

## ПИТАНИЕ И БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЕНОТОВИДНОЙ СОБАКИ (ИЛИ УССУРИЙСКОГО ЕНОТА (*NYCTEREUTES PROCYONOIDES GRAY*) В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ УСМАНСКОГО БОРА

Н. И. Простаков, Л. Ф. Делицына

*Воронежский государственный университет,*

Поступила в редакцию 24.05.2010 г.

**Аннотация.** В статье приводятся результаты многолетних исследований питания и биотопического распределения енотовидной собаки в юго-западной части Усманского бора. Показано, что питание хищника разнообразно и в рацион входят корма животного и растительного происхождения. Биотопическое распределение енотовидной собаки приурочено к наиболее благоприятным участкам леса. Основные местообитания хищника в бору заселены, весьма, неравномерно. Основное число выводковых нор сосредоточено в смешанном лесу с густым подростом и подлеском и лесистостью более 50%. Лучшие биотопы — это участки леса с преобладанием дуба черешчатого, осины, ольхи с примесью черемухи, кустарничков, крупнотелельных трав. В пределах указанного типа местообитаний можно выделить следующие станции: смешанные зеленомошно-ягодные участки леса, сосняки лишайниково-зеленомошные, дубяки болотно-травяные, осинники зеленомошные с земляникой и черникой, ольшаники с примесью болотно-травяной растительности.

**Ключевые слова:** енотовидная собака, питание, биотопическое распределение, емкость угодий, биотоп, плотность.

**Abstract.** The article deals with long-term research results in feeding and biotopic distribution of raccoon dog in state natural closed wood of Usmansky pine forest. Feeding of predator is diverse and includes forage both animal and vegetable parentage. The main habitats of raccoon dog occupies quite unevenly. A great number of burrows is concentrated in mixed forest with underbrush and undergrowth more than 50%. Plots of forest with predominance of oak, aspen, alder with a touch of bird cherry tree and grasses are the best biotopes. Following stations may be selected within the indicated habitats limits: mixed berry plots of forest with green moss, pine forests with lichen and green moss, herbaceous oak wood, aspen grove with green moss, strawberries and bilberries, alder thickets with a touch of marsh and herbaceous vegetation.

**Keywords:** biotope, dencity, biological, distribution, capacity, of lands, feeding.

### ВВЕДЕНИЕ

Исследуемая территория занимает 23 000 га лесной площади и расположена в юго-западной части Усманского лесного массива Новоусманского района Воронежской области. Располагаясь на южной окраине приворонежских песков, островной лесной массив представляет собой один из типичных боров левобережий рек Дона и Воронежа (Камышев, 1952).

Лесная растительность Усманского бора связана с травяными и сфагновыми болотами, образуя с ней единый комплекс. На территории бора преобладают сосновые леса различных ассоциаций (от лишайниковых до сфагновых заболоченных). Современный растительный покров составляют в основном древесные насаждения с преобладанием дуба, сосны, осины и местами березы. Подлесок и

подрост представлены рябиной, иргой, крушиной, бересклетами и др. Соотношение основных древесных пород в лесных биотопах варьирует в широких пределах. Сосна обыкновенная в бору является одной из самых широко распространенных древесных пород в древостое. В заболоченных и сырых местах, пойме реки Усмань преобладает ольха клейкая (Стародубцева, 1992). В этих биотопах, енотовидная собака встречается повсеместно, хотя общая численность ее невелика и в последние годы заметно снизилась. Вопросы экологии и биологии енотовидной собаки еще слабо исследованы по всей европейской части ее ареала, отмечали В. Г. Гептнер и др. (1967). До настоящего времени нет общих сведений о ее численности, а имеются лишь разрозненные данные о поголовье хищника, состояние популяции хищника учитывается лишь формально. Енотовидная собака была завезена с Уссурийского края и выпущена в 1936 г.

на территории Воронежского государственного заповедника, она быстро адаптировалась к местным условиям и быстро расселилась по лесостепным биоценозам (Обтемперанский, 1952; Барабаш-Никифоров, 1957).

