

УДК (477.63/64) 599.742.1

## ДОСВІД ОБЛІКУ ЄНОТОВИДНОГО СОБАКИ (*NYCTEREUTES PROCYONOIDES* GRAY.) В УМОВАХ ЗАПЛАВИ ДНІПРА

Надія РУЖІЛЕНКО

*Досвід обліку єнотовидного собаки (Nyctereutes procyonoides Gray) в умовах заплави Дніпра. — Н. Ружіленко. — Зважаючи на залежність кількісного розподілу єнотовидного собаки на заплавних територіях Дніпра від рельєфу поверхні окремих ділянок, складу рослинності, сезону року пропонуються комплексні методи обліку даного виду. Кількість молоді цього виду в окремих сім'ях також залежить від рівня коливання води у водосховищі, погодних умов в період вигодовування їх самкою та перед заляганням в зимову сплячку. Молоді особини з однієї сімейної групи схожі за розмірами відбитків слідів. Подані розміри відбитків слідів різних вікових груп єнотовидного собаки. Дані рекомендації по проведенню обліків.*

**Ключові слова:** єнотовидний собака, обліки, поселення, заплава, острови.

**Адреса:** Канівський природний заповідник, м. Канів, 19000, Черкаська область. E-mail: ruzhilenko@rambler.ru.

*Experience of the quantitative account of a raccoon dog (Nyctereutes procyonoides Gray) in conditions floodplain of the Dnieper. — N. Ruzhilenko. — Depending on distribution of a raccoon dog in inundated territories of the Dnipro from a relief of a surface of separate sites, structure of vegetation, season of the year complex methods of the account of these kind. The amount of the young animals of this kind in separate families also depends on a level of oscillation of water in reservoir, weather conditions in time breeds feeding them of the female and before bedding in winter hibernation. Young persons of one family group are similar behind sizes of prints of traces. The sizes of prints of traces of different age groups of raccoon dog are submitted. recommendations on carrying out of accounts are given.*

**Key words:** a raccoon dog, accounts, settlements, floodplain, islands.

**Address:** Kaniv Nature reserve, Kaniv, Cherkaska Province, 19000, Ukraine. E-mail: ruzhilenko@rambler.ru.

### Вступ

Труднощі обліку єнотовидного собаки пов'язані, в першу чергу, з особливостями біології цього виду. Цей хижак веде переважно сутінково-нічний спосіб життя, залягає в зимову сплячку, часто займає нори інших хижаків (борсук, лисиця) або гризунів (бобер), може зимувати і приводити потомство у випадкових сховищах та відкрито серед водно-болотної рослинності.

Найбільшої чисельності єнотовидний собака досягає в Україні в долині великих і малих річок [3, 4, 5]. В умовах Середнього Придніпров'я більша частина популяції цього виду проживає на заплавних островах та, місцями, на прилеглих до берегової лінії ділянках в залежності від наявності і обсягу заростей водно-болотного комплексу.

Згідно методичних робіт [1, 2], обліки єнотовидного собаки рекомендують проводити виключно за норами в період приведення та вирощування ним молоді. Зважаючи на особливу пластичність пристосувань особин цього виду до наявних природних умов середовища, які в межах заплави можуть істотно відрізнятися навіть на окремих ділянках одного природного комплексу, даний метод обліку не є достатнім для встановлення фактичної чисельності тварин.

Саме тому, наш досвід обліку єнотовидного собаки на заплавних територіях, який вироблений на основі певних закономірностей просторового розподілу, влаштування нір та місць зимівлі цього виду в залежності від наявних відмінностей даної території, може бути використаний при його обліках.

### Матеріал та методи

В даній роботі представлені апробовані автором комплексні методи обліку єнотовидного собаки на заплавних островах (більша частина проведених досліджень) і прилеглих територіях до акваторії Кременчуцького водосховища з 1999 по 2004 рр.

