

Исследование, опубликованное в Scientific Reports, использовало высокоскоростную фотограмметрию для анализа аэродинамических последствий движений крыльев мотылька. Исследователи обнаружили, что шелкопряд избирательно отбирает феромоны спереди и «сканирует» пространство, вращая свое тело во время взмахов. Такое направленное отслеживание помогает в обнаружении источников запаха.

Эти результаты могут вдохновить на инновации в области беспилотников и других роботизированных систем, оснащенных возможностями обнаружения запаха. Понимая, как шелкопряд манипулирует потоком воздуха, исследователи могут разработать принципы проектирования для роботов, чтобы оптимизировать их способность обнаруживать источники запаха в различных средах. Это может иметь практическое применение в спасательных работах при стихийных бедствиях, экологическом мониторинге и других областях, где обнаружение запаха имеет решающее значение.