

УСПЕШНОСТЬ АДАПТАЦИИ ДВУХЦВЕТНОГО КОЖАНА *VESPERTILIO MURINUS* L., 1758 (CHIROPTERA, VESPERTILIONIDAE) К ОБИТАНИЮ В УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЕ

Жигалин А.В., Москвитина Н.С.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия
alex-zhigalin@mail.ru

Интенсивная урбанизация окружающей среды и ее техногенное загрязнение вынуждает животных адаптироваться к меняющимся условиям обитания. Одним из видов, успешно приспосабливающихся к этим условиям, является двухцветный кожан, который повсеместно демонстрирует характеристики синантропного вида (Ботвинкин, 2001; Ильин и др., 2003; Стариков и др., 2009; Марнелл, Пресетник, 2011). По всей видимости, успешность его синантропизации обусловлена продолжительным периодом сумеречной и ночной активности, широким диапазоном рациона, а также способностью приносить до 4 детенышей в год. Насколько условия городской среды могут способствовать реализации репродуктивного потенциала, обеспечивающего успешность существования вида?

В основу настоящего сообщения положены материалы исследования 4 выводковых колоний *V. murinus*. Две из них располагались в центральной части населенных пунктов (г. Томск, п.г.т. Шушенское), две в пригороде (окр-ти с. Коларово Томской области и г. Новосибирска). В «Томской» и «Шушенской» колониях среднее количество сеголеток, приходящихся на одну взрослую самку, составило 2,9 и 2,7 соответственно. В пригородных колониях этот показатель был равен 1,8. Схожие данные по плодовитости этого вида вне населенных пунктов были получены другими исследователями в Европейской части России и Западной Сибири (Стрелков, Ильин, 1990; Снитько, 2001; Первушина и др., 2005, Стариков и др., 2009).

Полученные данные дают основание предположить, что в городской среде формируются особые условия, которые в той или иной степени могут влиять на воспроизводство двухцветного кожана. К числу таких особенностей относятся микро- и мезоклиматические условия. На различных видах рукокрылых было показано, что более высокие значения температуры в городе и убежищах, расположенных в их черте, обусловленные наличием островов тепла, позволяют экономить энергию на поддержание температуры тела у беременных самок (Racey, 1973; Racey, Swift, 1981), а также избавляют их от необходимости впадать в анабиоз (Lausen, Barclay, 2006); способствуют поддержанию температуры тела у детенышей (Hollis, 2004), что увеличивает их шансы на выживание; стимулируют продуктивность выработки молока у самок (Wilde, et al., 1995). Наличие искусственного освещения, обеспечивающего концентрацию насекомых в определенных местах, обуславливает экономию энергии рукокрылых на кормодобывании, что позволяет вынашивать и выкармливать большее число детенышей. Максимально выраженная химическая и звуковая загрязненность, напротив, способствует ухудшению условий кормодобывания летучих мышей, а также снижают их ночную активность (Bunkley, et al., 2015). Однако в «Томской» и «Шушенской» колониях погибших животных не обнаружено, в то время как в «Новосибирской» и «Коларовской» колонии отмечены случаи гибели детенышей.

Таким образом, в городской среде репродуктивный потенциал рукокрылых может реализоваться более полно, нежели в пригороде. Это связано с уменьшением энергозатрат на кормодобывание и поддержание температуры собственного тела, и направление «экономленной» энергии (trade-off) на воспроизводство.

Работа выполнена при поддержке Программы повышения конкурентоспособности ТГУ, проект НИР № 8.1.25.2015