Обстеження проведено на 8 заплавних островах площею від 1 до 394 га та на окремих ділянках берегової смуги в районі с. Осокорків Черкаської обл. та с. Лящівки Чорнобаївського району тієї ж області. Обліки хижаків проведено з використанням ряду методик:

- 1) обліки за норами у весняно-осінній періоди [1, 2, 8];
- 2) обліки за відбитками лап на піщаних укосах вздовж берегової лінії в літньо-осінній період [6, 7];
- 3) обліки за відбитками на сніговому покриві в пізньозимовий та ранньовесняний періоди [6, 7].

Всього в заплаві середньої течії Дніпра описано 36 поселень єнотовидного собаки. Зроблено проміри 1354 відбитків слідів передніх і задніх лап даного виду хижаків.

При виконанні роботи ми, окрім прийнятих методик, керувалися також власними методичними розробками, які значно покращили якість обліків [6, 7]. Проміри відбитків лап єнотовидного собаки проводили дерев'яною або пластмасовою лінійкою з точністю до міліметра: у довжину – між крайніми точками відбитків середніх пальців (без врахування довжини кігтів) та п'ятки, а ширину – між крайніми точками відбитків бокових пальців. Запис розмірних показників відбитків лап має вигляд: довжина на ширину (в мм).

Правильність виконаних промірів тричі перевіряли на найкращих відбитках. Іноді доводилось простежити доріжку слідів окремих тварин, щоб вибрати найбільш чіткі. На твердішому субстраті відбиток задньої лапи єнотовидного собаки менш чіткий порівняно з відбитком передньої лапи, так як менше вдавлюється в субстрат.

В тому випадку, коли відбитки передніх та задніх кінцівок частково або повністю накладалися, що іноді спостерігається в відбитках дорослих особин даного виду, доріжку відбитків ми простежували до місця зміни алюру руху тварини і лише потім проводились необхідні проміри.

При розрахунках чисельності єнотовидного собаки в разі обліків виключно за кількістю виводкових поселень, вносились поправки на загибель молоді від різних факторів [8, с. 110]. Даним автором введені наступні поправки по відношенню до приросту та загибелі молодих тварин: 0,6 – сильна повінь восени з ранніми снігопадами; 0,7 – сильна повінь з затопленням заплави на 10 та більше діб; 0,8 – повінь з незначним затопленням заплави протяжністю не більше 20 діб, коли залишаються не залитими значні площі; 1,2 – посушливе літо із затяжною теплою осенню.

Нами помічено, що до значної загибелі молоді в перші місяці її життя, призводить затяжний дощовий і холодний період. Такі погодні умови ми прирівнювали до умов з затопленням заплави на 10 та більше діб, і при розрахунках кількості молодих особин в сім'ях, середню кількість молодих на 1 самку ( $n=7$ ), відповідно до рекомендацій В. Юдіна [8], множили на поправочний коефіцієнт  $K=0,7$ .

### Біотопічна характеристика району досліджень

В акваторії Кременчуцького водосховища на рівні заплави знаходяться всі острівні території верхньої частини Дніпровського плеса, окремі острови – в середній частині даного водосховища і місцями – ділянки берегової смуги на обох берегах. Острови в даній частині Дніпра мають природне походження, так як утворилися шляхом алювіальних відкладів внаслідок меандрування русла ріки.

Підвищені ділянки заплави (зріла заплава), які не затоплюються в період весняної повені, вкриті розрідженими шелюжинами з поодинокими наса-

дженнями осока чорного та сосни, місцями на пониженнях, в місцях затоплення, зростає верба біла. Найбільш низинні ділянки молоді заплави, які регулярно затоплюються в період весняної повені, вкриті водно-болотною рослинністю, де переважає очерет.

Добові коливання рівня води з перепадом в 1–2 м та вище створює близькість Канівської ГЕС, через роботу якої затоплення найнижчих за рівнем ділянок заплави можливе і в літній період. Восени відбувається зниження рівня води у водосховищі, велика площа наносів на мілководдях оголюється і загальна площа островів зростає.

### Результати та їх обговорення

Обліки поселень єнотовидного собаки проводили шляхом тотального обстеження території. Самостійно вириті даним хижакем нори на острівних територіях частіше виявляли на галявинах серед шелюжників. Належність нір особинам даного виду уточнювали за слідами біля вхідних отворів, по розкиду піску з вхідного отвору, який переважно є віялоподібним порівняно з лінійно-видовженими викидами з нір лисицею. Іноді неподалік виводкових нір знаходились залишки їжі.