Работа посвящена исследованию питания и биотопического распределения популяции енотовидной собаки. На основании полученных данных создана классификация трофических угодий вида, приведен список основных видов кормов, и дана характеристика биотопов, которые могут служить в качестве экологического мониторинга.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалы собраны в период с 1997 по 2007 гг. в юго-западной части Усманского лесного массива Воронежской области и частично в Воронежском государственном биосферном заповеднике. В природных условиях биотопическое распределение енотовидной собаки изучалось путем визуальных наблюдений, следов жизнедеятельности, сбора экскрементов и остатков пищи. Регистрировали все виды миграций животных на протяжении путей перемещения енотовидной собаки с одного участка на другой. Всего было проведено 37 визуальных наблюдений, общей протяженностью 600 км. Емкость трофических угодий оценивали путем определения численности мелких млекопитающих (в основном, мышевидных грызунов) с использованием стандартного метода учета вылова на 100 ловушко-суток, сборов экскрементов, также оценивали запасы растительных кормов. В ходе маршрутных исследований и визуальных наблюдений было собрано 67 экскрементов, по которым было определено использование хищниками в питании различных кормовых компонентов растительного и животного происхождения в весенне-летний и осенний периоды. Кроме этого, рацион енотовидной собаки был проанализирован путем определения содержимого 9 желудков.

### ПИТАНИЕ

Всеядность енотовидной собаки — одна из характерных приспособительных особенностей зверя, как нельзя лучше проявилась в условиях лесостепи. По данным С. И. Обтемперанского (1952), хищник употребляет в пищу 75 видов животных и свыше 40 видов растений, причем из этого количества полезные животные составляют около 30% и культурные растения 40%. Для выяснения элементов питания, входящих в рацион енотовидной собаки были обследованы основные участки обитания леса с различной интенсивностью ведения хозяйственной

деятельности. Для определения основных кормов, входящих в рацион этого хищника, послужили собранные нами экскременты, остатки пищи у нор и содержимое желудков. Основные группы кормов енотовидной собаки приведены в табл. 1. Из материалов, приведенных в табл. 1 можно сделать сравнительный анализ питания и степень полезности или вредности того или иного вида корма в рационе. Основными кормами хищника в течение года являются мышевидные грызуны, которые составляют 21,6%, корма растительного происхождения — 16,5%, падаль диких копытных животных — 10,6%, птицы — 9,1%. Дикие копытные в рационе хищника представлены преимущественно остатками копытных — кабана (5,8%), благородного оленя — (2,3%), европейской косули — (2,0%) и лося (0,5%). Птицы в питании енотовидной собаки составляют значительную часть (9,1%), в основном преобладают мелкие воробьиные. В группу основ-

Таблица 1  
Основные группы кормов енотовидной собаки (395 образцов), употребляемые в пищу в государственном природном заказнике Усманского бора

| Группы кормов                     | Количество кормов в общем объеме питания |       |
|-----------------------------------|--|-------|
|                                   | абс                                      | %     |
| Мышевидные грызуны                | 85                                       | 21,6  |
| Мелкие млекопитающие              | 9  | 2,3   |
| Падаль диких копытных:<br>в т.ч.  | 42                                       | 10,6  |
| олень благородный                 | 9  | 2,3   |
| лось                              | 2  | 0,5   |
| косуля                            | 8  | 2,0   |
| кабан                             | 23                                       | 5,8   |
| Падаль домашних животных          | 5  | 1,3   |
| Птицы (птенцы и яйца)             | 36                                       | 9,1   |
| Насекомые и их личинки            | 53                                       | 13,4  |
| Рыба                              | 2  | 0,5   |
| Земноводные                       | 19                                       | 4,8   |
| Пресмыкающиеся                    | 12                                       | 3,0   |
| Корма растительного происхождения | 65                                       | 16,5  |
| Прочие корма                      | 25                                       | 6,3   |
| И Т О Г О                         | 395                                      | 100,0 |

