

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КАБІНЕТ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

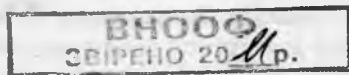
МИСЛИВСТВОЗНАВСТВО

Київ РНМК ВО 1993

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КАБІНЕТ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

МИСЛИВСТВОЗНАВСТВО

Затверджено
Радою Навчально-методичного кабінету
вищої освіти Міністерства освіти України
як навчальний посібник
для студентів спеціальності ЗІ.12
"Лісове і садово-паркове господарство"
спеціалізації "Мисливствознавство"



Київ РНМК ВО 1993

№а 554287

П 7 Н з 43

Д

Мисливствознавство: Навч. посібник / Бондаренко В.Д., Делеган І.В., Татаринов К.А. та ін.; Відп. ред. В.Д.Бондаренко. - К.: НК ВУ, 1993. - 200 с.

Зміст посібника відповідає програмі курсу "Лісове мисливствознавство", підручники й посібники з якого, як і для всієї спеціалізації, раніше не видавалися.

Викладений у посібнику матеріал стосується головних проблем мисливствознавства з орієнтацією на специфіку України, сучасні її природні й соціально-економічні особливості. Певна увага приділяється використанню досвіду ведення мисливського господарства в європейських країнах, можливостям його використання в Україні.

Для студентів спеціальності ЗІ.12 "Лісове і садово-паркове господарство" спеціалізації "Мисливствознавство". Буде корисним також для практичних працівників мисливського господарства та аматорів мисливства.

Іл. 36. Табл. 42. Бібліогр.: 26 назв.

Авторський колектив: В.Д.Бондаренко
І.В.Делеган
К.А.Татаринов
М.В.Чернявський
С.Д.Татух
В.І.Лисенко
М.П.Рудиний

Відповідальний редактор В.Д.Бондаренко, канд. с.-г. наук, доц.

Рецензенти: О.І.Шаблій, д-р геогр. наук, проф.
С.В.Трохимчук, доц.
А.Томек /Польща/

ISBN 5-7763-1504-2

© Навчально-методичний кабінет вищої освіти Міносвіти України, 1993



Центральна наукова бібліотека АН УРСР
Акт № 93
№ 13 223-24

ВСТУП

У сучасних еколого-економічних умовах мисливство може бути заняттям вигідним і престижним. Про це свідчить досвід багатьох держав, зокрема Угорщини, Чехії та Словаччини, Польщі, Німеччини, Австрії. Мисливські угіддя України потенційно багатші за середньоевропейські, але рівень ведення та ефективність мисливського господарства в Україні істотно поступається середньоевропейським. Одна з причин, що призвели до такої ситуації, полягає у нестачі фахівців вищої кваліфікації, яких в Україні ніколи не готували.

Професійна освіта, здобута за межами України, зокрема в Росії, орієнтувала мисливствознавців на форми і напрями ведення мисливського господарства, що не відповідали природним і господарським особливостям території, національному досвіду і традиціям мисливства. Технічна література навіть українських авторів була перенасичена інформацією про угіддя і фауну тайги та суміжних, не властивих Україні лісорослинних зон, що ускладнювало її використання мисливствознавцями-практиками, які обіймали переважну більшість посад у мисливському господарстві. Що ж до української навчальної літератури, то її практично не існувало.

Розпочата тепер у Львівському лісотехнічному інституті й Запорізькому університеті підготовка для мисливського господарства України фахівців вищої кваліфікації потребує відповідного навчально-методичного забезпечення. Даний посібник – перший із серії навчальних посібників і практикумів для українських студентів-мисливствознавців. Укладений він колективом авторів – співробітників Львівського лісотехнічного інституту /доценти В.Д.Бондаренко, І.В.Делеган, М.В.Чернявський, проф. К.А.Татаринов – кафедра екології/, Запорізького університету /проф. В.І.Лещенко – кафедра екології та мисливствознавства/ за участю старшого

наукового співробітника АН України М.П.Рудина та біолога-мисливствознавця С.Д.Татуха. Ілюстрації виконані І.П.Савичем.

При укладанні посібника автори поряд з основним програмним матеріалом намагалися висвітлити історію та здобутки мисливства, показати перспективи цього виду трудової діяльності людини. Жанр навчального посібника, а не підручника, обраний авторами свідомо, оскільки він дозволяє, не відходячи від загальних вимог до навчальної літератури, окремі теми висвітлювати ширше, інші – тільки окреслювати, подавати і обґрунтовувати авторську точку зору при повній у зв'язку з цим відповідальності автора за форму і зміст підготовленого розділу.

З огляду на обмежений обсяг посібника окремі питання подані конспективно, без посилань у тексті на використані джерела з метою усунення його перевантаження.

Студентам рекомендується не обмежуватися даним навчальним посібником, а користуватися додатковою літературою, періодичними виданнями.

Автори щиро вдячні всім, хто зацікавлено поставився до їхньої роботи, сприяв їй. Усвідомлюючи, що перша спроба рідко буває бездоганною, маємо намір продовжити роботу щодо вдосконалення цього та підготовки кількох інших навчальних посібників, для чого співпрацювати з науковцями європейських держав, де ведеться високоєфективне мисливське господарство. Тому будемо вдячні за всі зауваження, пропозиції, міркування, надруковані в пресі або надіслані на кафедру екології ЛМТІ /290005, Львів, вул. Кобилянської, 1/.

ТЕРМІНИ МИСЛИВСТВОЗНАВСТВА

Біотехнічні заходи. Різноманітні господарські роботи, спрямовані на збереження, поліпшення умов існування та розмноження, збільшення чисельності дикої фауни.

Бонітування мисливських угідь. Узагальнена комплексна оцінка їх якості /придатності для мисливської фауни за кормовими, захисними та іншими умовами/.

Браконьєрство. Добування мисливських тварин з порушенням правил, встановлених на основі діючих державних законів.

Відтворювальна ділянка. Частина території мисливського господарства, на якій заборонене полювання і в повному обсязі проводяться біотехнічні та природоохоронні заходи. Повинна займати 20–30% площі господарства.

Личина. Здобуті шляхом полювання птахи і звірі /інколи тільки птахи/, м'ясо яких уживають у їжу. Часом термін Л. використовується у ширшому розумінні – мисливські тварини.

Етика мисливства. Норми професійної поведінки мисливців, сукупність моральних правил, якими вони керуються /повинні керуватися/ при веденні мисливського господарства і спілкуванні між собою.

Егер. Факхівець і службова особа низової ланки сучасного мисливського господарства. В минулому – мисливський служник при вельможі дворянського стану. А ще раніше – мисливець з рушницею і собакою /звідси – егерське полювання/. За Е. закріплена певна територія /егерська діляниця/, на якій він здійснює охорону угідь і тварин, бере участь в організації й обслуговуванні полювання, в роботах з обліку мисливської фауни, проведенні біотехнічних заходів.

Інвентаризація мисливських угідь. Початковий етап робіт з мисливського впорядкування. Передбачає отримання показників, необхідних для складання плану організації й ведення мисливського господарства.

Мисливець. Людина, яка займається, захоплюється мисливством, – вистежує, вишукує, добуває мисливських тварин. За сучасним законодавством М. повинен бути членом товариства мисливців /членський квиток товариства служить посвідченням на право полювання/. М. зобов'язаний знати й виконувати правила полювання, вести боротьбу з браконьерством, брати участь у заходах з охорони та відтворення фауни.

Мисливство. Діяльність, спрямована на раціональне використання ресурсів диких звірів і птахів, що перебувають у стані природної свободи, з метою задоволення споживчих і рекреаційних потреб людини.

Мисливська фауна. Дикі звірі й птахи, які постійно живуть або тимчасово перебувають на території України, віднесені до об'єктів полювання й добуваються з дотриманням установлених правил.

Мисливське впорядкування угідь. Науково обгрунтована оцінка різних типів мисливських угідь певного господарства з розрахунком і обгрунтуванням заходів щодо раціонального використання та відтворення мисливської фауни.

Мисливське господарство. Спеціалізована галузь господарства, яка забезпечує охорону, відтворення, раціональне використання ресурсів державного мисливського фонду.

Мисливські виставки. Стосуються досягнень і досвіду ведення мисливського господарства. На М. в. для конкурсного огляду поділяються мисливські трофеї. Поза тим на них можуть експонуватися нові зразки мисливської зброї та спорядження.

Мисливські трофеї. Здобута шляхом полювання туша тварини або частина туші – роги, череп, ікла, шкіра і т.д. Повинні бути оброблені і оформлені відповідно до спеціальних вимог.

Мисливські угіддя. Земельні площі /ліси, поля, луки/ та акваторії, де водяться мисливські тварини і ведеться мисливське господарство з метою їх раціонального використання та відтворення.

Оптимальна щільність мисливського господарства. Загальна кількість тварин, розрахована за видами на основі оптимальної чисельності, якості та площі угідь господарства.

Оптимальна структура популяції. Вікове і статеве співвідношення та просторове розміщення особин конкретного виду тварин, яке забезпечує розширене відтворення популяції.

Оптимальна чисельність. Максимальна кількість особин конкретного виду на 1000 га угідь, при якій забезпечується їх нормальне існування без виснаження кормових ресурсів і завдання шкоди лісовому чи іншому господарству.

Полювання. Сукупність дій мисливця, спрямована на вишукування, вистежування і добування тварин, що живуть у стані природної свободи.

Пропускна спроможність господарства. Кількість днів, що відводяться протягом сезону чи року для полювання на конкретний вид мисливської фауни без шкоди для нормального відтворення популяції. Розраховується на основі матеріалів обліку чисельності виду, індивідуальних норм добування дичини одним мисливцем за одич день полювання.

Способи полювання: з самоловами, з рушницями, індивідуальне, групове /кількість мисливців не більш як 5 чоловік/, облавне з нагоничами, з вишок, з луками, арбалетами, з собаками, з ловчими птахами.

І. ІСТОРИЯ Й РОЛЬ ПОЛЮВАННЯ У СТАНОВЛЕННІ СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ

В епоху раннього палеоліту основним джерелом існування людини було полювання. Речовими доказами цього є численні археологічні та палеозоологічні матеріали, серед яких – ледь оброблені куки каміння, дрібні кам'яні сколи, овалці чи ножеподібні рубила, грубо оброблені кістки, фрагменти скелетів тварин, у першу чергу тих, які забезпечували наших пращурів поживною їжею – м'ясом.

Без перебільшення можна твердити, що становлення сучасної людини нерозривно пов'язане з полюванням і збиральництвом. Отже, еволюція людини є одночасно історичним розвитком мисливства, рибальства, зби-

ральництва, а тому необхідно чітко уявляти складний шлях формування різних видів гомінід, знаряд їхньої праці /зброю та пристрої для обробки туш здобутих тварин, склад фауни, яка була об'єктом промислу і, зрозуміло, абсолютний вік певних етапів становлення людини розумної/.

У табл. I подана хронологічна схема процесів удосконалення засобів полювання, знаряд промислу, об'єктів полювання та анатомо-фізіолого-психічного вигляду наших предків-звіроловів.

Незважаючи на примітивність мисливських знарядь, які виявлені на всіх континентах і численних островах Землі і, ясна річ, на території України, первісні люди здобували переважно великих тварин. Аналіз кісткових решток, виявлених під час розкопок поселень раннього палеоліту в межах України, свідчить, що фауна тих часів була надзвичайно багатоманітним за видовим складом, чисельністю окремих популяцій, що сприяло успішному промислові на величезних просторах нашої планети, включаючи і площі сучасного Придністров'я, Придніпров'я, Таврії, узбережжя Понто-Азова. Праці українських палеозоологів І.Г.Підопличка, О.П.Корнеєва, Н.Г.Білан-Тимченко, В.І.Зубаревої-Бікової, К.А.Татарінова, В.І.Свистуна, М.Й.Бурчак-Абрамовича, О.П.Журавльова, І.І.Сергеева та інших розкривають масштабність здобування диких тварин у межах сучасної України, але аналогічні процеси були притаманні майже всій території Євразії, Африки, Америки.

