

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ГОРОДСКОЙ КОЛОНИИ РЫЖЕЙ ВЕЧЕРНИЦЫ *NUCTALUS NOCTULA*

М.Г. ДЕМЯНЧИК

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени
А.С. Пушкина», Брест, Беларусь
e-mail: koktebel.by@mail.ru

Размещение колоний рыжей вечерницы *Nyctalus noctula* в типовых жилых домах обуславливает и преимущества, и недостатки. В таких колониях зарегистрированы повышенные потери (до 32%) молодых особей в период первых самостоятельных вылетов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: РЫЖАЯ ВЕЧЕРНИЦА, ГОРОДСКИЕ КОЛОНИИ, *NUCTALUS NOCTULA*, БЕЛАРУСЬ

Введение. До недавних десятилетий выводковые и миграционные колонии рыжей вечерницы на территории Беларуси регистрировались исключительно в дуплах деревьев в лесах и крупных парках (Курсков, 1981; Демянчик, Демянчик, 2001) [1,2]. Но в ряде европейских регионов, удаленных к западу от Беларуси поселения этого и ряда других летучих мышей в сооружениях на тот период, были нередкими (Simon, 2004) [3]. Более того отдельные категории сооружений оценивались в качестве ключевых биотопов летучих мышей (Mitchell-Jones, 2007) [4].

В данной статье оцениваются преимущества и другие особенности экологии одной из первых колоний рыжей вечерницы, которая сформировалась в жилом многоэтажном доме в г. Бресте.

Материалы и методы исследований. Городская колония рыжей вечерницы изучалась в южной части г. Бреста (Беларусь) в разные сезоны 2013-2018 гг. Наиболее интенсивные исследования визуальными методами с помощью оптики проведены за экологией контрольной колонии в 2018 г. Возле контрольной выводковой колонией вечерницы рыжей *Nyctalus noctula* в синантропном местообитании осуществлялся мониторинг с контролем через 3 дня.

Результаты исследований. Колония *N. noctula* сформировалась не позднее 2013 г. в микрорайоне «Южный» по улице Жукова в 5-ти этажном жилом доме «панельного» типа. Дом находится на границе квартальной современной застройки и временно неиспользуемых земель занятых залежным лугом и древесно-кустарниковой растительностью. Основу древесно-кустарниковой растительности составляют: *Salix*

fragilis, *S. cinerea*, *S. nigricans*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *P. canadensis*, *Acer negundo*, *A. platanoides*.

В 0,1 км и далее расположено несколько обводненных карьеров. В 1,5 км протекает р. З. Буг, в 1 км – р. Мухавец. Проезжая часть с интенсивным дорожным движением располагается в 50 метрах. Других источников интенсивных шумовых, вибрационных и иных существенных физических воздействий здесь нет.

Первые наблюдения за колонией *N. noctula* проведены в зимний период 2013/2014 гг., когда особи были обнаружены сразу после резкого похолодания.

В тот период здесь зимовала средняя по численности группировка: 30–40 особей. Зимовка проходила в щелях между оконными рамами и стенами, балконными конструкциями и стенами, стенами и кровлей на уровне 2-х верхних этажей. Высота зимовальных убежищ от земли – 15–17 м. Преимущество зимовальных убежищ – постоянная влажность и достаточное тепло в щелях и трещинах плоской крыши. Кроме того, эти убежища недоступны для типичных хищников – каменной куницы *Martes foina* и домашней кошки *Felix catus*. В ходе зимовки особи *N. noctula* периодически перелетали в зимовальные убежища, расположенные в 0,5–2-х км. Здесь к 2018 году сформировалась своеобразная гибернационная агломерация, где на общей площади около 2-х км² сформировалось не менее 8 постоянных убежищ в 8-ми жилых домах, 5-ти и 9-ти этажных.

В ходе каждого зимнего сезона отмечались особи *N. noctula* и в нехарактерных (временно) убежищах: на стенах и потолке подъездов и лестничных пролётов. Практически всегда открыто сидящие зверьки регистрировались после резких похолоданий или оттепелей. Судя по найденным мумиям, ежегодно в ходе зимовки погибало не менее 3% особей.

Как установлено на 6 других объектах в Бресте появлению стабильных выводковых колоний *N. noctula* предшествовала успешная зимовка в течение 1–3-х сезонов.

Выводковые убежища 25–30 самок-рожиц располагались на той же высоте, практически предельной для этого дома. Несмотря на наличие похожих щелей на более низких этажах. Выводковые убежища располагались только на более затененной, западной стороне дома. Западная сторона дома к тому же направлена на обширное пространство, не занятое застройкой и коммуникационными сооружениями.

В сезон выводковых колоний участок обитания *N. noctula* насыщен различными пернатыми хищниками. Здесь регулярно обитают особи 5 видов врановых *Corvidae* и 3 видов соколообразных *Falconiiformes* и 2-х видов сов *Strigiformes* – потенциальных хищников.

