101

Зоология

## Зачем паукамкругопрядам контрольная нить?

Почти все пауки при движении выделяют так называемую контрольную нить, или нить безопасности. Для бродячих пауков, не строящих ловчей паутины, значение контрольной нити очевидно и неоднократно показано в ряде работ: она помогает при прыжках, торможении, при возвращении назад, наконец, на ней можно летать! Но зачем контрольная нить паукам-сетестроителям? Давно известно, что из контрольной нити строится основа сети кругопрядов, которая затем снабжается липкой паутиной, выделяемой другими железами. А что происходит потом, когда паутина уже построена?

Исследователи из Венского университета! изучали крупного паука-кругопряда Nephila clavipes. Паукам не давали возможности использовать контрольную нить и наблюдали отклонения в их поведении. Паутинные трубочки соответствующих желез, выделяющие контрольную нить, просто покрыли воском.

Оказалось, что контрольная нить помогает паукам экономить время, энергию и уменьшает риск нападения хищников. Нефила выделяет контрольную нить, приближаясь к добыче, попавшей в сеть, и возвращаясь назад, в середину сети. При этом паук быстро и правильно ориентируется. Самой сети для такой ориентации, как выяснилось, недостаточно. Чтобы точно определиться, нефила при переходе на место своей постоянной дислокации двигается не прямо, а несколько раз обходит вокруг свое место, как бы определяя верх-низ и другие направления. Охота без контрольной нити замедляется.

Таким образом, паук не зря почти все время выделяет паутину, затрачивая, казалось бы, излишнюю энергию — контрольная нить помогает ему в повседневной жизни.

© К.Г. Михайлов, кандидат биологических наук Москва

¹ Gorb N., Landolfa M.A., Barth F.G. // Journ. of Zoology, London. 1998. V.244. №3. P.323— 330.