



НАУЧНАЯ ТРОПА ИННОПОЛИСА

Почему животные сливаются со средой?

Почему бабочку на коре не видно, пока на неё не покажут?

Ночную бабочку на коре дерева можно долго не замечать, пока кто-нибудь не обведёт её пальцем. После этого она кажется очевидной, будто всегда лежала на самом видном месте. Изменилась не бабочка, а работа вашего зрения: мозг получил подсказку, нашёл контур и перестал считать пятнистую поверхность корой.

Животные сливаются со средой потому, что в каждом поколении чуть чаще доживали те, кого хищник находил позже или реже. Окраска, рисунок и привычки, похожие на фон, накапливались по мелочи. Камуфляж не делает животное невидимым, он затрудняет одно из трёх: заметить, опознать, решиться на атаку. В сводном анализе экспериментов добыча с камуфляжем находилась в среднем примерно на 63 % дольше, а хищники атаковали её примерно на 27 % реже¹. Для птицы, ищущей жука, это несколько лишних секунд, которых порой хватает, чтобы жук спасся.

Слово «сливаются» неполно без вопроса «для чьих глаз». Человек различает цвета тремя типами колбочек, у многих птиц есть ещё и ультрафиолетовый канал, у насекомых и рыб набор каналов другой. Окраска, неотличимая от фона для нас, может ярко выделяться для птицы. Поэтому единственной «правильной краски» нет: цвет, рисунок, форма, поза и место, где животное сидит, работают как одна система.

Что сделать. Встаньте в трёх шагах от ствола сосны или берёзы и найдите на коре самое неприметное пятно, затем подойдите на один шаг. Какие детали на расстоянии сливались в серый тон, а вблизи читаются по отдельности? Так камуфляж настроен на дистанцию, на которой его чаще всего видит хищник.

¹de Alcantara Viana J. V. et al. Predator responses to prey camouflage strategies: a meta-analysis. Proceedings of the Royal Society B 289:20220980, 2022 (PubMed).