Слід наголосити, що палеолітичні і мезолітичні мисливці споживали майже виключно м'ясу їжу. Додаткова потреба у м'ясі стародавніх мисливців становила 700-900 г з урахуванням того, що м'ясо сушилося, коптилося, в'ялилося, заморожувалося. Коли взяти масу мамонта за 1500 кг /чиста вага/, то поселення у 50 мешканців, які здобули 20 мамонтів, могло існувати три роки. За такими підрахунками деякі поселення палеолітичного часу на Дністрі існували 15-18 років. Зрозуміло, що для бодай приблизних розрахунків числа мисливців та усього населення на тій чи іншій стоянці /стійбищі/ доцільно оперувати масою виконаних і рецентних видів мисливських птахів і звірів /табл. 2/. Такі відомості потрібні для того, щоб переконливо уявляти роль полювання як першої та головної форми трудової діяльності первісного населення, яке поступово зростало, а тому вплив на мисливську фауну безперервно посилювався.

8 тисяч років до нашої ери /табл. I/ на Землі жило лише 5 млн. чоловік; у 1650 р. мешканців було 500 млн., тепер 5 млрд. чоловік. Зрозуміло, що за таких темпів росту народонаселення прес на тваринний світ взагалі, а на мисливську фауну зокрема призводить до зникнення з лиця Землі найцінніших і найкоштовніших видів. Так, мамонти мають

Таблиця I

Етапи еволюції гомінід, мисливської зброї, об'єктів полювання
в межах східної півкулі Землі

Археологічне датування; абсолютний вік	Гомініди /фізичний тип/	Матеріальні культури, мисливське знаряддя	Мисливські трофеї та оточення /фауна/
Ранній палеоліт * поча- ток 2-1 5 млн. р.; кі- нець 300 тис. р.	Австралопітеки- зінджантропи	Шельська; ручні рубила до 20 см довжиною, щеле- пи травоядних звірів	Бегемоти, південні слони, махайродуси, леви, гієни, антилопи, верблюди, павіани; субтропіки
300-100 тис. р.	Археантроп. - атлан- троп, питекантроп, синантроп, гейдель- берзька людина	Ашельська використання вогню, рубила, відщепи з гострими краями, дере- в'яні списи	" Поступове похолодання; змі- на рослинності на помірну
Середній палеоліт; поча- ток 100 - кінець 40 тис. р.	Палеантропи - неан- дерталець	Мустьєрська; нуклеуси дископодібної форми, пла- стини, відщепи з ретушю, гостроконечники, скребла	Зубри, олені, коні, мамонти, носороги, ведмеді, сайгаки
Пізній палеоліт; трива- лість від 40 до 15 тис. р.	Неантропи - кро- маньйонець	Ориньякська; солотрєйська та мадленська; різні скрепки, різці, вістря для дротиків, вістря з кісток, молоткоподібне та клиноподібне знаряддя	" кр.м того, кабани, козулі, тарпани, тури, вовки, лисиці, кунці, обори, зайці тощо; зміна пір року, суворі зими
Мезоліт, неоліт; 15-8 тис. р.	Неантропи - сучасні люди	Азильська та тардену- азька; лук, стріли, гар- пуни, листопадні нако- нечники, ножі, сокири тощо	Рацетна фауна та сучасні ландшафтно-географічні та кліматичні умови

* Давньокам'яний вік.

Таблиця 2

Маса викопних і рецентних
мишлявсько-промислових тварин, кг

Види тварин	Максимальна жива маса	Середня жива маса	Середня забійна маса	Маса сучасних птахів і звірів /жива/
Птахи				
Тетерев	2,0	1,5	1,0	1,7
Глухар	5,0	3,8	3,2	4,0
Гуска сіра	6,0	4,0	3,5	5,2
Крижень	2,7	1,8	1,5	2,3
Лебідь-шипун	9,0	6,5	4,5	7,5
Звірі				
Ведмідь печерний	650	400	330	-
Ведмідь бурий	400	230	190	250
Рись	60	35	25	40
Лев печерний	250	200	150	-
Мамонт	5000	3600	1500	-
Носорог волохатий	2000	1300	800	-
Кінь первісний	600	400	250	-
Олень гігантський	400	250	200	-
Олень благородний	180	100	75	150
Олень північний	220	180	100	130
Лось	400	250	200	500
Козуля європейська	60	40	25	30
Зубр первісний	1200	700	400	-
Вівцебик	270	180	100	200
Свиня дика	350	180	150	420
Бобер річковий	50	40	25	20-70
Засць-русак	6,0	4,0	3,5	7,2-7,8

дуже низьку плодючість /коефіцієнт плодючості 0,08/, а тому роль антропогенного фактора при вимиранні цих велетнів виступає дуже рельєфно. Внищення стада мамонтів у 80 особин /стоянка Пушкарі в Україні/ дорівнює знищенню покоління 7-8 пар мамонтів за сторіччя. На палеолітичних стійбищах Середнього Придністров'я /Вороновиця, Молодово, Корман ІУ, Бабин І та ін./ сумарна кількість виявлених решток мамонтів перевищує 300 особин, що еквівалентно знищенню покоління 28-32 пар цих звірів за одне сторіччя. Якщо припустити, що у східноєвропейській частині Пале-

арктики на кожні 5 км² припадав один мамонт, то при оптимальному варіанті у лісовій і лісостеповій зонах їхня загальна чисельність коливалась близько півмільйона. Щільність популяції була досить висока, тому палеолітичні мисливці вправно здобували цього звіра, і при такому промислі цю величезну біомасу могли знищити протягом одного тисячоліття. В Африці за 20 років /1857-1876/ ловецькими ямами, дуками, списами, вогнепальною зброєю знищили 51000 слонів. При сучасних засобах полювання зазначене для Східної Європи поголів'я мамонтів у 500000 могло бути знищено за 100-150 років. Отже, роль антропічного пресу у справі не лише різкого скорочення, а й цілковитого знищення того чи іншого виду вирішальна була, є і може залишатися, якщо не здійснювати заходи щодо збереження й прирощення чисельності популяцій. Проаналізуємо способи полювання первісних мисливців.

Австралопітеки добували тварин переважно дрібних і полювали осібно, часом у парі; в основному споживали рослинну їжу, копали коріння, бульби, кореневища, цибулини, споживали соковиті стебла та листя, збирали м'якуші і особливо черв'як під корою дерев. На особливу увагу заслуговує те, що австралопітеки вбачали конкурентів у дрібнітках - своїх безпосередніх предках і полювали на них, цим самим розширюючи свої мисливські володіння і знищуючи суттєвих конкурентів. Цей факт стверджує археолог Луїс Лікі, вбачаючи у цьому прояв канібалізму. Обсяг мозку австралопітеків сягав 600...700 см³.

Прямостоячі люди - пітекантропи, атлантропи, синантропи користувались вогнем, виготовляли мисливські знаряддя з дерева, кісток, креміню. Збирали плоди, ягоди, гриби, викопували бульби, кореневища; полювали на дрібних і середніх тварин, роблячи засідки на птахів і звірів у місцях їхньої концентрації. Обсяг мозку цих уроджених мисливців досягав 850...950 см³.

Неандертальці розселились досить широко й їхні переселення звичайні по усій території України, переважно берегами річок Дністра, Пруту, Південного та Західного Бугу, Дніпра, Десни, Горині. Неандертальці - нащадки синантропів, на яких вправно полювали і залюбки поїдали. Отже, і неандертальці були людидами, і це явище доцільно розглядати як прогресивне в еволюції роду *Homo*. Поживна тваринна білкова їжа сприяла формуванню інтелекту, мисливської дотепності і загальному психічному розвитку. Неандертальці були відважними мисливцями, і основним способом полювання в них були облава громадою або ватагою, великим гуртом. Керував полюванням найдосвідченіший мисливець - ватаг. Під час облави здобувались дуже великі звірі, в першу чергу мамонти, волохаті носороги,

гігантські олені, первісні зубри /бізони/, віцебеки, печерні ведмеді. Неандертальці розумно використовували свої мисливські трофеї, використовуючи кістки для спорудження жител, які виявлені у багатьох пунктах України. Обсяг мозку неандертальців становив 1400 см³.

Кроманьйонець – це сучасний фізіологічний тип людей. Він володів членороздільною мовою, мав високу культуру побуту, займався не лише полюванням і рибальством, а й мистецтвом. Полювання відбувалось облавами, із засідок, окраданням, загоном за участю великої кількості мисливців. Усе, що приносили вдалі полювання, використовувалося для виготовлення страв, одягу, житла за типом яранг, чумів, наметів. Поселення кроманьйонців розкидані по всій Європі, чимало їх на території України. Обсяг мозку цих людей становить 1800 см³.

Однією з перших знахідок жител кроманьйонців була Києво-Кирилівська стоянка /Київ, вул. Кирилівська, № 59, 61/, яка вважається найбільшою за площею, займаючи понад 1 га. У цьому місці виявлено чотири житла, з них три розташовані близько одне від одного, а четверте – на віддалі 120 м від перших трьох. Мисливсько-промислова фауна цих місць дана у табл. 3.

Таблиця 3

Склад мисливсько-промислової фауни
Києво-Кирилівської стоянки

Види ссавців	Кістки	Особини
Мамонт	440	70
Носорог волохатий	4	2
Лев /пантера/ печерний	2	1
Гієна	1	1
Вовк	2	1
Ведмідь	4	2
Росомаха	1	1
Разом	454	78

Гонцівське поселення на р. Удачі відкрите у 1871–1873 рр. у с. Гонців Лубенського району Полтавської області. Тут встановлено два житла з кісток мамонтів /табл. 4/.

Добраничівське житло виявлено у 1952 р. на лівому березі Супою у с. Добраничівка Яготинського району Київської області /табл. 5/.

Пезінське житло виявили у 1954 р. на правому березі р. Десни у с. Мезін Коропського району Чернігівської області /табл. 6/.

Склад мисливсько-промислової фауни
Гонцівського поселення

Таблиця 4

Види тварин	Кістки	Особини
Мамонт	4000	93
Зубр	5	2
Олень північний	991	14
Ведмідь бурий	5	2
Вовк сірий	5	2
Росомаха	5	2
Песець	68	12
Рись	2	2
Бабак степовий	37	6
Засць-русак	514	16
Ховрах рудуватий	15	1
Водяна полівка	8	4
Сліпак звичайний	5	2
Птах	1	1
Разом	5700	162

Склад мисливсько-промислової фауни
Добраничівського житла

Таблиця 5

Види тварин	Кістки	Особини
Мамонт	638	28
Зубр первісний	2	1
Вівцебик	1	1
Олень північний	18	2
Вовк сірий	51	3
Лисця	2	1
Песець	28	3
Росомаха	1	1
Ведмідь	1	1
Бабак	2	1
Засць-русак	3	2
Біла куріпка	1	3
Разом	746	45

Таблиця 6

Склад мисливсько-промислової фауни Пезінського житла

Види тварин	Кістки	Особини
Мамонт	3480	116
Носорог волохатий	17	3
Кінь первісний	659	63
Вівцебик	188	17
Зубр первісний	19	5
Олень гігантський	1	1
Олень північний	143	83
Ведмідь бурий	35	7
Росомаха	28	5
Вовк сірий	1004	59
Собака-вовк	1	1
Песець	1826	112
Засць-біляк	37	11
Бабак степовий	5	4
Біла куріпка	14	7
Разом	7763	494

Крім того, у Мезінській стоянці встановлено до 10 видів непромислових птахів /біла сова, кам'янка звичайна/ і звірів /ховрах рудуватий і рябий, великий тушканчик, копитний лемінг, вузькочерепна та водяна полівка, сліпачок/.

Межиріцькі житла виявлені восени 1965 р. у с. Межирічі Київського району Черкаської області. В цьому місці зареєстровано не менше п'яти жител пізньопалеолітичних мешканців-кроманьйонців /табл. 7/. Також тут були знайдені кістки непромислових птахів /сова довгохвоста, крук, кам'янка/ і ссавців /сіноставець степовий, ховрах рябий, сліпак подільський, полівка звичайна/.