Розміри вхідного отвору нір, самостійно виритих єнотовидною собакою, варіювали, ми реєстрували вхідні отвори, висота яких в основі була більшою за висоту (23x13 см; 25x23 см; 27x23 см; 30x22 см), округлі (30x30 см; 35x35 см), в основі менші за висоту (15x20 см; 25x30 см; 30x35 см).

Нами зареєстровано як прості поселення єнотовидного собаки з одним вхідним отвором, так і поселення з двома, а інколи і 3–5 вхідними отворами. На заплавах островів цей хижак часто утворює колоніальні поселення. Поселення від поселення реєструвалися на відстані 5, 20, 30, 50, 100, 200 м. Виводки різних сімей зареєстровані нами на мінімальній відстані 2,0 м в межах одного поселення з двома вхідними отворами.

Наявність поселень єнотовидного собаки на окремих островах пов'язана з геоморфологічними особливостями місцевості, віку островів, структурою рослинності та антропогенного фактору. Висота алювіальних нашарувань і зростання висоти та площі суші з боку основного русла Дніпра більша на старіших за часом утворення островах.

Саме такі ділянки суші зрілої заплави не заливаються водою навіть під час весняної повені і тому є найкращими для влаштування виводкових нір. Проте, на ділянках молоді заплави, які регулярно в період повені заливаються водою, єнотовидний собака влаштовував свої нори на природних підвищеннях (гривах).

На одному з обстежених островів (о. Просеред) кількість виявлених поселень даного виду реєструвалася в окремі роки лише в межах молоді заплави. І причиною цього в даному випадку був антропогенний фактор. Виявляється, саме на більш підвищеній частині цього острова в літній період фіксується значний прес відпочиваючих.

Поселення єнотовидного собаки виявляли на островах з підвищеним рельєфом суші площею від 35 га і більше. Кількість поселень цього виду на окремих островах залежить від співвідношення чагарникової рослинності та площі водно-болотних угідь, що не затоплюються в літньо-осінній періоді.

В разі невеликих ділянок з заростями водно-болотної рослинності, фіксувалася більша кількість нір особин даного виду і, навпаки. На досить молодих за часом утворення невеликих низинних островах, які майже повністю вкриті заростями очерету та рогозу, єнотовидний собака по причині високого рівня підземних вод зовсім не влаштовує поселень і проживає на протязі всього року у відкритих біотопах. Саме на таких островах єдиним методом обліку чисельності цього хижака є облік за слідами на прилеглий до води території.

Переважає більшість поселень використовується єнотовидним собакою тимчасово на період приведення та зростання потомства і тому при знаходженні таких поселень в другій половині серпня – вересні не можна повністю заперечувати можливість їх використання на протязі даного року. Біля вхідного отвору таких поселень наявний порівняно свіжий викид піску. Зимівля особин даного виду у власних виводкових норах відмічена лише на тих островах, де водно-болотна рослинність зростала на невеликих площах і не забезпечувала захист і можливість проживання тварин, а також в разі відсутності нір бобра на більш підвищених берегах.

В нічні та вранішні години в пошуках їжі єнотовидний собака майже щоденно відвідує ділянки вздовж берега. Восени, тримаючись ще групою, але без супроводу дорослих, молодь окремих сімей продовжує приходити на одні і ті ж ділянки берегової смуги. Щоденні підйоми та спади води дозволяють одержувати дані про цих тварин за промірами відбитків слідів на вологому піску.

На рівні води відбитки слідів часто розмиті, і їх не можна використовувати для вимірювання. Відбитки слідів в місцях переходу тварин на сухий пісок також непридатні для промірів. Розміри відбитків передньої і задньої кінцівок окремих особин наносили на абрис маршруту, а межі появи нових особин позначали на абрисі рисками або іншими позначками. При цьому відмічали напрям руху тварин. Всіх виявлених особин поділяли за розмірами відбитків лап на вікові групи (табл. 1), виділяли сімейні групи і визначали їх загальну кількість.

