Михайлов К.Г. 1998. Из личной жизни пауков-кругопрядов // Природа. Вып. 7. С. 106-107.

Биология

Из личной жизни пауков-кругопрядов

Эволюция пауков пошла в первую очередь по линии изменений в поведении, а не в морфологии. Поэтому столь многочисленны работы по биологии размножения, сетестроению и другим сторонам жизни пауков. И все время выясняется что-то новое.

Поведение ухаживания и спаривания пауков-кругопрядов семейства *Araneidae* довольно хорошо изучено. Известно, что крупные самки кругопрядов строят сети и живут долго, а мелкие самцы или не строят сетей и являются как бы клептопаразитами в сетях самок, или плетут временные хаотические конструкции, плохо приспособленные для отлова добычи. При спаривании разные формы кругопрядов стараются вывести самку из ее сети таким образом, чтобы она не смогла активно нападать на самца. Либо они спариваются на отдельной нити, либо манипулируют длинными ногами. Но детали этой стороны жизни большинства видов пауков остаются неописанными.

Арахнологи Т.Буковски и Т.Кристенсен, изучая биологию североамериканского кругопряда *Mecrathena gracilis*, который относится к группе шипастых кругопрядов и обладает многочисленными шиповидными выростами на брюшке, выяснили две особенности их размножения[1].

Во-первых, самец забирается в сеть к еще неполовозрелой самке, незадолго перед ее последней линькой. Он линяет меньшее число раз, чем самка, и становится половозрелым раньше. Это выгодно: еще не перелинявшая или только что перелинявшая самка менее агрессивна. Возможно, со временем она «привыкает» к присутствию самца. Анализируя состояние самцов, сидящих в сетях самок, американские исследователи обнаружили отсутствие части ног и другие повреждения лишь у небольшой доли самцов. Поначалу самцы ведут себя пассивно и сидят у края паутины, видимо, опасаясь нападения самок. После спаривания самец быстро убегает, часто даже выпрыгивая из паутины самки. (Аналогичное поведение самцов известно у многих пауков-тенетников, в том числе и у кругопрядов.)

Во-вторых, для микратен характерно двукратное спаривание: вначале — короткое, а повторное — вдвое продолжительнее. При этом самец старается оплодотворить самку через оба ее парные копуляторные отверстия. Скорее всего это нужно, чтобы гарантировать появление именно своего, а не чужого потомства — ведь самка способна затем спариваться и с другими самцами, поджидающими в других углах ее сети. Самцы стараются убрать конкурентов, обрывая их паутинные нити и проч.; сами они, кстати, тоже могут спариваться с несколькими самками.

Однако остается неясным, имеет ли сперма первого самца преимущество при оплодотворении самки, как это отмечено у многих других видов пауков. Если имеет, то второе спаривание становится ненужным. Может быть, в первый раз самец «от волнения» вводит недостаточное количество спермы? Непонятно также, каким образом самец следит за возрастом самки. Высказана гипотеза, что время от времени самец навещает растущую самку, а забирается к ней в сеть уже «ближе к делу» — перед последней линькой[2]. Но пока эта гипотеза не доказана.

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

[1] Bukowski T.C., Christensen T.E. // J. of Arachnology. 1997. V.25. № 3. P.307—320.

[2] Dodson G.N., Beck M.W. // Animal behaviour. V.46. P.951—959.

Биология

Ящерицы и полное солнечное затмение

Темы серьезных зоологических исследований нередко напоминают вопросы любознательных детей. Так, группа мексиканских ученых из Северо-Западного Центра научных исследований[1] задалась вопросом: как ведут себя ящерицы при полном солнечном затмении?

Зная время наступления полного солнечного затмения над Южной Калифорнией 11 июля 1991 г., они подготовились к наблюдениям. В пустыне соорудили вольеру площадью 20 м^2 и поместили в нее 10 взрослых отловленных поблизости игуановых ящериц *Uta stansburiana*. Следует отметить, что эта небольшая ящерица, обитающая в песках, — излюбленный объект исследований североамериканских герпетологов. Различные аспекты экологии и поведения уты изучены гораздо лучше, чем у большинства других видов пресмыкающихся.

[1] Alvares-Cardenas S., Ortega-Rubio A., Gallina-Tessaro P., Vega-Villasante F. // The Southwestern Naturalist (USA). 1997. V.42. № 1. P.108—112.