Таблиця 7

Склад мисливсько-промислової фауни
Межиріцького житла

Види тварин	Кістки	Особини
I	2	3
Мамонт	385	95
Зубр	3	2
Олень північний	8	4
Кінь первісний	1	1

I	2	3
Ведмідь бурий	5	1
Росомаха	4	1
Песець	27	3
Вовк сірий	25	3
Заєць-біляк	715	22
Біла куріпка	14	2
Разом	1187	134

У кінці пізнього палеоліту і протягом мезоліту техніка мисливського промислу ще більш удосконалюється. Саме в цей час уперше з'являється справжня мисливська зброя – лук і стріли.

Лук, тетива і стріли – дуже складний інструмент, винайдення якого свідчить про тривале нагромадження досвіду та неабиякий розвиток інтелекту. Проте мікролітична зброя і далі широко використовується. Крім кременних вкладишів застосовують кісткові наконечники.

Одомашнюється вовк, який поступово трансформується у собаку – надійного помічника людини під час полювання.

Поява справжньої зброї індивідуального користування та наявність мисливських собак зумовили перехід від групового полювання до індивідуального. Це вплинуло на розвиток видового складу мисливських трофеїв, до складу яких стали домішуватися бабаки, бобрі, зайці-русаки, лисиці, песці, ховрахи, хом'яки, тетереви, качки, гуси, лебеді. Утворюються великі осілі громади, тривалі пізньопалеолітичні, мезолітичні та пізніші поселення, прикладом яких на заході України є Вороців, Кам'яниця, Прийма, Бабин та ін. Фауна зазнає від людини помітного пресу /табл. 8./.

У мезоліті зникають мамонти, волохаті носороги, печерні хижакі, північні мігранти. На степи наступає лісова рослинність. Про масштаби мисливської діяльності мезолітичних мисливців красномовно свідчить Амвросіве скупчення кісток зубрів у Донецькій області, де встановлено рештки 983 зубрів.

Зовсім інший характер полювання характерний для неоліту, коли в Україні розвивається землеробство і формуються пастушачі племена, які одомашнюють турів, тарпанів, муфлонів. Проте мисливство і рибальство не втрачають свого значення. Люди починають виготовляти плетені сітки та інші самолови. Мисливство залишається звичайною галуззю праці. Головним видом дичини стає дика свиня.

Таблиця 8

Систематичний статус
палеолітичних хребетних печерного захоронення
у селі Прийма Львівської області
/розкопки 1990-1991 рр./

Вік	Систематичний склад	1990 р.		1991 р.		Разом	
		Кількість					
		кісток	особин	кісток	особин	кісток	особин
1	2	3	4	5	6	7	8
Пізній палеоліт	Клас ссавці						
	Лисиця звичайна	27	I	-	-	27	I
	Горіць *	-	-	87	4	87	4
	Куня, лісова	-	-	8	I	8	I
	Видра річкова	-	-	165	14	165	14
	Борсук звичайний	46	I	32	I	78	2
	Ведмідь печерний **	290	5	271	12	3000	17
	Ведмідь бурий	118	3	-	-	118	3
	Ведмідь *	2	I	-	-	2	I
	Гієна печерна **	74	2	457	5	531	8
	Лев печерний **	-	-	45	2	45	2
	Мамонт **	4	3	I	I	5	4
	Кінь первісний **	380	5	471	6	851	11
	Кінь **	I	I	-	-	I	I
	Носорог волохатий **	-	-	17	I	17	I
	Свіня дика	2	I	43	I	45	2
	Олень північний *	1592	11	343	4	1942	15
	Олень благородний	-	-	42	I	42	I
	Козуля європейська	-	-	31	2	31	2
	Лось	25	I	283	2	303	3
	Зубр первісний **	354	4	-	-	354	4
	Засць-біляк *	18	2	-	-	18	2
	Засць-русак	53	I	-	-	53	I
	Бабак степовий *	4	I	30	2	34	3
	Білка звичайна	-	-	51	I	51	I
	Хом'як звичайний	28	3	-	-	28	3
	Лемінг коштний *	3	I	-	-	3	I
	Полівка водяна	-	-	23	2	23	2
	Полівка вузькочерешна * I	I	I	-	-	I	I

Закінчення табл. 8

I	2	3	4	5	6	7	8
Клас птахи							
	Тетерев	9	2	-	-	9	2
	Рябчик	2	1	2	1	4	2
	Біла куріпка *	6	1	15	2	21	3
	Дрізд	-	-	5	2	5	2
Клас плазуни							
	Черепаша наземна **	29	1	-	-	29	1
Клас земноводні							
	Жаба	-	-	1	1	1	1
Клас риби							
	Сазан	1	1	-	-	1	1
Мезо- Клас ссавці							
літ	Ліоція звичайна	1	1	-	-	1	1
	Мамонт **	2	1	-	-	2	1
	Олень північний *	38	2	-	-	38	2
	Зубр первісний **	5	1	-	-	5	1
	Бабак степовий *	4	1	-	-	4	1
Нео- Клас ссавці							
літ	Тхір лісовий	2	1	-	-	2	1
	Ведмідь бурий	27	1	-	-	27	1
Клас птахи							
	Тетерев	3	1	-	-	3	1
	Куріпка сіра	1	1	-	-	1	1
Разом		3152	64	4867	69	8019	133

Примітки: * Тварини, які зникли з території Львівщини; ** Тварини, які вимерли цілком.

При розкопках печери у с. Прийма Львівської обл. зареєстровано за видами: ссавців - 29, з них у наш час на Львівщині не зустрічається 15 видів, а безслідно зникли з лиця Землі 8; птахів - 5, тепер в досліджуваному регіоні відсутній 1; плазунів - 1; земноводних - 1; риб - 1 /табл. 8/. Слід звернути увагу на домінуючі види - північного оленя /1979/17/; первісного коня /851/11/; первісного зубра /359/5/; печер-

ного ведмедя /3000/1/, бурого ведмедя /145/4/. Нами цей пізньопалеолітичний фауністичний комплекс був названий рангіферо-кабалоїдним. Печерна фауна с. Приймки підтверджує такий висновок. Велика кількість кісткових фрагментів печерного та бурого ведмедів підкреслює тафономічні особливості цього ориктоценозу та екологію цих двох видів хижаків, які віддавали перевагу печерним сховищам.

Фауна хребетних часів бронзового віку й середньовіччя й пізніше /XVII-XVIII ст./ за класами характеризується такою кількістю видів: ссавців - 26, птахів - II, земноводних - 4, разом 41 вид, що, безперечно, може характеризувати лише досліджуваний ориктоценоз, а не регіональну фауну, яка була багатшою за видами приблизно у 10 разів. Зрозуміло, що в цей час домінували рештки свійських тварин, зокрема велика рогата худоба.

Час від неоліту до винайдення пороху та першої вогнепальної зброї /1380 р. XIV ст./ дуже насичений найграндіознішими полюваннями таврів і скіфів /Крим/; кіммерійців /південь сучасної України/; андрофагів, механхлемів і нєврів /лісостепова та поліська зони України/, а з середини III ст. до нашої ери - сарматів. Ці племена інтенсивно добували бобрів, лисиць, куніць, білок, зайців, вовків, рисів, ведмедів, кабанів, оленів, сайгаків, зубрів, турів, тарпанів. Щодо технічного полювання, то воно прогресувало мало. Використовували коней і собак, а мисливська зброя залишалась такою самою, лише вдосконалішою - тяжкі луки з бронзовими та залізними наконечниками, дротики, списи, ножі, сокири.

Цікава серія нерелігійних мисливських фресок часів Володимира Мономаха та Данила Галицького /перша половина XIII ст./, які зберігаються у Київському храмі Святої Софії. Особливо треба відзначити полювання з лардусами /гелардами/ й соколами.

Перші мушкети /XIV ст./, а пізніше гвинтівки /початок XV ст./ були не військовою, а мисливською зброєю. Застосування вогнепальної зброї стало своєрідною революцією у технології мисливського промислу. Різко скорочується чисельність зубрів, турів, тарпанів, оленів, бобрів.

Коротко познайомившись з мисливством у доісторичні часи, перейдемо до ближчих часів історії мисливства, акцентуючи увагу на розвитку цієї галузі праці в Україні. За даними розкопок Маріупольського могильника у Донецькій області, датованого близько 4500 р. до н.е., мисливська фауна крайнього півдня України характеризувалася наявністю значної кількості лісостепових і лісових форм, зокрема оленів, диких свиней, борсуків, бобрів тощо. Кількісне співвідношення кісткових решток мисливських звірів, виявлених тут, дозволяє зробити висновок, що головним видом промислу в цьому регіоні були дикі свині, на частку яких

припадає 80% усіх здобутих тварин. Про існування лісостепової та лісової фауни мисливських тварин на півдні сучасної України свідчать розкопки міста Ольвії, заснованого у VI ст. до нашої ери. Маса цінних тварин заселяла прирічкові та байрачні ліси, плавневі очеретяні джунглі. Мисливці Ольвії добували оленів, диких свиней, козуль, борсуків, бобрів.

З другої половини останнього тисячоліття до нашої ери на території сучасної України відбуваються великі переміщення населення. Степові простори заселяли воївничі племена кіммерійців, їх змінили ранньоскіфські племена землеробів-скотарів; на крайньому півдні жили андрофаги, меланхлени та неври /за Геродотом/. У Криму кочували таври, потім скіфи, які стали осідлими мешканцями Понто-Азовських земель. Починаючи з середини III сторіччя до нашої ери у степах Причорномор'я та Приазов'я постійними поселенцями стають сармати.

Землеробські племена, захищаючи свої посіви, полювали на турів, зубрів, диких коней, оленів, лосів, диких свиней; пастушачі скотарські племена, охороняючи отари свійських тварин, змушені були вести постійну боротьбу з вовками, росомахами, рисями, ведмедями. У зв'язку з похваленням торговельних зв'язків з античними центрами особливо інтенсивно добували на хутро бобрів, лисиць, куніць, білок, зайців. За хутро й шкури диких звірів скіфи й сармати отримували одяг, вино, спеції та інші товари. Промисел диких птахів і звірів у ті часи сприяв прогресові економічного й культурного життя місцевих племен.

Щодо техніки полювання, то вона у той період трохи вдосконалювалась, але в цілому мало прогресувала. Усі племена використовували коня й собаку, а головною мисливською зброєю були дещо краще оброблені списи, дротики, луки і стріли з бронзовими та залізними вістрями. Ширше використовувалися ножі, сокири з бронзи й заліза.

Про різноманітність мисливської фауни в перші сторіччя нашої ери свідчать розкопки Неаполя Скіфського близько Севастополя у Криму. Крім звичайних тепер диких звірів – зайців, борсуків, лисиць, козуль, оленів, у Криму в той час були дуже поширеними сайгаки, річкові бобри, дикі свині. Полювання скіфів на диких кабанів зображено на фресках.

Починаючи з VI ст. і особливо у часи Київської Русі економічну основу тодішнього суспільства все більше становлять землеробство й скотарство. Однак мисливство залишалося допоміжною галуззю господарства. В цей період удосконалюється техніка полювання. Починають використовувати кашкани, пастки, тенета; цькують звірів великими зграями собак, запроваджують добування дичини хижими птахами /сокола, яструби, беркути/. З літопису Нестора видно, що предки слов'ян у IX ст.

"...ядуше мерьтвечину и всю нечистоту, хомяки и сусолн", вживали в їжу й здобували на хутро таких тварин, які пізніше втратили своє істівне й хутрове значення.

Про величезну кількість хутрових звірів, насамперед куніць, яких добували у кінці X ст. в околицях Києва, і про їхню коштовність свідчить такий факт: коли варяги у 970 р. зажадали від князя Володимира "...окуп по 2 гривне от человека", то князь, відповівши їм "...пождете, да же вы куні оберут, за месяц", сплатив цей великий викуп куніцями, яких встиг зібрати лише впродовж одного місяця. Ще більшу кількість куніць довелося сплатити Києву на початку XI ст. під час князювання Ярослава: "...от мужа по 4 куны, а от старост по 10 гривен, а от бояр по 18 гривен". З цих літописних джерел /Лаврентіївський літопис, 1846/ випливає висновок, що за часів Київської Русі полювання на дичину і торгівля хутром відігравали помітну роль в економічному і соціальному житті суспільства. Це ілюструє побут мешканців давньоруського Звенигорода поблизу Львова /табл. 9/.

