[Михайлов К.Г.] 1991. Много ли пауку нужно еды? // Природа. Вып. 9. С. 114.

Исследования показали, что форма ответа в основном сходна с формой потенциалов у других дельфинов, но имеются и характерные отличия. Начальное колебание у них выражено намного четче, что свидетельствует о более активной слуховой периферии. Изменение потенциала достигало 25 мкВ, в то время как у бутылконосого дельфина и белухи в аналогичных условиях регистрации — не превышает 10—15 мкВ, а у человека — 1 мкВ. На аудиограмме амазонского дельфина явственно прослеживаются два минимума (у других видов только один), т. е. две зоны оптимальных частот (25—30 и 70—89 Гц). Предельные воспринимаемые частоты (при порогах 50—60 дБ) составляют 125—150 кГц.

Важная характеристика слуховой системы — быстродействие, т. е. скорость восстановления ответов при парных или ритмических раздражениях. По этому параметру дельфины — рекордсмены животного мира (у амазонских дельфинов при ритмической стимуляции частота ответов может превышать 1000 Гц).

Связь этих особенностей с экологией животных может стать предметом специальных исследований; советские ученые намерены продолжать работу совместно с Национальным университетом Сан-Маркос (Перу).

Доклады АН СССР. 1990. Т. 313. № 1. С. 238—241.

Биология

Много ли пауку нужно еды?

Казалось бы, ответ очевиден: чем больше пищи, тем лучше. Но, оказывается, все не так просто.

И. Джекоб и Х. Дингл (E. M. Jakob, H. Dingle; Калифорнийский университет, США) исследовали жизненный цикл паука-фольциды Holocnemus pluchei. Пауков выращивали в лаборатории при разных режимах питания. Когда паук ест много, время его развития от яйца до взрослого состояния сокращается. При ослабленном питании паук развивается дольше. Более того, происходят дополнительные линьки, образующие сверхнормативные личиночные стадии. С одной стороны, размер взрослых пауков, особенно самцов, прямо зависит от уровня питания личинок. С другой — самки, претерпевшие дополнительные линьки, значительно крупнее обычных. Пауки рода Holocnemus часто живут группами, и более крупные особи отбирают добычу у тех, кто помельче.

Так что в действительности конкурентоспособность самок, выращенных при низком уровне питания и поэтому перелинявших дополнительно, выше, чем у самок, которых хорошо кормили. Структура популяции фольцид достаточно сложна и предусматривает разные возможности обеспечения пищей. Много еды — хорошо, мало еды — тоже неплохо.

Psyche. 1990. V. 97. N 1—2. P. 95—110 (США)

Биология

Планктон в полярных морях

Многолетние исследования привели к устойчивому представлению о сезонных циклах планктона в Арктике и Антарктике. Зимой первичная продуктивность здесь очень низка, и этот неблагоприятный период растительноядные рачки-копеподы (Calanoida), составляющие основную массу зоопланктона, переживают в состоянии диапаузы на больших глубинах. Вслед за весенней вспышкой диатомовых водорослей копеподы поднимаются к поверхности, после чего их биомасса заметно растет и, как следствие, снижается биомасса фитопланктона. Однако в разных местах и в разные годы наблюдаются значительные отклонения от этой схемы.

Исследования немецких ученых в Норвежском море показывают, что одной из причин этой изменчивости могут служить разные способы зимовки, используемые одним и тем же видом копепод.

Наиболее массовый вид зоопланктона приполярной Атлантики Calanus finmarchicus зи-