

Скользкий путь в погибель

(Rutschbahn ins Verderben)

Вернер Гитт

Перевод с немецкого: Альфира Вайе

Насекомые обладают удивительной способностью, которая позволяет им почти всюду крепко удерживаться. Им не составляет никакого труда преодолевать гладкие вертикальные поверхности или даже передвигаться вверх ногами. Но на внутренней поверхности хищных насекомоядных кувшинок растений это их «искусство прилипания» даёт осечку. Стоит им попасть в полость этой мешкообразной ловушки, они непременно соскальзывают на дно, где постепенно перевариваются. Почему эти кувшинки становятся для них неотвратимой судьбой, их «скользким путём в погибель»?

Эти, так называемые, Carnivore - хищные растения «мясоеды» ловят маленьких животных (в основном насекомых) и переваривают их, чтобы получить для своего дальнейшего существования такие питательные вещества, как фосфор и азот. Жертвы с помощью запаха нектара, броской расцветки и особенной кувшинообразной формой заманиваются в хитроумно и ухищренно сконструированную ловушку, из которой спасения уже нет.

Почему же падают насекомые на дно кувшинки? Является тому виной очень гладкая внутренняя поверхность или эти растения одурманивают свои жертвы? Главный механизм этого явления заключается в другом: это особенная структура поверхности, на которой способность насекомых к сцеплению теряет свое значение в силу действия одного физического эффекта, который хорошо знаком автолюбителям и носит название – Aquaplaning (планирование по водной поверхности). При езде по мокрой улице колеса машин, «обутые» в шины с неглубоким рельефом, скользят по водной пленке, вследствие чего резко сокращаются как двигательная сила, так и сила торможения. Далее - микроструктура краевого ободка кувшинки представляет собой систему, состоящую из равномерно и радиально расположенных бороздок, которые, в свою очередь, имеют лестницеобразное строение и ступеньки этой лестницы идут в направлении полости кувшинки. Кроме того, в отличие от почти всех других растений поверхность кувшинок всегда увлажнена производимым ими нектаром. Эта жидкая пленка делает поверхность кувшинки подобной скользкой горке.

В какой степени эта система является действительно изощренной, может показать опыт с представителем рода муравьиных - муравьём-портным (*Oecophylla smaragdina*). Этот вид муравья обладает особенно хорошими адгезивными (адгезия – сцепление, прилипаемость) способностями. На их лапках имеются два различных приспособления, с помощью которых они удерживаются почти на любой поверхности. Во-первых, это наполненные жидкостью липкие подушечки, из которых постоянно выделяется секрет, покрывающий лапки очень тонкой пленкой, что позволяет муравьям прочно закрепляться даже на очень гладкой поверхности и при этом им удается ещё переносить тяжести, в сотни раз превышающие их собственный вес. Во-вторых, на каждой лапке имеются по два

коготка, которыми они могут цепляться при передвижении по неровной поверхности. Но насекомоядному растению из рода *Nepenthes bicalcarata* удается сделать непригодными оба этих адгезионных механизма. Поскольку поверхность кувшинки постоянно увлажнена, функционирование липучих подушечек сводится к нулю, а выше описанная лестницеобразная структура поверхности приводит к тому, что цепляясь коготками, насекомое движется в одном направлении, т.е. в полость кувшинки и дальше на дно. Таким образом, муравьи могут в кувшинку заползти, но выйти из нее уже не в состоянии.

Дальнейшие открытия сделали ученые, изучая другое хищное растение под названием *Nepenthes alata*, внутренняя поверхность которого покрыта особыми восковыми пластинками. Увлажненная поверхность ещё более повышает эффективность функционирования этой природной ловушки. Похоже, что все хищные кувшинковые растения используют эффект Aquaplaning(a). У растения *Nepenthes alata* имеются три зоны: краевая, зона скольжения и зона переваривания. Ключевую роль в механизме ловли играет зона скольжения. Верхний слой этой зоны состоит из кристаллического воска. При соприкосновении с этим слоем лапки насекомых «загрязняются» кристалликами воска и выступившие из нижележащего слоя заостренные восковые пластики делают дальнейший контакт лапок насекомых с поверхностью невозможным и они соскальзывают на дно – в неизбежную погибель – в верную смерть.

Механизм добычи хищных кувшинковых растений напоминает мне ситуацию, в которую попал человек после грехопадения. В свете этого сравнения все мы находимся в «кувшине смерти», спастись из которого никто своими силами не может:

«Тогда внезапно постигнет их пагуба, ... и не избегнут» (1 Фес. 5:3). Также как насекомым, попавшим в кувшинку хищного растения, не избежать смерти, так и человек с непрощённым грехом находится в ловушке, которую мы по праву называем ловушкой смерти: «Ибо возмездие за грех - (вечная) смерть» (Рим. 6:23). Это собственно и является проблемой нашего времени - мало кто напоминает нам, что мы все сидим в ловушке, из которой нам необходимо обязательно спастись.

При посещении Германии в сентябре 2006 года Папа Римский Бенедикт XVI в своем выступлении посетовал на то, что всё большее число людей в западных странах теряют веру в Бога, и назвал это «непослушанием перед Богом». Но каким бы было благословением, если бы он перед 250 000 слушателей назвал бы истинную проблему современности, заключающуюся в том, что большинство людей находятся в «капкане смерти», и показал бы нам путь спасения из него. Его призыв к большей социальной ответственности, также прозвучавший на этой встрече, является без всякого сомнения справедливым, но тот, кто ограничится претворением в жизнь только этого призыва, так и останется пребывать, как в случае с хищным растением, в капкане смерти .

В одной из передач Сабины Христиансен (воскресное Talk-show первой программы немецкого телевидения ARD 10.09.2006, 21:45-22:45), куда были приглашены представители различных религий, ни католический и ни протестанский участники беседы не обмолвились ни единым словом о Спасении от вечной смерти. К концу передачи сложилось впечатление, что предметом дискуссии были только различные повседневные жизненные вопросы. Поэтому не удивительно, что эти дебаты смогла активно поддержать и представительница

атеизма. Мне же хотелось было услышать в этой передаче голос рожденного свыше христианина, который сказал бы: «Все религии это только мерцающие миражи на скользском пути в погибель. И поэтому я указываю на Того Единственного, Кто может нас выволить из этой ловушки - это Иисус Христос!»

О смертельной опасности Иисус говорил в своей Нагорной проповеди: «Потому что широки врата и пространен путь, ведущие в погибель, и многие идут ими» (Матф. 7:13). Но Он также точно и однозначно сказал, что Он – есть Путь Спасения и что только через Него можно иметь Жизнь вечную (Иоан.3:16). Существуют только вечная Жизнь (Небо) и вечная смерть (ад). Задумываетесь ли Вы о том, в какой опасности Вы живете, если Вы ещё не приняли Христа? Обратитесь к Христу за прощением и следуйте за Ним, чтобы избежать погибели!

Автор статьи доктор технических наук профессор Вернер Гитт заведовал до 2002 года отделением информационных технологий в физико-техническом научно-исследовательском институте в г.Брауншвайге. В своих исследованиях, книгах и статьях он касается в основном проблем связи ведущих библейских аспектов и науки. Его последняя книга называется « Чудеса чудесные», Билефельд („Wunder und Wunderbares“, Bielefeld), 320 страниц, ISBN: 3-89397-658-2
Internet: www.wernergitt.de

Данная статья была впервые опубликована в журнале «faktum», 7/2006, стр.23