыт». Этот сложный процесс позволяет организмам ориентироваться в окружающей среде и принимать решения для выживания.

Исследование выявило специфические сети нейронов в зрительной доле плодовой мушки (отвечающей за зрение), которые избирательно реагируют на различные оттенки. Интересно, что некоторые оттенки, распознаваемые этими нейронами, соответствуют ультрафиолетовому свету, невидимому для человека, но крайне важному для некоторых существ, например пчел.

Ранее ученые уже выявляли цветоизбирательные нейроны, но схема, лежащая в их основе, оставалась загадкой. В новом исследовании использована недавно разработанная «коннектома мозга мухи» — подробная карта всех связей мозга. Используя эту карту, исследователи разгадали сложные нейронные пути, отвечающие за селекцию оттенков.