Таблиця 9

Систематичний склад і цифрові показники фауни давньоруського Звенигорода на Львівщині /розкопки 1982-1990 рр./

Класи, роди та види свійських і диких хребетних	Кількість, шт.	
	кісток	особин
1	2	3
Свійські тварини		
Звірі		
Велика рогата худоба	963	149
Кози та вівці	509	71
Кози	30	11
Вівці	29	8
Свині	582	114
Коні	228	39
Собаки	89	26
Кішки	22	3
Птахи		
Курка	50	14
Індичка	1	1
Гуска	1	1
Качка	8	3
Разом	2512	440

I	2	3
Дикі тварини		
Звірі		
Зубр європейський	75	14
Олень благородний	54	15
Козуля європейська	76	10
Свиня дика	266	56
Ведмідь бурий	11	6
Вовк сірий	3	1
Лисиця звичайна	12	4
Тхір лісовий	218	2
Горностаї	1	1
Заєць-русак	26	10
Хом'як	5	2
Полівка водяна	5	2
Птахи		
Тетерев	49	14
Куріпка сіра	22	5
Веретенник великий	25	7
Крижень	19	6
Чирок-тріскунок	8	6
Чирок-свистунок	29	2
Гуска сіра	8	2
Лебідь	2	2
Яструб великий	2	2
Плазуни		
Полоз	4	4
Риби		
Осетр	10	4
Короп	42	12
Карась	3	2
Щука	1	1
Сом	1	1
Судак	12	7
Окунь	15	7
Разом	1004	207

Проте у XI–XII ст. спостерігається збіднення фауни, а тому великі земельні території сконцентровуються в руках князів. Закриті князівські мисливські угіддя існували вже у X ст., проголошені княгинєю Ольгою. За літописом: "...И Иде Ольга с сыном своим и с дружиною, уставляючи уставы и уроки; суть становища есть ловища", або "...Ловища ея суть по всей земли, знамянья і места я повосты... и по Днепру перевесица и по Десне". Поява на князівських ловищах сторонніх осіб корстоко переслідувалась і навіть каралася смертю. Стародавні документи свідчать, що полювання і в XII ст. було дуже важливою статтею прибутків; крім того, воно забезпечувало князівську дружину м'ясом.

Крім турів, зубрів, лосей, оленів, козуль, диких коней, кабанів, ведмедів, вовків, лисиць, куніць, борсуків, видр, бобрів, білок, на півдні того часу в Україні жили кулани – близькі родичі коней.

Слід підкреслити, що в житті окремих князівств були часи, коли багатство мисливської фауни рятувало життя більшості населення. Так було у першій половині XII ст., коли монголо-татарське військо хана Батия захопило Східну Європу. Кочові орди зруйнували багато міст і селищ південно-східної Русі, в тому числі Київ і Звенигород. Саме у цей неймовірно тяжкий час населення, відірване від своїх домівок, ховаючись по яругах, нетрях, очеретяних заплавах, жило за рахунок добування птахів і звірів, рибальства та збиральництва.

У XIV–XV ст. і протягом усього середньовіччя /до кінця XVI ст./, коли переважна більшість слов'ян займалася землеробством і скотарством, мисливодство продовжує відігравати суттєву роль не лише в економіці, культурі, а й у військовій справі. Мисливська зброя – лук, стріли, сокири, кинджали – були одночасно і особистою військовою зброєю.

2. НАЦІОНАЛЬНІ ТРАДИЦІЇ МИСЛИВСТВА

Кожен народ живе на своїй етнічній території, веде тут традиційне, як правило, невиснажливе, гармонійне з навколишнім середовищем господарство. Втрата національних традицій, національної самобутності призводить не тільки до втрат у галузі культури, а й до екологічних втрат, заміни раціонального використання природних ресурсів хекацькими. Це добре видно на прикладі України, яка після довгого періоду бездержавності, колоніального поневолення перетворилася на зону екологічного лиха, втратила значну кількість своїх природних багатств, зокрема мисливських ресурсів.

Свого часу мисливодство було джерелом існування людей, багато світоглядних уявлень і звичаїв наших предків пов'язане з мисливством.

Поряд з обожнюванням стихій, небесних світил, вогню, води, окремих дерев і цілих гаїв обожнювалися тварини. Їм поклонялися, охороняли, приносили жертви. Це зумовлювало своєрідність світобачення, яке у переказах, правилах, думах, піснях передавалося наступним поколінням, сприяло поширенню екологічних знань, формуванню певного екологічного кодексу, який узагальнював колективний досвід народу, утверджував певні моральні норми.

Слов'яни-українці споконвіку були добрими мисливцями. Полювали пішки, на конях, з ловчими птахами, з собаками. Археологи при розкопках знаходять багато предметів мисливського призначення. Мисливські мотиви присутні в народному орнаменті, в різьбленні по дереву. Це цілком зрозуміло. Тваринний світ давньої України-Русі був багатим. Заради м'яса добували наші предки оленів, лосів, козуль, сайтаків, турів, тарпанів, кабанів. Цінували хутро куніць, бобрів /бобрів добували також і заради м'яса/, видр, ведмедів, вовків, лисиць. Зі шкір і хутра виготовляли кожухи, шуби, шапки, рукавиці, коміри, ковдри. Боброві шкіри використовувались для виготовлення колчанів /сагайдаків/ для стріл і луків, борсучі та вовчі – воїнських шоломів. Борсучими шкірами оббивали хомути і навіть сундуки. Пір'я птахів використовувалось як оперення для стріл і для прикрас.

У X-XI ст. шуби і ковдри для шляхти шили із соболіних і кунячих шкурок. У XII ст. модними були шуби з білячого та ведмежого хутра. В XVI ст. поряд з хутром соболя спалахнула мода на лисяче хутро. До речі, в кінці цього століття вперше з'явилися хутряні муфти. Спочатку їх носили тільки жінки, потім тільки чоловіки. Далі мода зробила перерву, тільки наприкінці XIX ст. жінки знову згадали про муфти.

Хутра давні слов'яни називали "м'яким манаттям", вони були основою матеріального обігу, виконували функції грошей. За коня, кольчугу, іншу коштовну річ платили шкурками куніць – кунями, здачу отримували білами – шкурами білок.

Хутрами сплачували данину, розраховувались із іноземними "торговцями людьми", обдаровували іменитих і заслужених людей. Пізніше, за царської Росії, всім, хто йшов у відставку з українського козацького війська, поряд з іншими нагородами видавали: полковникові – 40 шкурок соболя вартістю 100 крб. і 2 вартістю 20 крб. на шапку, осавулові – 40 шкурок соболя вартістю 50 крб. і 2 по 10 крб. теж на шапку. Рядовий козак отримував 2 п'ятикарбованцевих шкурки теж на шапку. Податки у царську казну українські козаки сплачували знов-таки шкурками, в XVII ст. це були шкурки лисиць.

У Нестеровій "Повісті временних літ" зазначено, що був навколо Києва "ліс і бір великий, і ловився там всілякий звір, і були мужі мудрі і тямучі". Це X-XIII ст. У "Поученні" Володимира Мономаха /роки життя 1053-1125/ читаємо: "Трудився я, походи дімчи і лови, з тринадцяти літ". І далі: "...з тих пір, коли сів я в Чернігові, а з Чернігіва вийшовши і до сього року¹ - по сто звірів загонив я і брав без усякого зусилля, - окрім іншого лову, крім лову турів, - тому, що з отцем ловив я всякого звіра.

А се я в Чернігові робив: коней диких своїми руками зв'язав у пущах десять і двадцять, живих коней, а крім того ще, по ріці Росі їздячі, ловив я своїми руками тих же коней диких. Два тури на рогах підкидали мене, з конем, олень один мене бив рогами і два лосі - один ногами топтав, а другий рогами бив. Вепр мені на бедрі меча одірвав, ведмідь мені біля коліна пітник укусив, лютий звір скочив до мене на бедра і коня зо мною кинув на землю, та бог мене уцілілим зберіг".

У 1389 р. під час мандрівки до Царгороду митрополит Пімен і його супутники зазначали: "зверей множество: кози, лоси, волки, лисици, видри, медведи, бобры и птицы - орлы, гуси, лебеди, журавли и прочее...".

У кінці XIV ст. литовські князі брати Корятовичі полювали на оленів на порослому лісом острові ріки Смотрич, де заснували згодом місто Кам'янець-Подільський.

У ті часи широко практикувалося збирання яєць водоплавних птахів навесні. Качок, гусей, лебедів ловили сітками. Місця таких ловів називалися "черевісидами". Поширене було полювання з ловчими птахами. На львівських і перемишлянських землях в XV ст. по селах жило багато нащадків мисливської обслуги галицьких князів - сокільничих. За ними збереглися привілеї, які разом з виконанням обов'язків передавалися від дідів і батьків до синів і онуків. Про це свідчать назви населених пунктів, скажімо с. Сокільники біля Львова, Сокольче на Київщині, Соколина Слобода на Чернігівщині. Для добування звірів використовували ловчі ями /западниця/, плашки, пастки, перескоки, вовківні. В Карпатах і на Поліссі для ловлі ведмедів або вовків застосовувалися слухи - пристрої з двох стовпів і кількох колод, які утворювали пастку. Звір ішов на приманку, намагався її дістати, зрошував підпорку піднятого краю колоди, колода падала і своєю вагою притискувала тварину. Подібна за конструкцією підколода, якою ловили тхорів, куніць, норок, інших дрібних звірів. Проти вовків застосовували сміолов оригінальної конструкції: загорода у вигляді спіралі, прохід у ній поступово звужувався у напрямку

¹ Ідеться про 1073-1117 рр.

до центра, де знаходилася принада. Біля центра стінки загорожі зближалися настільки, що затискали звіра, а гостряки в стінах не давали йому можливості повернути назад. Поширеним, зокрема і в лісостепу, був ще один пристрій – трійня, або тризуб: дво metroва дошка з трьома вирізаними зубцями. Її вертикально прикріплювали до дерева на відстані 3-5 см від стовбура, зверху підвішували принаду. Намагаючись зірвати принаду, вовк підстрибував і заземлював лапу в одному з пазів. На Слобожанщині цей пристрій приставлявся до глухої стіни свинарника або курника. Сопілками, манками /дурками/, просто голосом приманювали оленя, тетерука, перепела, крижня тощо.

У середні віки доля м'яса диких тварин стає овила не менше 13% загального споживання м'яса, доля копитних /в основному лося, оленя, кабана/ дорівнювала 10%. М'ясо диких свиней добували постійно, зокрема і для воєнних потреб. Про це читаємо в літописі: 1255 року Данило Галицький "...едичи до Грубещова, и убя вепрев шесть, сам же уби і рогатиною три, а три отроци его і власт мяса воям на путь".

Історичні джерела дають можливість скласти загальне уявлення про тваринний світ і мисливство в Україні. Одне з найдавніших свідчень належить литовському мандрівникові і мемуаристові середини XVI ст. М.Литвинові. В його записах про подорож Подніпров'ям зазначено: "Звіра у лісах і полях така сила, що зубрів, диких коней і оленів б'ють тільки задля шкури, а з м'яса беруть тільки хребетні, товстіші часті, решту кидають – так його багато. Оленіць і диких кабанів зовсім не вживають. Диких кіз така сила прибігає зимою з степів у ліси, а літом у степи, що селянин б'є їх тисячами. На річках дуже багато бобриних гнізд. Птахів сила предивна, так що весняною порою хлопці набирають повні човни яєць качах, диких гусей, журавлів, лебедів, а пізніше набирають повні хижі молодих птахів. Орлят беруть до кліток задля їх пер, що приладжуються до стріл, собак годують м'ясом звірячим і рибою".

