



НАУЧНАЯ ТРОПА ИННОПОЛИСА

## Цветы и опылители: кто к кому приспособился?

*Кто кого приручил — цветок насекомое или насекомое цветок?*

Посмотрите на шмеля в клевере у тропы. Цветок неподвижен, а чтобы его пыльца добралась до другого цветка того же вида, нужен курьер. Насекомое летать умеет, но бесплатно работать не станет. Цветок платит нектаром и пыльцой, шмель разносит пыльцу — так это выглядит со стороны.

Только это не дружба, а рынок с несовпадающими интересами. Растению нужен аккуратный посетитель, который коснётся пыльников и не отвлечётся на соседний вид. Опылителю нужны калории как можно быстрее, и ему всё равно, чью пыльцу он несёт. Один цветок клевера отдаёт около двух микролитров нектара — миллиграмм сахара, 15 джоулей. Шмелю, который в полёте тратит десятки доли ватта, такой порции хватает на минуту.

И обе стороны жульничают. Шмель прокусывает венчик сбоку и выпивает нектар, не задев пыльников. Некоторые орхидеи не дают нектара вовсе — только обещают его формой и запахом. Ответ на вопрос заголовка: приспособляются оба, но несимметрично, и универсального направления нет.

Что сделать. Найдите цветок клевера с дырочкой у основания трубки — след шмеля-вора. Посчитайте, сколько секунд пчела сидит на одном цветке одуванчика: уйдёт она раньше, чем выпьет всё.