Плотность популяции енотовидной собаки в различных биотопах Усманского бора (1997—2007 гг.)

| Биотоп (местообитание)             | Формации лесных участков   | Длина маршрутных учетов, км | Количество следов на 1 км маршрута | Число особей на 1000 га |
|------------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Смешанный лес (суборь, судубрава)  | Сосна обыкновенная, дуб черешчатый, береза повислая, осина, липа | 140                         | 1,2                                | 3                       |
| Дубрава с подростом и подлеском    | Дуб черешчатый   | 126                         | 1,0                                | 2                       |
| Бор с подлеском и подростом        | Сосна обыкновенная   | 122                         | 0,7                                | 1                       |
| Болота и заболоченные участки леса | Ольха клейкая с примесью березы, черемухи                        | 110                         | 0,3                                | 1                       |
| Осиновый лес                       | Осина с примесью орешника  | 102                         | 0,2                                | 1                       |

ных кормов хищника также входят насекомые и их личинки 13,4%. К группе второстепенных кормов относятся: падаль домашних животных, что составляет 1,3%, мелкие млекопитающие — 2,3% и прочие корма (6,3%). В группу случайных кормов вошли рыба — 0,5%, пресмыкающиеся — 3,0% и земноводные — 4,8%.

Особенность питания енотовидной собаки состоит в значительном потреблении кормов растительного происхождения (ягоды, плоды, некоторые лекарственные растения) — 22,9% (Простаков, 2001). По частоте встреч мышевидные грызуны в питании хищника занимают доминирующее положение (21,6%).

Таким образом, из перечисленных групп кормов животного и растительного происхождения в рационе хищника мышевидные грызуны являются основной пищей (21,6%). Енотовидная собака приносит значительный вред боровой дичи, в рационе которой птицы составляют более 9,1%.

### БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Биотопическое распределение енотовидной собаки, в юго-западной части Усманского бора установлено на основании визуальных наблюдений, собранных экскрементов, остатков пищи и материалов осенних учетов 1997—2007 гг. Общая протяженность маршрутов за период исследований составила 600 км. Основные местообитания хищника в бору заселены весьма неравномерно (табл. 2). Основное число выводковых нор сосредоточено в смешанном лесу с лесистостью более

50%. Лучшие биотопы это участки леса с преобладанием дуба, осины, ольхи с примесью черемухи, крупностебельных трав.

В пределах указанного типа местообитаний можно выделить следующие стадии: смешанные зеленомошно-ягодные участки леса, сосняки лишайниково-зеленомошные, дубняки болотно-травяные, осинники зеленомошные с земляникой и черникой, ольшаники с примесью болотно-травяной растительности, березняки болотистые с вейником ланцетным, таволгой, осоками. В Усманском бору основной типологической единицей является лесная формация, которая входит в состав биотопов. При классификации лесной растительности Усманского бора выделяются 6 различных формаций: формация сосны обыкновенной, дуба черешчатого, ольхи клейкой, березы повислой, осины и липы (Стародубцева, 1992). На исследуемой территории были выделены следующие типы биотопов: смешанный лес (суборь, судубрава), дубрава с подростом и подлеском, бор с подлеском и подростом, болота и заболоченные участки леса, осиновый лес (Простаков, 2006).

В смешанных участках леса мышевидные грызуны концентрируются в большом количестве, чему благоприятствуют хорошие трофические условия и наличие различных защитных укрытий для хищника. Максимальная плотность популяции енотовидной собаки в таких угодьях в отдельные годы достигала 6—9 особей на 1000 га.

Сосняки, занимающие самую большую по площади часть заказника, немного уступают по

экологической ценности смешанным участкам леса. Довольно высокая плотность населения зверя здесь обусловлена рядом факторов, из которых основным является трофический. Показатель обилия мышевидных грызунов в этом типе биотопов составил чуть меньше чем в смешанных участках леса. По результатам весенних и осенних учетов в среднем он составил 12,8 на 100 ловушко-суток. Плотность зверя в таких угодьях достигает 5—7 особей на 1000 га.