Інший мандрівник, француз Блез де Віженер /1573 р./, пише про Поділля: "Країна наповнена медом і воском і могла би прогодувати величезну кількість отар, коли б була можливість їх розводити" /Автор має на увазі часті напади татар/.

"Полування на диких звірів" – таку назву мають нотатки Яна Ласіцького, видані 1582 р. в Кракові. Пан Ласіцький спостерігав, як полюють мисливці, або ж часто служав їхні розповіді. Він запевняє, що "на вовків, рисів і куніць часто полюють у межах самого поселення. Куніці сидять на верхівках дерев і дуже люблять ласувати бджолиним медом. Тому селяни тримають мисливських собак, які виносять тварин, що ховаються в гущавні дерев, а коли знайдуть, тоді мисливець, сильно трясучи дерево, скидає куніцю з верхівки, а собака вбиває її.

Подібним чином полюють і на бобрів, які водяться в болотній місцині. Цю тварину, оскільки вона обживає самі гірля річок, можна ловити хіба що в листопаді або в грудні, коли земля замерзає, а ріка викривається кригою; прибігає до неї з мисливським собакою селянин, бобер, почувши небезпеку, залишає викопану в березі яму і плаває під кригою в холодній воді. Собака виношує його під льодом. Мисливець, який уже задалегідь прорубав лід у гірлі, опускає у воду сітку, зроблену з потрійних прутів.

Коли до сітки підпливає бобер, сподіваючись прорватись, його вбивають палкою і витягують з води. Хутро цього звіра цінується дуже високо. Я ніколи не стежив безкарно за цим полюванням: мене завжди добивала негода.

У лісах дуже багато різної птиці - куріпок, фазанів, червоних рябчиків, яких населення радо ловить і споживає. Ріки Дніпро, Десна, Дон /Дика/ та інші повні чудової риби".

Є також свідчення французького вченого Гійома Лавассера де Боплана, який перебував в Україні на польській службі /1650 р./: "Переїдемо тепер до того, що я побачив гідного за Дніпром. Там є дві річки Сула і Супій, обидві вони впадають у Дніпро. Між тими ріками живуть маленькі тваринки, яких звати тутешню мовою байбаками... В цих краях не можна нестися на коні учвал, бо води є безліч /нір байбаків/, потрапляючи в них, коні падають і можуть переламати собі ноги. У травні і червні селяни полюють на байбаків; роблять це таким чином: виливають п'ять чи шість відер води в нору, тварини мусять звідти втікати, а при вході в нору селяни прилаштовують мішок або сітку... У цих краях водяться також перепілки з блакитними лапками, їхнє м'ясо отруїне. Також надбирав у Дикому Полі, біля порогів вздовж Дніпра, тварину, схожу на нашу козу, але з тонкою і гладкою шерстю... Ця тварина має два липкучо-білі роги і... називається сугак. Передні і задні кінцівки в неї добре розвинуті, а в носі немає кісток. Я смакував м'ясо цієї тварини, воно таке саме смачне, як м'ясо козулі... У тих самих краях живуть олені, лані, дикі кози, па-суться цілими отарами. Є також дикі кабани неймовірної величини і дикі коні, що бігають табунами по 50-60 голів. Названі коні нічого не вартують у роботі, навіть ті, яких приручили ще молодими. Лишень м'ясо їхнє смачне, ніжніше від телячого, та, як на мене, воно не вельми приємне і прісне. Тутешні люди, які їдять перець так само, як ми стручковий горошок, так приправляють його, що запах м'яса губиться... Вздовж цих рік, на їхніх берегах, гніздиться також багато птахів, з таким великим горлом, що всередині знаходиться цілий ставок, у якому зберігається

жива риба, яку при потребі ті птахи поїдають. Таких самих птахів я бачив у Західній Індії. Іншими цікавими птахами є лелеки, їх тут дуже багато. Щодо буйволів і великих тварин, то їх багато на кордоні з Московією, там є також білі зайці та дикі коти".

Збереглися подібні свідчення про Карпати, Полісся, Буковину, Слобожанщину, Крим. Звичайно, в них присутній елемент емоційності, можливо, що і деякого перебільшення, але тогочасну реальність вони відбивають. До того ж їх підтверджують тогочасні /XVI ст./ урядові документи: "Коням и всякому быдлу хованье там роскошное по дубровах и свиням по дубинках через зилу, а там радо ся быдло всякое множить. зубров, оленей, лисиць и иного зверу множество великое" /ідеться по Брацлавське воєводство/.

З інших джерел дізнаємося, що стада зубрів були настільки численними, що це утруднювало виявлення та знешкодження татарських загонів козацькою сторожовою службою: дикі парнокопитні затривували сліди татарської кінноти.

Про багатство тваринного світу свідчать топонімічні назви. Річки: Бобрик /басейн Сули/, Тур"я /басейни Тиси і Десни/, Тур"я і Лань /басейн Прип"яті/, Зубра /басейн Дністра/, Свиня /басейн Західного Бугу/. Населені пункти: Бобер і Тур /Київщина/, Бобровиця і Веприк /Чернігівщина/, Куна і Куниче /Поділля/, Бобрик і Веприк /Полтавщина/, Бобринець і Бобровий Кут /Херсонщина/, Досьове /Харківщина/, Боброїди /Львівщина/.

"Староста черкаський у середині XVI ст. мав за Дніпром свої лови по першій порожі, і в тім часі не можна було людям тут ловити". Нагадаємо, що йдеться про Дике Поле, постійного населення там не було, промисел вели так звані уходники, щовесни вони гуртувалися "для бобрових і рибацьких ловів та звіриних гонів", вирушали за Дніпро до порогів і нижче, "ловили там рибу, полували на звірів і літе восени повертали ся у міста і продавали там свіжу та солену рибу і хутро звірів".

Серед запорожців найпоширенішим заняттям було рибальство, але й мисливство мало значні масштаби, використання мисливських угідь регулювалося правовими актами. Так, в одному з документів 1631 р. /за Д. І. Яворницьким/ зазначено, що запорозьким і городовим козакам дозволяється "плавати для рибного лову, звірного полубання і соляного промислу Дніпром і всіма степовими річками обох боків до самого гирла Чорного моря вільно". "Ховалчись мов звірі, по тернах та очеретах, запорожді вміли вити вовком, кричати перепелом, харчуватися всім, що тільки траплялося в дорозі" /Літопис Самовидця/.

Мисливством займалися окремі групи запорожців. В Бугогардівській паланці вони мали свій курінний лад, підкорялися обраному із свого середовища отаманові, звалися лисичниками, оскільки головним об'єктом їхнього полювання була лисиця, що, однак, не виключало полювання і на інших хутряних звірів. Слава про багатство мисливської фауни приваблювала на Запорозжя багато мисливців з України, Польщі, Росії.

Полювання супроводилося значними труднощами, особливо взимку. Серед степу, в балках, ярах треба було звіра вистежити, розставити сіті й капкани, терпіти при цьому холод і голод, спеку і спрагу. З рушницями, собаками, капканами, ланцюгами поверталися запорозькі мисливці після довгих пошуків у свої курені навантажені шкурами звірів, які віддавали для вичинки фахівцям. Після вичинення ділили між собою, продавали купцям або використовували в інший спосіб.

Хутра запорожці вивозили у Туреччину, Крим, Польщу, Московію, сплачували ними мито /зокрема у військову скарбницю та на січову церкву/, дарували та виготовляли одяг /модними у запорожців, поляків, євреїв були шапки із хутра видра/.

Шкоду тваринному світові завдавали ще первісні люди, про що свідчить наявність біля їхніх стоянок цілих кладовищ тварин, в окремих випадках – тисяч мамонтів і десятків тисяч диких коней. У невеликому яру на Донеччині, на площі 190 м² виявлено залишки близько тисячі зубрів.

Свій внесок зробили кочівники, зокрема татаро-монголи. З арабських літературних джерел відомий "спосіб" облавного полювання за часів Чингісхана: "В основному полювання проходять взимку. Хан посилає по ордах і ставках накази, зазначаючи в них, скільки людей має прийти в призначене місце у певний час. Зібрані кінні загоны розбиваються на десятки, сотні і тисячі. За місяць, а то і раніше до початку полювання загонами під керівництвом хана охоплюється величезна територія. Кільце повільно стискується. Хан з помічниками пильно стежить, щоб ніхто не відставав і не утворювалося розривів у кільці. Порушники суворо каралися. Протягом 2-3 місяців дичина зганялася в одне місце, і тільки тоді починалось масове побойсько. Вбита здобич лічилася і розподілялася між усіма учасниками полювання".

Надмірна експлуатація природних ресурсів рослинного і тваринного світу відбувалася за доби феодалізму /будувалися укріплення, мури міст, кораблі, освоювали території, розвивалися скотарство, землеробство/, а також пізніше.

Невідомо, коли саме було здобуто останнього вільного дикого бика тура – родоначальника великої рогатої худоби, зокрема сірої україн-

ської породи. Остання ж корова-туриця загинула 1627 р. в мисливському парку Яктарівка, знаходився він у 55 км на захід від Варшави.

Після поразки гетьмана Мазепи /1708 р./, після останнього зруйнування Запорозької Січі /1775 р./ відбулося цілковите поневолення України царською Росією. Колишні запорозькі землі передавалися у власність тим, хто вірно служив інтересам російського престолу. Нові землевласники прагнули розкошів, почалося інтенсивне винищення природних багатств. З 1854 до 1916 р. лісистість України зменшилась більш як на 30%. Аналогічна ситуація була і на українських землях, що входили до складу інших держав - Австро-Угорщини, Польщі, Румунії.

У 1753 р. Чернігівський полк добув 620 бобрів і 1240 видр. У ті часи 80 бобровників цього та Стародубського полку заготовляли щороку коло 800 шкурок бобрів та 1600 - видр.

У 1844 р. в Україні було закуплено 43000 лисячих, 1250000 заячих шкурок, 230000 шкурок тхорів, 5800 куніць, 3300 видр, 2100 вовків.

Ще у ХУІ ст. в районі дніпровських порогів і на Поділлі було багато сайгаків, а між Дніпром та Інгульцем сайгаки разом з дикими кіньми - тарпанами зустрічалися ще на початку ХІХ ст. Трьох сайгаків у 1693 р. відіслав до царського столу гетьман Мазепа. Про численні табуни тарпанів відомо з військових джерел ХУІІІ ст. Але вже 1879 р. загинув останній вільний тарпан. У середині ХІХ ст. два цих звіра спіймані для Академії наук /м. Санкт-Петербург/ і Московського зоосаду. Від першого зберігся скелет, знаходиться в АНРФ, від другого - тільки череп, знаходиться в Інституті морфології АНРФ. Ніяких інших останків тарпанів не лишилося.

Ще в середні віки в Криму водився барс. Кочував він, переслідуючи стада копитних до Чернігова, легко долаючи відстані більше 600 км. Мабуть, саме цей "лютий звір" скочив на Володимира Мономаха, кинув князя на землю разом з конем, а не рись, як часом пишуть /рись не має необхідної для цього маси і сили/.

Тури, зубри, олені, козулі, кулани водилися в околицях Києва. В рівнинній частині України олені зустрічалися до початку ХІХ ст., вони були крупнішими за гірські та лісові форми. Крупнішою також була козуля з Лівобережжя /розміром з теперішній сибірський підвид козулі¹/.

Палеонтологи свідчать, що набагато крупнішими за сучасних були середньовічні зубри. По кабану /вепру/ така сама картина: в середні віки його висота в холці дорівнювала 90...115 см, тобто значно більше, ніж тепер.

¹ На Правобережжі був поширений європейський підвид.

У Київських і Чернігівських лісах ще на початку ХХ ст. зустрічався ведмідь. Дось був поширений по всьому Лісостепу і навіть заходив подекуди у степ. З Полтавщини лосятину у ХУІІ ст. поставляли до Петербургу. Але вже в середині наступного, ХУІІІ ст. лосів тут добували одиниці. Потім дось став рідкісним по всій Україні, хоча поодинокі особини зустрічалися на півночі Чернігівщини і Київщини до початку ХХ ст.

