

УДК 599.742.1+571.6

Роженко М. В.

**КОНКУРЕНТНІ ВЗАЄМВІДНОСИНИ
ЄНОВОГО СОБАКИ І ЛИСИЦІ
У ПОНИЗІ ДНІСТРА**

Вступ

Після інтродукції єнотового собаки в Україні, цей вид зайняв всі придатні біотопи, віддаючи перевагу водно-болотяним угіддям [1], які у пониззі р. Дністра представлені очеретяними заростями та заплавленими лісами. У зимовий час вони також залюбки використовуються лисицею для відпочинку та полювання.

За умови високої щільності зазначених хижаків, у роки з низькою чисельністю основних жертв, між ними може виникати сильна трофічна конкуренція. Вона часто являється причиною міграції частини тварин і призводить до зміни просторової структури їхніх угруповань.

У зв'язку з цим метою цього дослідження стало вивчення потенційно можливої конкуренції між двома видами хижаків — єнотом собою і лисицею, — а також її характеристик.

Матеріал та методи дослідження

Матеріал для даної публікації збирався на ділянці заплави Дністра від молдавського села Чобручі до узбережжя Дністровського лиману у період 1979–2000 рр. Для визначення трофічної конкуренції між лисицею і єнотом собою у зимовий період використано методику А. О. Шоригіна, яка була випробувана іншими дослідниками [3]. Обчислення сили трофічної конкуренції (e) проводили за формулою:

$$e = [(a_1 + a_2) / b] \cdot 100 \cdot d,$$

де a_1 та a_2 — добова величина споживання обома конкурентами виду-жертви, b — біомаса в тих же одиницях, d — об'єм конкуренції або ступінь подібності харчування конкурентів відносно даного компоненту їжі (визначається вирахуванням відношення розміру середньодобового споживання виду жертви до загального об'єму їжі хижаків).

Оскільки обліки чисельності хижаків проводили маршрутним методом, то отримані дані переводили у показники щільності за формулою О. М. Формозова [6] з поправкою Малишева–Перелешина [3].

Для оцінки співвідношення основних жертв у раціонах проводили аналіз вмісту кишково-шлункових трактів (табл. 1) власноручно здобутих єнотових собак ($n=50$) і лисиць ($n=42$). Дуже рідкісні у харчуванні хижаків ондатра та сірий пацюк включені до групи водяної полівки. Дані про добову потребу в їжі та щільність населення видів-жертв брали з літератури [4, 5] з подальшою відповідною трансформацією.

Окремо слід сказати, що взята для розрахунків максимальна щільність хижаків, що вивчаються, одночасно нами не спостерігалася, а її величини визначені у різні роки. Це стосується і щільності населення жертв і їх значимості у харчових раціонах. Частіше взимку біомаса мишоподібних гризунів становить близько 15–20 кг / км², але на початку осені може перевищувати цей показник у 2–3 рази.

Результати досліджень

Згідно з отриманими даними, у період досліджень біомаса мишоподібних гризунів у пониззі Дністра складала близько 44,7 кг, водяної полівки — 6,7 кг, водоплавних птахів (у прибережній смузі шириною 50 м) — близько 11,8 кг / км². Добове вилучення єнотовим собакою (a_1) з 1 км мишоподібних гризунів, які є основним харчовим компонентом обох видів, таким чином становило 4,60 кг, а лисиці (a_2) — 4,34 кг.

Перемноживши кожну із отриманих величин на 100 і поділивши отримані результати на показник біомаси мишоподібних гризунів, знаходимо напругу конкуренції, яка для єнотового собаки становить 10,29, а для лисиці — 9,71.

Об'єм конкуренції по відношенню до мишоподібних гризунів склав $d = [(4,60+4,34)/63,2 \cdot 100] = 14,15 \%$, а сила конкуренції (напруга \times об'єм) — 283,00 %. Таким чином розраховано показники конкуренції по відношенню і до інших харчових об'єктів (табл. 2).

Таблиця 1. Деякі екологічні характеристики хижих ссавців.

Показники	Єнотовий собака (n=50)	Лисиця (n=42)
Максимальна щільність населення звірів у листопаді та грудні (ос./км ²)	16,8	17,2
Маса хижака в грудні–січні, кг	6,8 ± 0,13	5,6 ± 0,18
Добова потреба у їжі, кг	0,41	0,35
Співвідношення жертв у раціоні (%):		
мишоподібні гризуни	66,8	72,1
водяна полівка	21,3	19,7
птахи	11,9	8,2

Висновки

Із наведених матеріалів видно, що найвища трофічна конкуренція між лисицею і єнотовим собакою у пониззі р. Дністра існує по відношенню до мишоподібних гризунів.

Велике значення об'єму конкуренції свідчить про суттєве значення тварин цієї групи у харчовому раціоні обох хижаків.

Натомість, інші жертви, незважаючи на порівняну високу зустрічальність їх у кишково-шлункових трактах єнотового собаки і лисиці, не стають об'єктами гострої конкуренції для цих видів.

Виходячи з останнього, можна говорити про те, що низька чисельність мишоподібних гризунів в окремі роки може бути основною причиною просторового перерозподілу хижаків узимку.

Таблиця 2. Показники конкуренції між єнотовим собакою і лисицею.

Харчові об'єкти	Напруга конкуренції *			Об'єм конкуренції	Сила конкуренції
	NP	VV	Сума		
Мишоподібні	10,29	9,71	20,00	14,15	283,00
Водяна полівка	1,30	1,03	2,33	0,02	0,05
Птахи	0,41	0,24	0,65	0,01	0,01

* NP — єнотовий собака; VV — лисиця.

Література

1. **Волох А. М., Роженько Н. В.** Биотопическое распределение єнотовидной собаки в степной зоне Украины // Актуал. питан. збереж. і відновл. степових, екосистем на півдні України (Матер. міжнар. наук. конфер. до 100-річчя зап-ка "Асканія-Нова". – Асканія-Нова, 1998. – С. 252–254.
2. **Злобин Б. Д.** Пищевая конкуренция лисицы и солонгоя в ондатровых угодьях Прибалхашья // Матер. Всесоюз. совещ. по экологич. основам охраны и рац. использ. хищн. млекопитающих. – М.: Наука, 1979. – С. 183–184.
3. **Кузякин В.А.** Охотничья таксация. – М.: Лесн. пром-ть, 1979. – 200 с.
4. **Научные основы звероводства** / Под ред. В. А. Берестова. – Л.: Наука, 1985. – 477 с.
5. **Русев И. Т.** Влияние антропогенных преобразований поймы нижнего Днестра на население мелких млекопитающих: Автореф. канд. дис. – М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1988. – 24 с.
6. **Формозов А. Н.** Формула для количественного учёта млекопитающих по следам // Зоол. журн. – 1932. – Том 11, Вып. 2. – С. 65–66.

Summary

Competitive relations between racoon dog and fox in lower Dniestr. — Rozhenko N. V. — Possible carnivores' competition concerning three main victims was investigated with special method. Low number of mice-like rodents may be a cause of changing of carnivores spatial structure as consequence of competition. State of other victims' communities is not essential for fox and racoon dog.