Существенный недостаток выводковых убежищ *N. noctula* – их расположение на большой высоте, наличие по всему периметру здания бетонной отмостки. Эти

технические особенности обуславливают, как правило, летальный исход для случайно падающих молодых зверьков на твердую поверхность.

Критический период для колонии наступает в дни, когда ещё подсосные молодые зверьки начинают самостоятельно вылетать из убежищ.

В таблице 1 показан типичный состав погибших особей *N. noctula* из данной выводковой колонии.

Таблица 1 – Морфометрические показатели особей *Nyctalus noctula*, в июне–июле 2018 г. в выводковой колонии в микрорайоне Южный города Бреста

Морфометрические показатели (мм) и зараженность экотопа	Пол, возраст, дата регистрации погибших и пойманных особей <i>N. noctula</i>					
	самец, sbd-ad 22.06.18 г.	самец, juv-sbd 14.06.18 г.	самец, sbd-ad 25.06.18 г.	самка, sbd 26.06.18 г.	самец, sbd-ad 22.08.18 г.	самец, ad 19.06.18 г. пойман на участке
Длина предплечья	44,3	38	48,2	52	50	54,2
Длина 1-го пальца крыла	6,7	7,0	5,9	6,6	7,9	6,7
Длина когтя 1-го пальца крыла	1,0	1,3	1,3	1,2	0,9	1,0
Длина 5-го пальца крыла	37	33	40,6	44	48	53
Длина крыла	60	45	65	69		98
Длина голени	17	14,5	16,7	18	16	20
Длина ступни	12,5	12,5	9,8	13,	9	11,5
Высота уха	9,8	10,4	9,5	10,4	9,5	14
Высота козелка	3,9	4,4	4,0	3,5	4,0	3,9
Длина тела	60	48	53	56	59	85
Длина хвоста	30	22	36	40	38	53
Размах крыльев	280					397
Прижизненные повреждения летательной перепонки	+	+	+	–	+	+
Эктопаразиты	–	–	–	–	–	+

Всего в июле-августе 2018 г. на бетонной отмостке под выводковой колонией найдено 8 погибших молодых особей, что составило 27–32 % от общего числа молодых особей. Наиболее критический период для колонии – первые дни, когда молодые зверьки начинают летать. В сезон 2018 г. с 14 июня. За единственным исключением все погибшие особи обнаружены в июне. находка молодого самца 22.08.18 г. носит случайный характер. К середине июля, когда все молодые зверьки начинают уверенно летать, эта колония пустеет. Одиночные особи регулярно кормятся рядом с домом, но вылетов и влетов особей в убежище здания не наблюдалось. Типичные миграционные

колонии непосредственно в этом здании не наблюдались. Но уже в октябре сюда начинают прибывать особи *N. noctula* на зимовку.

Наибольшие потери молодняка *N. noctula* испытывают самцы (Табл. 4). В данной колонии среди погибших 87% составили молодые самцы. Молодые самки гибнут редко, в данной колонии – 13% от всех погибших особей. Практически все молодые самцы имели прижизненные повреждения летательных перепонок: различные проколы и разрывы (Табл. 4). Одно из преимуществ данной колонии – отсутствие эктопаразитов (аргассовых и гамазовых клещей) на молодых зверьках. Пойманный сетью взрослый самец на этом участке, напротив, был существенно инвазирован паразитическими клещами (Табл. 4). Низкая степень (?) или полное отсутствие паразитических клещей на теле молодых зверьков может быть объяснено просторностью и многочисленностью щелей, которые в обилии выражены в этом доме. В то же время обследованные в прошлые годы молодые *N. noctula* в тесных дуплах дятлов в деревьях на 100% были заражены паразитическими клещами.

Таким образом, размещение колоний *N. noctula* в типовых жилых домах обуславливает и преимущества, и недостатки. В таких колониях зарегистрированы повышенные потери (до 32%) молодых особей в период первых самостоятельных вылетов.

Литература

1. Курсков, А. Н. Рукокрылые Белоруссии / А. Н. Курсков. – Минск : Наука и техника, 1981. – 136 с.
2. Демянчик, В.Т. Рукокрылые Беларуси : справочник-определитель / В.Т. Демянчик, М.Г. Демянчик. – Брест : С. Лавров, 2000. – 216 с.
3. Simon, M. Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten / M. Simon, S. Hüttenbügen, J. Smit-Viergutz. – Bonn: Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz, 2004. – 275 s.
4. Mitchell-Jones, T. Protecting and managing underground sites for bats. T. Mitchell-Jones [et al.]. UNER/EUROBATS Bonn, Germany. EUROBATS Secretariat, Publication Series № 2. 2007. – 38 p.

ECOLOGY OF THE URBAN COLONY OF NYCTALUS NOCTULA

M.G. Demianchik

KEY WORDS: ROOSTS IN CITY, NYCTALUS NOCTULA, BELARUS

The placement of the colonies of the Nyctalus noctula in typical houses pf people causes both advantages and disadvantages. The increased losses (up to 32%) of young individuals during the first flights are registered in such colonies.