

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИИ И ЭТОЛОГИИ МУРАВЬЯ *FORMICA IMITANS*

С. И. Сигида, М. И. Сарапий, А. Н. Дуденко
Ставропольский государственный университет

Поведение и экология муравьев рода *Formica* освещены достаточно полно, однако вид *F. imitans* в этом отношении изучен слабо (Длусский. Захаров. 1967). в связи с чем и были предприняты нами исследования степных участках в районе Сенгилеевского озера (окрестности г. Ставрополя) и с. Пелагиады (Шпаковский р-н Ставропольского края).

Гнезда *F. imitans* встречаются только на открытых участках с разреженной растительностью, на пастбищах, плотность их здесь составляет 0,030 гн./м². (в районе автодорог и построек человека - 0,022 гн./м²).

Гнезда *F. imitans* расположены поодиночке, склонность к агрегациям или зависимость размещения гнезд от других видов не выявлена. Гнезда имеют несколько выходов и соответствующее количество вертикальных стволов, достигающих глубины 50-70 см.

В добыче *F. imitans* более 70% составляют мертвые и малоподвижные насекомые, дополняют свой пищевой рацион муравьи падью тлей - 25%, сладкими выделениями растений и ягодами - 4%, семенами - 0,3%, нектаром цветов - 0,5 %, грибами - 0,2%.

Остановимся более подробно на поведении *F. imitans* при добывании пищи. При охоте на малоподвижных насекомых (личинки колорадского жука, различные гусеницы бабочек, дождевые черви) никаких особых сложных поведенческих ритуалов не осуществляется. Муравьи, приблизившись к насекомому, парализуют его, а затем транспортируют в муравейник. При добывании более подвижных насекомых, например кобылок, *F. imitans* проделывают интересный поведенческий ритуал, один из муравьев залезает кобылке на спину и, удерживая ее, дает возможность другим муравьям атаковать. Интересным было наблюдение за муравьями при использовании в качестве пищи щавелевого клопа. Первая попытка муравьев напасть на клопа закончилась для них полным провалом, ему удалось убежать. Позже он был опять окружен, но на этот раз выбросил в воздух облачко неприятного на запах вещества и временно обезопасил себя от нападения.

Муравьи остались поджидать его, хотя отделились на некоторое расстояние, но стоило только запаху разойтись, как они напали на клопа и умертвили его.

Муравьи *F. imitans* склонны к каннибализму. Часто можно наблюдать, как их жертвами становятся погибшие или сильно поврежденные особями своего же муравейника.

Немалую роль в жизни муравьев *F. imitans* имеет симбиоз с тлей. Используя тлей в качестве "дойных коров", муравьи защищают этих насекомых от нападения хищников, хотя порой сами не прочь питаться тлей. Необходимо отметить, что муравьи не препятствуют заражению колоний тлей паразитами.

Нашими исследованиями установлено, что, вступая в симбиотическое взаимодействие с тлей, муравьи снижают вред, причиняемый растениям этими насекомыми, за счет очищения растений от пади и сажистых грибков, в результате чего облегчается процесс фотосинтеза.

Обмен пищей (*трофаллаксия*) - является неотъемлемой частью поведения муравьев. Производится он следующим способом: одна из особей накопившая в пищеварительном тракте большое количество пищи (это можно увидеть по раздувшемуся брюшку), приподнимается на ножках приблизившись мандибулами к мандибулам другой особи, выделяет каплю жидкости, которая проглатывается ею.

F. imitans в изучаемом регионе - вид с типично дневным пиком активности. Летом фуражировка начинается в 6-7 ч., когда температура поверхности почвы достигает 25°C, прекращается после 20 ч. при 30°C; вероятно, в ее завершении большую роль играет освещенность. Характерно, что полностью фуражировка не прекращается даже в самый жаркие дневные часы, когда температура поверхности почвы достигает до 40° С.

В заключение можно сделать вывод, что *F. imitans* является распространенным видом в местах подверженных антропогенному прессу, приспособлен к перенесению высокой температуры, характерной для Ставропольского края, в процессе своей жизнедеятельности уничтожает большое количество насекомых вредителей сельскохозяйственных культур.

Литература

Длусский Г. М., Захаров А. А. Заметки по биологии *Formica cinerea imitans* Rusz. в Воронежской области // Труды Воронежского государственного заповедника. Вып. 15. - Воронеж, 1967.