Михайлов К.Г. 1997. Самка паука определяет пол своего потомства? // Природа. Вып. 11. С. 115-116.

(покрова, защищающего от переваривания хищником), и эта новая функция активно поддерживается естественным отбором.

© **А.М.Гиляров,**
доктор биологических наук
Москва

Биология

Самка паука определяет пол своего потомства?

Исходя из генетико-популяционной теории Р.Фишера, в любой популяции свободно спаривающихся животных соотношение полов должно быть равным 1:1. Недавно это еще раз убедительно проиллюстрировано Р.Докинзом[1].

Известно, что соотношение полов у многих общественных пауков сдвинуто в пользу самок. Механизм этого явления до конца не выяснен, но примерно понятно, что в одном гнезде много самцов не требуется, благо поиск самок совсем не труден — в отличие от одиночных форм.

В 1992 г. Б.Гуннарсон и А.Андерсон (Университет в Гетеборге, Швеция) показали[2], что по крайней мере у одного одиночного паука — обычного европейского паука-балдахинника (*Pityohyphantes phrygianus* из семейства *Linyphiidae*) — соотношение полов сдвинуто в сторону самок и равно 1:2. Интересно, что у других изученных пауков-линифиид соотношение полов нормальное. Причины этого

[1] Докинз Р. Эгоистичный ген. М., 1993. С.138—139.
[2] Gunnarsson B., Andersson A. // Evolution. 1992. V.46. P.841—845.

удивительного явления шведские исследователи обсуждают в другой своей работе[3].

Гуннарсон и Андерсон предположили, что различия в соотношении полов связаны со строением гениталий и поведением самок во время спаривания. Возможно, в каналах сперматеки (семеприемника) самки происходит распознавание различных типов спермы самца, ответственных за появление самцов и самок. В отличие от других линифиид, самка питиохифантеса перед спариванием ориентирует брюшко почти вертикально вверх. При этом открываются особые замки сперматек. Железы, окружающие сперматеки, выделяют секрет, который, как это обнаружено у других пауков, может удерживать сперму самца[4]. Более детально этот тонкий механизм пока не изучен.

Искусственное изменение положения тела самки после спаривания показало, что доля самцов в первом выводке может существенно меняться. Тем не менее усредненная доля самцов в двух выводках остается пониженной и равна одной трети.

Получается, что, манипулируя своим брюшком, самка питиохифантеса может менять долю рождающихся самцов! Возможно, полагают Гуннарсон и Андерсон, самка способна контролировать использование спермы самца, тем более что осеменить ее могут несколько разных самцов подряд. Но какие силы усредняют «валовую долю» самцов в обоих кладках самки и почему она равна именно одной трети? Ответа пока нет... Дальнейшие исследования в этой области, несмотря на свою трудоемкость, исключительно интересны.

© **К.Г.Михайлов,**
кандидат биологических наук
Москва

[3] Gunnarsson B., Andersson A. // Proc. of the Royal Soc. London. Series B. 1996. V.263. № 1374. P.1177—1182.
[4] Uhl G. // J. of Zoology. London, 1996. V.240. № 1. P.153—161.

Этология

Траншеи, вырытые логгерхедами

В царстве животных известно множество, подчас совершенно удивительных, способов добывания пищи. Даже у видов, кормящихся весьма незатейливо или, наоборот, использующих высокоспециализированные и потому неизменные тактики добывания пищи, в определенных обстоятельствах могут проявиться неожиданные способности. Пример тому — недавнее любопытное открытие австралийского естествоиспытателя Э.Прина (A.R.Preen; Университет Дж.Кука, Северный Квинсленд).

Он наблюдал за морскими черепахами — логгерхедами (*Caretta caretta*) у юго-восточного побережья Квинсленда и обнаружил ранее не описанный способ кормления этих морских гигантов. Логгерхед — широкораспространенный хищник; поедает практически без разбора всякую морскую живность — моллюсков, крабов, червей, голотурий, медуз, свободно плавающих или держащихся на морском дне, которых черепахи собирают у поверхности или в толще воды. Но