Д. І. Яворницький наводить цікаві побутові перекази про багатства тваринного світу Придніпров'я на початку ХІХ ст.: "Качок, лебедів, дрохв, хохітви, диких гусей, диких голубів, лелек, журавлів, тетеруків, куріпок було дуже багато. Одна куріпка виводила штук 25 пташенят. Стрепетів сильцями ловили, дрохв волоками тягали, а тетеруків, як настане ожеледиця, — дрюками били". "А що птиці, то й казати нічого. Як підеш на полювання, то несеш її додому, мов на коромислі. Стрепети, огарі, лебеді так і ходять по степу пішки".

Таким чином, до початку ХХ ст. в Україні майже цілком були винищені ведмеді, лосі, козулі, байбаки, глухарі, дрофи, хохітви, байбаки, лебеді, білі чаплі. Окремі види хижих птахів, тетеруки, які зустрічалися у чагарникових заростях аж до узбережжя Чорного моря, відступили у Полісся і гірські ліси Карпат. Один з мисливствознавців у 1923 р. відзначав, що на Дністрі видр залишилося дуже небагато, а на Дніпрі "вона, здається, повністю винищена".

У 1927 р. український мисливствознавець В. Г. Аверін писав, що "на Чернігівщині ще водиться та вже не багато глушців /глухарів/, тетеруків та рябців /рябчиків/. На Волині та Поділлі ще збереглося сот із п'ять диких кабанів, а диких кіз по всій Україні навряд чи знайдеться 2-3 тис. ... Бобрів може ще 2-3 десятки живе на Київщині, та й то тільки завдяки охороні". Чисельність багатьох зазначених видів ще й тепер не досягає оптимальної, а деякі залишаються рідкісними та дуже рідкісними.

Звичайно, не все можна пов'язувати з прямим переслідуванням тварин. Скажімо, середньоевропейський лісовий кіт навіть у ХІХ ст. був звичайним в українських лісах. Палеонтологічні та фауністичні дослідження свідчать, що регулярного полювання на нього не велося. Але тепер це рідкісний вид, в Середньому Подніпров'ї і на Лівобережжі він зник зовсім. Це є, як і у багатьох інших випадках, наслідком звуження, а часом і знищення необхідних для виду біотопів і кормової бази, руйнування і деградації природних екологічних систем.

Мисливство, бортництво, рибальство було для наших предків заняттям престижним і прибутковим. Лісові, водні, болотні угіддя цінувалися вище за польові. На цій основі формувалися норми мисливства, саме

ставлення до тваринного світу. Паралельною основою були психологія та звичаї українського народу, які від психології та звичаїв інших народів істотно відрізнялися. Щодо цього слушне спостереження знаходимо у науковця з Німеччини п. Петцольда, який 1844 року відвідав Росію та Україну: "Ми потрапили зовсім до іншого світу /переїхавши московсько-український етнографічний кордон. - В.Б./, ми опинилися на Україні; усе тут стало відмінним: ґрунт, люди, їхні звичаї, їхні житла, знаряддя і т. ін. На Україні, починаючи з Чернігівщини, бачимо зовсім інших людей - українців, або малоросів, це є галузь слов'янського племені, що зовсім відрізняється від усіх інших віток цього племені; різниця велика і щодо духовного характеру та нахилів, щодо мови, до способу життя, звичаїв і хатнього господарювання".

Мисливство є однією з форм природокористування. В процесі саме цього виду трудової діяльності були зроблені перші кроки до узгодження інтересів людини і природи /заборона промислу окремих видів, заборона добування бідуючих тварин тощо/. Справжнє, правильно організоване мисливство є не тільки засобом добути цінні продукти, а й обов'язковою умовою збереження і примноження тваринного світу. В цілому мисливство - це знання, майстерність, система писаних і неписаних правил, обмежень, заборон, спрямованих передусім на те, щоб не переводилась в угіддях дичина. Там, де мисливство має високий рівень організації, браконьєрство відсутнє.

Правильно організоване мисливство може стати дійовим засобом виховання, дати певній частині юнаків привабливе заняття. Ті, хто заперечує це в мисливстві, як правило, зовсім некомпетентні, не знайомі з дійсним станом речей. Їхні виступи емоційні, та, найчастіше, наївні, абсолютизують один бік справи, ігноруючи інший. Мисливство формує особистість, здатність до самоконтролю. Щоб виховати справжнього мисливця, треба докласти зусиль саме з молодого віку. Небезпечний мисливець-недоук, він не може знайти дичину, а стріляти хоче, тому стріляє в будь-що попало.

На кожній території мисливство ведеться паралельно з іншими видами господарювання. Інтереси всіх галузей господарства повинні узгоджуватися. Про шляхи узгодження інтересів мисливства і лісового господарства слушні думки висловив ще проф. М.К.Турський /1892 р./: "Якщо в полях з метою задоволення потреб мисливства підтримується надмірна кількість дичини, то остання може наносити шкоду лісові". Висновок: "Інтереси лісового господарства і мисливства, очевидно, зовсім протилежні". Разом з тим М.К.Турський констатує, що "...ніде ще збереження лісу не дійшло до того, щоб у кого-небудь появилось бажання знищити дичину і

припинити побічне користування у вигляді полювання". Щоправда, вирощування добротного лісу при збереженні в ньому дичини обходиться порівняно дорого.

Ще з часів Київської Русі мисливство в Україні поєднувалось із заходами щодо охорони тварин. Спочатку це здійснювалось на основі мисливських звичаїв і правил, пізніше – відповідно до закону. Найдавніший збірник законів, у якому наявні положення, що регулюють мисливство на території нашої держави, – "Руська правда" /XI ст./. На всій території Київської Русі регламентувалося добування цінних хутряних звірів /куниця та ін./, охоронялися бобріві і видрові гони /утіддя/.

За Данила Галицького /1215–1264 рр./ в Україні було утворено перший у світі великий заповідник на території теперішніх Біловезької та Цуманської пуц із встановленням цілковитої заборони на добування всіх диких тварин. На початку XVI ст. поблизу Білої Церкви /тепер Київська область/ було організовано заповідник, в якому під суворю охороною перебували зубри й тури. В другій половині цього століття на Волинських, Київських, Чернігівських землях селянам заборонялося полювати на звірів, більших за козулю.

Пізніше мисливство регламентувалося ще суворіше, встановлювались нові заборони.

Юнаки до мисливства в Україні привчалися змалку. Колядки /"В святого Юра труба із тура"/, замовляння худоби від вовків, коли виганяли її весною на випас, піклування про корисних птахів /пашків, лелек тощо/ – все це давало дітям можливість знайомитись із тваринним світом, формувати ставлення до нього. Хлопчики–підпаски розшукували пташині гнізда, зокрема гусеподібних птахів, вибирали з них яйця. Самих птахів добували за допомогою саморобного лука. Якщо це качка, лиска, курочка – обмазували їх болотом і гекли на вогні. Гнізда співочих птахів не руйнували, не брали з них яєць, не стріляли по них з лука чи рогатки. Як і дорослі, оберігали лелек, чайок /чібісіів/, зозуль, ластівок. Часом ловили молодих звірят /іжаченят, зайченят, білченят та ін./ і утримували їх удома. При цих заняттях вчилися доглядати за тваринами, спостерігати за ними, розпізнавати їхні сліди, відтворювати голоси.

Перебуваючи в полі, в лісі, в заплаві, виробляли швидкість реакції, гостроту зору, чутливість слуху. Згодом, уже як молоді мисливці, полювали вони на зубра, ведмедя не тільки заради м'яса та шкури, а й для набуття спритності, хоробрості, для знайомства з небезпекою.

Мисливці в Україні своїм покровителем вважають святого Архістратига Михаїла, день якого відзначається 21 листопада. В народному уявленні Архістратиг Михаїл – мужній лицар, який перемагає всі темні сили

нашої землі. До речі, цей святий уважається патроном Києва, на стародавньому гербі української столиці він зображений у відповідному спорядженні і з мечем.

Після вдалого полювання мисливці розкладають вогнище, розповідають біля нього багато цікавих історій, зокрема легенд і переказів про свого покровителя, оборонця та суддю, про "зустрічі" з ним. Найпоширеніший переказ: найкраща рушниця та, яка побувала в руках святого Михаїла. Відбутися це може у випадку, якщо мисливець застрелить чорта. Архістратиг об'явиться з цього приводу і запитає в мисливця: "Що ти, чоловіче добрий, хочеш за таку справу?". Треба не розгубитися і просити: "Мінняймося, святий воїне, рушницями!".

Колись 21 листопада мисливці йшли до церкви і перед образом святого Архістратига ставили свічку.

Отже, українські національні традиції мисливства формувалися в умовах багатого видового і кількісного складу фауни. Провідними засадами при цьому стали:

раціональне використання, охорона та відтворення мисливських ресурсів;

формування навичок, набуття досвіду протягом усього періоду становлення людини, яка виявила нахил до мисливства;

строки, способи полювання, способи обробки та використання продукції мисливства;

мисливські ритуали та етика поведінки мисливця при полюванні та у стосунках з колегами.

Найпоширенішими способами полювання, що використовуються і в наш час, стали облавне та індивідуальне /з собакою і без нього/ полювання з рушницею та з самоловами /капкани, петлі, живоловки/. Полювання на вовка – облавне з прапорцями; на лисицю – індивідуальне з норними собаками, з гончими собаками, на вабу /дурку/, з підходу, з під"їзду, із засідки, на принаду /теж із засідки/, на мискуючого звіра; на зайця – індивідуальне ходове, групове з гончими собаками, з хортами; на куницю – індивідуальне ходове з лайкою, висліджування без лайки; на оленя – індивідуальне з підходу, на риковиську, з карпатськими гончими собаками, облавне; на лося – з підходу, з під"їзду, в місцях харчування, облавне з собаками і нагоничами; на кабана – облавне, з собаками /лайка, фокстер"ер, гонча/, з вишок, з нагоничами; на козулю – ті самі способи, що й на інших копитних; на борову дичину – на весняних токах, з куреня, з лягавими, навесні під час тяги вальдшнепа, на осінніх "висипках" /теж з лягавими/, на шляхах добових міграцій /голуби/; на водоплав-

ну дичину — навесні з підсадною качкою або чучелом, з підходу чи бродовим способом, на перельотах.

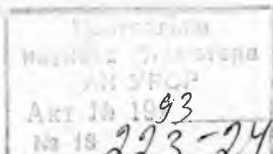
Учасники полювання підпорядковуються його керівникові, неухильно дотримуються встановлених правил, намагаються не залишати підранків, не допускають непотрібної жорстокості, не добувають дичину під час стихійного лиха /повінь, наст тощо/, не стріляють по нелітаючих тваринах, не стріляють самок, які ходять з малцями, не перехоплюють здобич у колег, взявши її з-під чужого собаки, а віддають хазяїнові собаки.

У кінці полювання вся здобич викладається на землі /від найкрупнішої до найдрібнішої/, оглядається, мисливці обмінюються враженнями. М'ясо крупних тварин розподіляється між усіма мисливцями незалежно від частки участі їх у полюванні /шляхом жеребкування/, трофеї залишаються тому, чий постріл був вирішальним. Власником зайця, качки та іншої дрібної дичини стає той, після чийого пострілу поранена тварина перестала рухатися.

При закінченні полювання в зручному місці розкладається вогнище, колеги вітають тих, кому пощастило, обідають, часом готують і їдять свіжину. При цьому згадують нові й нові подробиці полювання, розповідають різні мисливські історії.

В умовах бездержавності та колоніального поневолення України національні традиції взагалі і зокрема мисливства не збереглися в повному обсязі. Навіть одразу після Переяславської угоди російський цар Олександр I у своєму маніфесті вже вимагав від українців: "прежде нашего пришествия разделение с поляками сотворите как верою, так и чином; хохлы, которые у вас на головах, постригите...". А потім була заборона богослужіння українською мовою, книгодрукування нею, підпорядкування церкви Москві, призначення на церковні та адміністративні посади росіян або зрусифікованих українців, переманювання до Росії або винищення української інтелігенції, заохочення мішаних /з росіянами/ шлюбів, "інтернаціоналізм", "дружба народів" і т.д. Національні традиції заборонялися, переслідувалися, і йшлося вже не так про їх збереження, як про виживання нації.