В дубняки болотно-травяные зверя привлекают мышевидные грызуны и обильные урожаи ягод. Показатель обилия мышевидных по данным учетов в среднем составил 10,3 особи на 100 лов./суток, а максимальной величины (16,7 особей на 100 лов./суток) уловы грызунов достигали в зеленомошно-ягодных участках леса. Все условия позволяют поддерживать стабильность популяции и ее численность на уровне 2—3 особей на 1000 га.

Осинники являются менее благоприятными биотопами в связи с отсутствием стабильных и разнообразных видов корма, участков с высокой урожайностью ягод, хороших защитных условий обитания. Численность мышевидных грызунов здесь низкая (в среднем 1,3 особи на 100 лов./суток), что и определяет невысокую плотность популяции енотовидной собаки — 1,2 особи на 1000 га.

В ольшаниках разного типа численность собаки невысокая и в среднем достигает 1—1,3 особи на 1000 га. Здесь отсутствует разнообразие кормовых угодий, хорошие защитные условия.

Отдельные особи енотовидной собаки используют открытые территории лугов, болот для жировки, залегая после удачной охоты в опушечной зоне. К ним относятся крупные самцы, некоторые из них, очевидно, специализируются на добыче боровой дичи. В поисках участков, богатых калло-

рийными кормами, животные часто пересекают открытые безлесные участки.

Таким образом, в юго-западной части бора имеются все условия для размножения и увеличения численности енотовидной собаки, однако, ее поголовье необходимо поддерживать на оптимально-допустимом уровне, не более 1—2 особи на 1000 га лесных биотопов. Такие исследования по выявлению численности хищника следует проводить в рамках долгосрочного экологического мониторинга.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Барабаш-Никифоров И. И.* Звери юго-восточной части Черноземного Центра. Воронеж: Воронеж. кн. изд-во, 1957. 370 с.
2. *Гептнер В. Г., Наумов Н. П., Юргенсон П. Б. и др.* Млекопитающие Советского Союза. Морские коровы и хищные. М.: Высшая школа, 1967. Т. 2. Ч. 1. 1004 с.
3. *Камышев Н. С.* Естественный растительный покров // Воронежская область. Воронеж: Воронеж. ун-т, 1952. Ч. 1. С. 215—266.
4. *Обтемперанский С. И.* Результаты акклиматизации, биология и перспективы промысла енотовидной собаки в Воронежской области. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Воронеж, 1952. 12 с.
5. *Простаков Н. И.* Сравнительная характеристика питания норных хищников в условиях лесостепи // Состояние и проблемы экосистем Среднерусской лесостепи. Воронеж, 2001. С. 49—53. (Тр. биол. учеб.-научн. центра ВГУ «Веневетиново»; Вып. ХУ).
6. *Простаков Н. И.* Млекопитающие или звери Новоусманского района // Природа, население и экология Новоусманского района Воронежской области. Воронеж. гос. университет. Воронеж: ФГУП «ИПФ «Воронеж», 2003. С. 185—196.
7. *Стародубцева Е. А.* Классификация лесной растительности Усманского бора // Состояние и проблемы экосистем Усманского бора. Воронеж, 1992. С. 122—130. (Тр. биол. учеб.-научн. базы ВГУ «Веневетиново»; Вып. 1).

---

*Простаков Н. И.* — профессор, директор биологического учебно-научного центра ВГУ «Веневетиново»; e-mail: bstmz@main.vsu.ru, тел.: (4732) 208861

*Делицына Л. Ф.* — ст. преподаватель кафедры зоологии и паразитологии; e-mail: bstmz@main.vsu.ru, тел.: (4732) 208884

---

*Prostakov N. I.* — professor, director of biological teaching and research center VSU «Venevetinovo»; e-mail: bstmz@main.vsu.ru, tel.: (4732) 208861

*Delitsyna L. F.* — senior lecturer, Department of Zoology and Parasitology; e-mail: bstmz@main.vsu.ru, tel.: (4732) 208884