Обліки за слідами на окремих островах бажано обмежувати 1–3 днями. Це пов'язано з тим, що через інтенсивний ріст молоді цього хижака розміри відбитків їх лап сильно змінюються. У випадку, коли на певній території проводили кількарізні обліки зі значною перервою, до уваги приймали лише дані обліків з більшою чисельністю тварин.

Порівняно з нашими попередніми даними [7], в даній роботі з урахуванням більшого фактичного матеріалу оцінена різниця у розмірах відбитків слідів передньої і задньої лап єнотовидного собаки. Закономірності співвідношення розмірів відбитків передньої і задньої лап у дослідженого виду такі:

1. Довжина відбитка сліду задньої лапи майже дорівнює (зрідка), дорівнює (переважно у тварин віком старше одного року) і перевищує (переважно у тварин віком до одного року) довжину відбитка передньої лапи.

2. Ширина відбитка сліду передньої лапи майже дорівнює або перевищує довжину цієї ж лапи у самців (дані для тварин вікових груп старше одного року) і значно меншого розміру буває у самок (дані для тварин старше одного року).

3. Ширина відбитка задньої лапи завжди менша за ширину відбитка передньої лапи.

Визначення приблизного віку єнотовидного собаки проводили за довжиною відбитка передньої і ширини відбитка задньої лап. Сімейні групи молоді виділяються за схожістю розмірів відбитків слідів (довжини передньої і ширини задньої лап). При цьому потрібно брати до уваги відрізок маршруту з їх місцезнаходженням, напрям руху особин, можливість переходу на іншу ділянку.

В разі повторних зустрічей вже зареєстрованих особин, які при звірці записів виявляються за однаковими розмірними показниками, ці дані заносяться лише в абрис маршруту, але не сумуються до загальної кількості тварин на даній площі.

Обліки з більшою репрезентативністю за слідами на снігу в пізньозимовий і ранньовесняний періоди можливі лише в разі наявності відлиги. Щоправда, розміри відбитків лап залежать від структури снігового покриву і не завжди можуть бути використані для визначення віку тварин. Проте, рухаючись за певним маршрутом і вимірюючи відбитки слідів усіх особин та заносючи їх в абрис маршруту, з високою точністю можна провести облік чисельності тварин на окремій площі.

Таблиця 1. Розміри відбитків слідів єнотовидного собаки на зволоженому піску та сніговому покриві у відлигу

Table 1. The sizes of prints of traces of a raccoon-dog on damp sand and a snow cover in a thawing weather

| Вік тварин   | Передня лапа      |     | Задня лапа        |     | Середні дані<br>Д x Ш, мм |
|--------------|-------------------|-----|-------------------|-----|---------------------------|
|              | Д x Ш, мм         | n   | Д x Ш, мм         | n   |                           |
| 2–3 місяці   | (33–40) x (32–47) | 72  | (32–41) x (26–38) | 48  | 36x39 (п) 37x32 (з)       |
| 4–8 місяців  | (37–50) x (32–50) | 425 | (36–50) x (29–45) | 319 | 42x44 (п) 44x37 (з)       |
| 1–2 роки     | (48–53) x (42–58) | 105 | (48–55) x (35–48) | 72  | 50x48 (п) 51x42 (з)       |
| 2–3 роки     | (55–58) x (44–60) | 51  | (55–58) x (39–50) | 37  | 55x49 (п) 55x43 (з)       |
| понад 3 роки | (60–65) x (50–62) | 24  | (60–65) x (40–50) | 21  | 60x51 (п) 60x46 (з)       |

Примітка: Д — довжина відбитка сліду, Ш — ширина відбитка сліду, п — передня лапа, з — задня лапа.

Обліки єнотовидного собаки за норами (поселеннями) є основним методом обліку на тих островних територіях, на яких відсутні піщані відкоси вздовж берегової смуги, і доступ до яких утруднений у зимовий та ранньовесняний період.