Водночас треба осмислити те, що збереглося, відродити призабуте, розвивати все, що було раціональним, формувалося на основі об'єктивних передумов. Національні та регіональні традиції мисливства є, зокрема, одним з факторів, який треба врахувати при організації міжнародного мисливського туризму.



3. МИСЛИВСЬКІ УГІДДЯ

Мисливські угіддя – території із сприятливими біотичними, абіотичними та антропогенними умовами для існування та відтворення мисливських тварин.

Під біотичними умовами розуміють наявність у конкретному типі мисливських угідь відповідної кормової бази, видів-конкурентів, хижаків, рослинних угруповань певної вікової структури і ярусності тощо.

Абіотичні фактори – ґрунт, вода, повітря, мікроклімат, вологість ґрунту, рівень ґрунтових вод, товщина і тривалість снігового покриву, промерзання ґрунту, ожеледь, повінь, різкі температурні перепади взимку та ін.

До антропогенних факторів відносять різноманітні впливи господарської діяльності людини в мисливських угіддях, вони можуть бути прямі й непрямі, позитивні й негативні. Зокрема, негативні спричиняються через зміну фізичного та хімічного стану повітря, ґрунту, води внаслідок викидів шкідливих речовин і забруднення ними природного середовища, що веде до пригнічення життєдіяльності тварин, а при великих концентраціях – до загибелі. Позитивні впливи здійснюються шляхом поліпшення захисних умов, кормової бази, інших умов існування.

Загальна площа мисливських угідь України становить близько 52 мл. га. Переважають лісові, лугові та польові угіддя: 16-12-57% відповідно.

Територія України характеризується різними рівнинними, передгірськими і гірськими ландшафтами, різноманітними біотопами, що обумовлюють специфіку поширення мисливських тварин, склад і структуру їхніх популяцій, динаміку чисельності видів і в кінцевому підсумку – особливості ведення мисливського господарства.

Для оцінки мисливських угідь і вибору напрямів мисливськогосподарської діяльності проводиться їх районування.

Лісомисливське районування

Лісомисливське районування України дотепер не було опрацьоване у повному обсязі. Лише для західної частини республіки М.П.Рудшин /1987 р./ виділив шість мисливських районів: Полісся, Лісостеп, Прикарпаття, Карпати, Закарпатське передгір'я і Притиснянську низовину і навів їх характеристику. Для кожного із районів зазначені межі поширення, геоморфологічні, ґрунтово-гідрологічні, кліматичні умови,

структура земельних угідь та їх продуктивність, зокрема кормова база для мисливських тварин, типи мисливських угідь, а також переважаючі види мисливської фауни.

Необхідність і доцільність лісомисливського районування зумовлюється передусім потребою вдосконалення організації ведення мисливського господарства, його диференціації в різних регіонах; територіального планування та розробки зональних систем біотехнічних заходів з урахуванням багатогальної ролі рослинності; найповнішого і раціонального відтворення рослинного і тваринного світу. Загалом лісомисливське районування виступає складовою частиною лісогосподарського, водного і земельного районування території.

Лісомисливське районування вписується в систему лісогосподарського районування, оскільки враховує закономірні зв'язки поширення рослинності з ареалами і умовами проживання тварин. Воно узгоджується також з лісоекономічними, лісорослинними і сільськогосподарським районуванням. Районування є класифікацією території, за допомогою якої розчленовується різноманітність природних умов, а господарство узгоджується таким чином з визначеною системою.

При розробці лісомисливського районування використані принципи, суть яких полягає у застосуванні критеріїв провідних факторів середовища у поєднанні з поширенням звірів і птахів у нерозривній єдності з якістю мисливських угідь. Ранг таксона визначає провідний фактор, але завжди зберігається комплексний підхід. При цьому основою завжди служить територіальне розташування біокосних систем, їх структурно-функціональна організація та розвиток. Власне мисливське районування базується на основі діалектичної єдності організмів /зокрема, популяцій фауни/ і середовища. Різноманітність популяцій тварин та їхніх ознак /розмір території розселення, чисельність, відтворюваність тощо/, рослинного світу /передусім видовий склад, запаси фітомаси в динаміці/ у сукупності з показниками господарської діяльності /обсяги біотехнічних заходів, кількість добутих при полюванні тварин/ є підставою для виділення таксонів лісомисливського районування. Пропонується застосовувати таких три таксони: лісомисливська область, лісомисливська округа й лісомисливський район.

Лісомисливська область – найбільша територіальна одиниця з відносно подібними природно-економічними умовами, яка характеризується всією різноманітністю макропопуляцій тварин, а тому для відтворення і збереження мисливських видів вимагає однотипної системи біотехнічних заходів. Межі лісомисливської області визначаються типами характерного ландшафту, специфічною динамікою популяцій тварин, типовими регіональними системами ведення мисливського господарства.

Лісомисливська округа – територіальна одиниця, де близькі за історією розвитку природні ландшафти й лісові формації знаходяться в однакових ґрунтово-кліматичних районах. Залежно від цього характеризується специфічним видовим складом популяцій тварин та їхніх екологічних ніш, для збереження і відтворення мисливських видів вимагає однотипних біотехнічних заходів. Межі лісомисливської округи визначаються межами характерних рослинних формацій у сукупності з видовим складом популяцій тварин і середньою продуктивністю мисливських угідь.

Лісомисливський район – частина округи, однорідна за природним ландшафтом, комплексом фітоценозів, складом популяцій і мікропопуляцій тварин та їхньою репродуктивною здатністю у властивих для них екологічних нішах, а тому вимагає однакових біотехнічних заходів для збереження і відтворення мисливських видів і ведення спеціалізованого мисливського господарства. Лісомисливський район є основною класифікаційною одиницею лісомисливського районування. Межі лісомисливського району визначаються межами комплексів екологічних груп асоціацій, ареалом популяцій і мікропопуляцій тварин, близькою продуктивністю типових для виду мисливських угідь.

В Україні виділено 7 лісомисливських областей: А – Українське Полісся; В – Лісостепова Правобережна; С – Лісостепова Лівобережна; D – Північностепова; Е – Південностепова; F – Карпатська; G – Кримська /табл. ІО/. У межах Українського Полісся є дві лісомисливські округи і п'ять лісомисливських районів, у межах Лісостепової Правобережної області – дві округи і три райони; Лісостепової Лівобережної області – одна округа й три райони; Північностепової області – три округи і п'ять районів; Південностепової області – одна округа і п'ять районів. У Карпатській лісомисливській області виділено дві округи і три райони, а в Кримській лісомисливській області – одна округа і два райони. Назви округ і районів наведені в табл. ІО, а їх територіальні межі – на рис. І.

Характеристика лісомисливських і лісогосподарських областей збігається за комплексом еколого-економічних факторів: середньорічною температурою повітря, сумою позитивних температур, середньорічною кількістю опадів, показником вологості клімату за Д.В.Воробйовим, річним радіаційним балансом, лісистістю, обсягом заготівлі деревини, обсягом лісогосподарських робіт, операційними витратами на лісову площу /табл. ІІ/. Рівнозначно використовуються такі показники, як загальна площа території, площа мисливських угідь, видова ємність мисливської фауни, середня продуктивність мисливських угідь і фауни /всі показники – станом на поточний момент/. Зрозуміло, що наведені показники с

Схема лісомисливського районування України

Лісомисливська область	Лісомисливська округа	Лісомисливський район
А Українське Полісся	I. Західно- і Центрально-поліська	1. Західнополіський 2. Центральнополіський 3. Волино-Поліський
	II. Києво-Чернігівська Поліська	4. Придніпровсько-Поліський 5. Східнополіський
Б Лісостепова Правобережна	III. Західноукраїнська Лісостепова	6. Подільський 7. Шепетівський
	IV. Придніпровська Лісостепова	8. Центрально-Лісостеповий
С Лісостепова Лівобережна	V. Середньоруська Лісостепова	9. Шосткінський 10. Сумський 11. Полтавсько-Харківський
	VI. Середньодніпровська Північностепова	12. Кіровоградський 13. Дніпропетровський 14. Запорізький
Д Північно-степова	VII. Ізюмська Північно-степова	15. Ізюмсько-Старобільський
	VIII. Донбаська Північно-степова	16. Лугансько-Донецький
	IX. Причорноморсько-Приазовська Південно-степова	17. Котовський 18. Середньостеповий 19. Правобережно-Причорноморський 20. Нижньодніпровський 21. Рівниннокримсько-Керченський
Е Південно-степова	X. Прикарпатська	22. Прикарпатський 23. Гірськокарпатський
	XI. Закарпатська	24. Притисенський
Є Кримська	XII. Гірськокримська	25. Північнокримський 26. Південнобережний



Рис. 1. Карта-схема лісомилицького районування України

Лісомилицькі області: А - Українське Поліся; В - Лісостепова Правобережна; С - Лісостепова Лівобережна; D - Північностепова; Е - Південностепова; F - Карпатська; G - Кримська. Лісомилицькі округи: I - Західно- і Центральнополіська; II - Кієво-Чернігівська Поліська; III - Західноукраїнська Лісостепова; IV - Придніпровська Лісостепова; V - Середньоруська Лісостепова; VI - Середньодніпровська Північностепова; VII - Ізюмська Північностепова; VIII - Донбаська Північностепова; IX - Причорноморсько-Приазовська Південностепова; X - Прикарпатська; XI - Закарпатська; XII - Гірськокарпатська. Лісомилицькі райони: I - Західнополіський; 2 - Центральнополіський; 3 - Волино-Малополіський; 4 - Придніпровсько-Поліський; 5 - Східнополіський; 6 - Подільський; 7 - Шепетівський; 8 - Центрально-Лісостеповий; 9 - Шосткінський; 10 - Сумський; 11 - Полтавсько-Ларківський; 12 - Кіровоградський; 13 - Дніпропетровський; 14 - Запорізький; 15 - Ізюмсько-Старобільський; 16 - Лугансько-Донецький; 17 - Котовський; 18 - Середньостеповий; 19 - Правобережно-Причорноморський; 20 - Північнодніпровський; 21 - Рівниннокримсько-Керченський; 22 - Прикарпатський; 23 - Гірськокарпатський; 24 - Притисенський; 25 - Північнокримський; 26 - Південнобережний

Характеристика лісомисливських областей України

Таблиця II

Показник	Лісомисливська область						
	Українське Полісся	Лісосте- пова Правобе- режна	Лісосте- пова Лі- вобереж- на	Північ- носте- пова	Півден- ностепо- ва	Карпат- ська	Кримська
Територія, тис. км ²	115,70	110,3	63,30	152,60	105,90	50,00	7,5
Площа мисливських угідь, тис. км ²	99,20	92,68	59,93	132,60	94,77	39,26	7,4
Лісистість, %	30,0	12,3	1,8	5,3	3,0	36,2	32,8
Середньорічна температура повітря, °С	6,5	7,1	7,2	8,5	10,0	4,5	8,5
Річний радіаційний баланс, ккал/см ²	45	48	50	53	59	44	46
Сума позитивних темпера- тур, °С	92	96	99	110	128	70	10
Кількість опадів за рік, мм	490-610	500-690	470-550	440-520	310-490	800-1200	600-1200
Вологість клімату за Вороб- йовим, коеф.	2,3	1,6	1,0	-0,1	-0,1	3,4	1,5
Операційні витрати на лісо- ву площу, крб./га	11,7	15,3	15,5	28,7	50,6	13,4	16,2
Обсяг лісгосподарських ро- біт в умовних цінах, крб./га	15,7	17,5	19,2	37,4	60,6	11,0	14,8
Заготівля деревини, м ³ /га	1,8	2,3	1,6	0,9	0,7	2,8	0,3
Видова ємність мисливської фауни, шт.	92	93	93	92	91	86	91
Середня продуктивність ми- сливських угідь, крб./тис.га	81	70	91	123	154	91	326
Середня щільність звірів, шт./тис. га	9,4	7,1	5,8	4,1	5,1	15,8	3,8
Середня щільність птахів, шт./тис. га	74	105	98	78	134	87	281

інтегральними, тобто такими, що характеризують природні умови території, рівень господарювання та особливості розселення мисливської фауни. Діапазон їх варіації відбито в табл. II. Кожна лісомисливська область відрізняється певним типом ландшафту з характерними для нього особливостями ґрунтового покриву, рослинного і тваринного світу і повинна мати властиві для неї регіональні системи ведення мисливського господарства.

