Михайлов К.Г. 1995. Самоубийство самца у пауков // Природа. Вып. 12. С. 73-74.

экскретируют медовую росу. Она-то и служит основной пищей для муравьев.

Фонсека провел эксперимент: в течение полутора лет муравьев не допускали к нескольким деревьям тахигали, и оказалось, что эти деревья теряли вдвое больше листвы по сравнению с росшими в обычном для них содружестве с муравьями; к тому же скорость роста дерева заметно снижалась, вероятно из-за того, что общая площадь зеленой массы становилась меньше и процесс фотосинтеза замедлялся. Поскольку подлесок в тропическом лесу плохо освещается солнцем, потеря значительной части листвы в случае отсутствия муравьев-симбионтов может привести к куда более тяжелым последствиям для деревьев тахигали, чем для акации, произрастающей в открытой местности. Так что повышенная плата за «наем» муравьиной охраны, включающая как содержание самих муравьев, так и червецов, вполне оправдана.

New Scientist. 1995. V. 145. № 1959. P. 13 (Великобритания).

Зоология

Самоубийство самца у пауков

Известно, что самка паука часто поедает самца — во время ухаживания, спаривания или после него. Некоторым самцам свойственна реакция избегания самки после спаривания, но выражена она далеко не у всех пауков. Более того, многие авторы предполагают, что половой каннибализм имеет глубокий биологический смысл: поедая в «брачном пиршестве» самца, самка обеспечивает развивающееся потомство пищей.

В новейших наблюдениях, проведенных новозеландской исследовательницей Ли Форстер из Университета в Данедине[1] за австралийским пауком Latrodectus hasselti — родственником нашего среднеазиатского каракурта, выяснилось, что во время спаривания самец сначала становится на голову (самка лежит навзничь на спине), а затем делает прыжок через нее (сальто-мортале), оказываясь прямо в хелицерах самки! Здесь можно говорить о намеренном соучастии самца в поедании его самкой.

Впрочем, самцы другого, американского вида — L. mactans — пространственно дезориентируют самку во время ухаживания и спаривания и таким образом спасают себе жизнь[2].

Для пауков, особенно тенетников, характерен половой диморфизм: как правило, самец мельче самки, живет недолго, своей сети не строит и питается объедками после самки. Биологический смысл миниатюризации самцов примерно понятен: мелкие самцы быстрее расселяются по воздуху, быстрее созревают и быстрее гибнут, что предотвращает их спаривание с

[1] Forster L. The behavioural ecology of Latrodectus hasselti (Thorell), the Australian redback spider (Araneae: Theridiidae): a review // Records of the Western Australian Museum. 1995. Suppl. № 52. P. 13—24.

[2] Breene R.G., Sweet M.H. Evidence of insemination of multiple females by the male black widow spider, Latrodectus mactans // J. of Arachnology. 1985. V. 13. № 3. P. 331—336.

собственным потомством[3]. Однако конкретные механизмы всех связанных с этим явлений далеко не исследованы.

Поведение самца L. hasselti — лишь частный случай общей тенденции самцов пауков к измельчанию. После спаривания самец «биологически не нужен», и для самки просто выгодно его съесть. Насколько это справедливо, никто точно не проверял, тем более что даже в пределах одного рода (Latrodectus) такой каннибализм наблюдается не у всех видов. Необходимо проанализировать поведение самцов во всем семействе Theridiidae и провести сравнительные исследования других пауков-тенетников — ведь именно у них миниатюризация самцов выражена больше, чем у бродячих форм.

© К.Г.Михайлов,
кандидат биологических наук
Москва

Генетика

Функциональная гаплодиплоидия у кофейных заболонников

Гаплодиплоидия — довольно распространенное и хорошо изученное явление у насекомых. В классическом варианте оно выражается в наличии диплоидного набо-

[3] Main B.Y. Dwarf males in mygalomorph spiders: adaptation to environmental hazards // Acta Zool. Fennica. 1990. V. 190. P. 273—278; см. также: Михайлов К.Г. Зачем паукам карликовые самцы // Природа. 1992. № 9. С. 108; он же. Размерный половой диморфизм («карликовость самцов») у пауков: обзор проблемы // Arthropoda Selecta. 1995. V. 4. № 3/4. P. 51—60.