Метод обліку єнотовидного собаки за слідами в літньо-осінній період дозволяє обліковувати загальну кількість особин на певній площі, кількість виводків та молоді в окремих виводках, проводити вирахування термінів народження молоді, а в залежності від загальної кількості облікованих тварин проводити перерахунок щільності населення тварин на одиницю площі.

Обліки єнотовидного собаки за слідами на сніговому покриві в пізньозимовий та ранньовесняний періоди дають змогу обліковувати загальну кількість тварин після зимівлі, виявити місця зимівлі та провести підрахунок кількості тварин в окремих зимувальних сховищах. Даний метод обліку є єдиним на низинних територіях з переважним зростанням водно-болотної рослинності, які не доступні для обліку цього виду в інші сезони року.

## Висновки

Кількісний облік єнотовидного собаки в заплаві Дніпра залежить від ряду факторів: геоморфологічної структури місцевості, характеру рослинності, сезону року, погодних умов як на час обліку, так і протягом року, у зв'язку з чим бажано використо-

вувати комплексні методи обліку єнотовидного собаки.

Свої поселення в заплаві єнотовидний собака будує переважно самостійно. Поселення цього виду зовні схожі на поселення лисиці. Нори єнотовидного собаки можна визначити за характерними відбитками лап біля вхідних отворів, викидами піску з нір та місць розташування поселень.

Поселення єнотовидного собаки відмічені на островах з підвищеним рельєфом суші, а їх кількість залежить від співвідношення чагарникової рослинності та площі водно-болотних угідь.

На більшій частині обстеженої території єнотовидний собака заселяє нори лише на період вигодовування молоді і у подальшому проживає у відкритих біотопах. Єнотовидний собака переважно зимує в кинутих норах бобра і рідше – у власних норах.

Вживання молоді єнотовидного собаки залежить від рівня коливання води у водосховищі впродовж весняно-літнього періоду, погодних умов у період перебування молоді в норах та від погодних умов в осінній період перед заляганням в зимову сплячку.

У зв'язку зі швидким ростом ступні лап у молодих тварин обліки єнотовидного собаки на окремих територіях за слідами потрібно обмежувати кількома днями.

Єнотовидні собаки з однієї сімейної групи подібні за розмірами відбитків слідів.

1. *Бородин П. Л.* Распределение и учет барсука, лисицы и енотовидной собаки в Мордовском заповеднике // Эколого-фаунистические исследования в заповедниках. – Москва, 1981. – С. 58–68.
2. *Иванова Г. И.* Опыт учета в Воронежском заповеднике лисицы, барсука и енотовидной собаки по норам // Ресурсы фауны промысловых зверей в СССР и их учет. – Москва: Изд-во АН СССР, 1963. – С. 164–167.
3. *Корнеев А. П.* Енотовидная собака *Nyctereutes procyonoides* Гау на Украине (результаты работ по акклиматизации) // Труды Зоол. музея Киевского ун-та им. Т. Г. Шевченко. – Киев, 1954. – № 4. – С. 13–72.
4. *Морозов В. Ф.* Уссурийский енот. – Москва: Заготиздат, 1951. – 55 с.
5. *Насимович А. А.* Енотовидная собака // Песец, лисица, енотовидная собака. – Москва: Наука, 1985. – С. 116–159.
6. *Ружіленко Н. С.* Модифікована методика обліку ссавців на певних площах // Проблеми збереження ландшафтного, ценотичного та видового різноманіття басейну Дніпра. Зб. наук. праць. До 75-річчя заповідника “Михайлівська цілина” / Сумський ДПУ ім. А. С. Макаренка. – Суми, 2003. – С. 153–155.
7. *Ружіленко Н. С.* Методика обліку та вивчення структури популяції деяких видів хижих ссавців за слідами (родина Canidae) // Вісник Львів. ун-ту. Серія біологічна. – 2003. – Вип. 32. – С. 134–138.
8. *Юдин В. Г.* Енотовидная собака Приморья и Приамурья. – Москва: Наука, 1977. – 162 с.

Отримано: 6 грудня 2004 р.

Прийнято до друку: 8 травня 2005 р.