Усі лісомисливські області поділяються на лісомисливські округи, для яких характерні зонально-географічні системи ведення мисливського господарства, зокрема однотипність біотехнічних заходів. В Україні виділено 12 характерних лісомисливських округ. Їх характеристика наведена в табл. I2. При виділенні лісомисливських округ використано комплекс ознак: площа території, загальна площа земель державного лісового фонду, лісистість /наявна та оптимальна/, напрям ведення лісового господарства, площа мисливських угідь та їх доля від загальної площі території, видова ємність звірів і птахів, показник видової ємності й щільності популяцій мисливської фауни /кількість видів та їх зустрічність - від домінуючої до поодиноких екземплярів; а також екологічна і антропогенна динаміка популяцій - від тих, що зникають, акліматизованих, реакліматизованих до потенційно можливих/, кількість переважаючих видів за щільністю популяцій, які домінують при веденні мисливського господарства. Всі показники наведені на поточний момент, а тому з часом вони під впливом господарської діяльності матимуть інше значення.

Комплекс ознак округи дозволяє простежити зонально-географічні особливості структури земельного лісового і мисливського фонду, напрями ведення лісового і мисливського господарства у найзагальніших рисах. На підставі характеристики лісомисливських округ визначається стратегія організації ведення мисливського господарства в державі, зокрема в економічному плані.

Диференціювати ведення мисливського господарства найкраще в межах лісомисливських районів. Їх в Україні виділено 26. Згідно з табл. I3 для кожного із районів специфічними є мисливські угіддя, видова ємність фауни та її ресурси. Лісомисливські райони виленовані за всіма комплексами ознак, притаманних лісомисливській області та лісомисливській округі, а також на підставі ресурсного потенціалу мисливської фауни. Україна багата на мисливську фауну: більшість видів, які придатні для полювання, сягає: звірів - 39, птахів - 74. Серед них найбільше значення у всіх мисливських областях мають 6 видів: крижень, білка, заєць-русак, кабан, козуля, лисиця. Дванадцять видів: бекас, норець чорноший, чирок-тріскунок, чибіс, куріпка сіра, борсук, видра, вовк,

Характеристика лісомисливських округ України

Таблиця 12

Показник	Лісомисливська округа												
	Західно-Центрально-Ліська	Києво-Чернігівська Поліська	Західноукраїнська Лісостепова	Південно-Лісостепова	Середньоруська Лісостепова	Середньодніпровська Північностепова	Ірмиська Північностепова	Донська Північностепова	Причорноморсько-Азовська Південноросійська	Прикарпатська	Букарпатська	Гірськокарпатська	
Територія, тис. га	7890	3680	6099	4940	6830	8370	2900	3990	1059	3720	1280	750	
Загальна площа земель держлісфонду, тис. га	2891	1032	805	652	880	317	232	361	523	1299	692	285	
Наявна лісистість, %	31,8	25,8	12,3	12,2	1,8	3,5	7,2	7,6	3,0	31,6	49,5	32,8	
Оптимальна лісистість, %	37	28	17	15	18	8	11	15	8	37	55	53	
Напрямок ведення лісового господарства *	ЕВ	ЕВВ	ЕВГ	ГГ	ВВГ	РС	А	У	РА	ЕВГ	ЕВВ	ВВГ	
Площа мисливських угідь, тис. га	6805	3115	55997	3671	5993	7249	2515	3496	9477	2851	1075	740	
Доля мисливських угідь, %	86,2	84,6	91,9	74,3	87,7	86,8	86,7	87,6	89,95	76,6	83,9	98,7	
Продуктивність мисливських угідь, крб./тис. га	78	87	68	78	91	159	88	96	154	92	89	326	
Видова сміність мисливських звірів, шт.	30	30	31	28	31	32	26	26	26	29	27	14	
Видова сміність мисливських птахів, шт.	61	62	62	59	62	60	56	58	65	57	56	67	
Показники видової смності й щільності популяцій мисливської фауни, балів	203	195	195	190	189	187	160	158	187	189	165	141	
Кількість переважачих видів мисливської фауни, шт.	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	

Примітка. * Напрями ведення лісового господарства: Е - експлуатаційний, В - водорозарювальний, Р - рекреаційний, Г - ґрунтозахисний, С - середовищезахисний, А - агролісомисливський, У - урбо-екологічний.

Таблиця ІЗ
Характеристика лісомисливських районів України

Лісомисливський район	Продуктивність угідь тис./тис.га	Видова смістність звірів, шт.	Видова смістність птахів, шт.	Кількість переважаних видів мисливської фауни	Ресурси крупних звірів, тис. шт.	Ресурси пернатої дичини, тис. шт.
Західнополіський	72	27	87	7	19,5	246,1
Центральнополіський	56	28	89	6	29,1	117,9
Волино-Малополіський	81	30	91	6	14,1	144,7
Придніпровсько-Поліський	87	30	90	7	14,1	174,4
Східнополіський	89	28	90	6	16,2	50,9
Подільський	68	31	93	6	39,7	642,2
Шепетівський	62	29	89	6	2,7	73,9
Центрально-Лісостеповий	78	28	87	6	23,2	253,3
Шосткінський	69	28	87	6	1,6	27,4
Сумський	70	31	91	6	7,6	137,1
Полтавсько-Харківський	103	30	92	6	25,6	365,3
Кіровоградський	109	30	87	6	9,1	76,6
Дніпропетровський	183	31	91	6	11,4	602,5
Запорізький	184	32	91	7	7,3	173,0
Ізюмсько-Старобільський	88	26	82	7	6,1	56,1
Лугансько-Донецький	96	26	84	7	20,7	127,9
Котовський	102	22	78	6	2,2	71,6
Середньостеповий	95	22	80	6	26,1	397,4
Правобережно-Причорноморський	92	24	89	6	4,0	132,0
Нижньодніпровський	98	26	91	5	9,6	211,8
Рівниннокримсько-Керченський	240	20	79	5	6,8	461,8
Прикарпатський	90	29	86	6	18,1	95,9
Гірськокарпатський	110	20	26	5	32,6	240,4
Притисенський	89	27	83	5	11,4	4,3
Північнокримський	320	14	67	8	1,4	90,0
Південнобережний	340	9	76	4	1,4	117,9

крит, куниця лісова, лось, ондатра становлять другу групу найпоширеніших мисливських видів. Вони зустрічаються повсюдно у характерних для себе біотопах, і їхня чисельність у різних лісомисливських округах змінюється у досить широких діапазонах. Третя група видів: веретенник великий, горлиця звичайна і кільчаста, гуска сіра, крошнеп великий, курка водяна, лиска, нерозень, норець великий, малий і сіроцокий, пастушок, погонич, прилутень, лебідь-шипун, лебідь-кликун, уліт великий, фазан, чернь білоока, морська, чорноголова та чубата, шилохвіст, широконосіска, вовчок лісовий, лось, куниця кам'яна, олень європейський, полівка водяна, тхір степовий і чорний, хом'як звичайний є такою, що населяє окремі місця, тобто визначає межі лісомисливського району. Такі види, як норка, гаршнеп, чернь червонодзьоба, гага звичайна, гугменник зустрічаються в невеликій кількості у більшості лісомисливських районів.

Загальна чисельність пернатої дичини в Україні становить близько 5092 тис. шт., у тому числі качок - 4287 тис. шт., гусей - 74, куріпок - 712, тетерева - 14, глухаря - 5 тис. шт. Серед копитних /245 тис. шт./ переважають: козуля - близько 154 тис. шт. і кабан - близько 55 тис. шт.; чисельність оленів /близько 23 тис. шт./ і лосів /близько 14 тис. шт./ дещо менша і далека від оптимальної щільності. Серед крупних хижих звірів /близько 110 тис. шт./ в Україні переважають лисиця /близько 78 тис. шт./ і куниця /близько 30 тис. шт./, значно менше вовків /близько 1,4 тис. шт./ і ведмедів /близько 600 шт./.

Після того що точного обліку всіх видів мисливської фауни це не зроблено, і тому при вичленовуванні того чи іншого таксона ми врахували наведені дані.

З часом мисливське районування і особливо характеристика його таксономічних одиниць буде уточнена /особливо щодо ресурсів, продуктивності угідь тощо/.

Типологія мисливських угідь

Розподіл за типами та бонітування /оцінка/ мисливських угідь є важливим етапом їх впорядкування. Фонд мисливських угідь становлять території суші й акваторії, придатні для поширення мисливських тварин і ведення господарства на них. Дикі звірі й птахи, які населяють угіддя, незалежно від того, в чому користуванні знаходиться територія, становлять мисливський фонд.

Для раціонального освоєння та підвищення продуктивності мисливських угідь проводять їх інвентаризацію й класифікацію. Продуктивність і сміність угідь залежить від поєднання екологічних факторів,

умов місця виростання, господарської діяльності людини і безперервно змінюються. Вважається, що продуктивність мисливських угідь насамперед зумовляють кормові й захисні умови території.

За своїм складом і територіальним розташуванням фонд мисливських угідь дуже різноманітний, класифікація їх за комплексом екологічних умов, продуктивністю, а відповідно і смістю – необхідна основа для ведення мисливського господарства. Тому передусім угіддя групуються за типами.

Питанням класифікації мисливських угідь приділяли увагу Д.М.Данилов, В.І.Дементьев, К.А.Татаринов, П.Б.Юргенсон, Я.С.Русанов, В.Н.Скалон, Н.Н.Скалон, Н.М.Красний та ін.

Узагальнення попереднього матеріалу і розробка вчення про типи мисливських угідь належать Д.М.Данилову. Мисливські угіддя розглядаються ним у двох аспектах: як середовище для поселення тварин і як територія, на якій протікає процес полювання і здійснюються біотехнічні та інші господарські заходи. Тварин не можна вивчати поза середовищем, у якому вони живуть, тому й найкращим засобом оцінки екологічних умов є метод аналізу рослинності.

У цьому плані тип угіддя є типом біоценотичних відносин, які встановлюються між мисливськими тваринами і рослинами і їх угрупованнями. При інвентаризації угідь використовуються лісовпорядчі матеріали, тому в основу типології мисливських угідь покладені типи лісу та інші рослинні угруповання. За характером рослинності можна судити не тільки про умови проживання звірів і птахів на ділянці, а й про можливість полювання на них. Способи і знаряддя добування деяких звірів визначаються більшою мірою захисними властивостями типів угідь, ніж біологією тварин.

Термін "захисність" звичайно розуміють як сукупність усіх засобів укриття /сховищ/ тварин від несприятливих метеорологічних умов і ворогів. Гніздопридатність є частковим випадком захисності. Ступінь захисності того чи іншого лісового угіддя залежить від типу лісу, складу, ярусності насаджень, віку, повноти деревостану, ступеня зімкненості крон кожного ярусу й їх середньої висоти. Кожному типові лісу властива своя екологічна обстановка.

З урахуванням рослинного покриву плануються всі відновлювальні заходи, регулюється чисельність тварин. Виходячи з цього Д.М.Данилов уважає, що тип угіддя – це ділянки рослинності з подібними умовами проживання мисливських тварин /головним чином, кормовими і захисними умовами/. За однакової інтенсивності господарського використання ділянки, віднесені до одного типу угіддя, мають однорідний склад, рівну щільність звірів і птахів і вимагають проведення однакових технічних заходів.

Д.М.Данилов схему типології мисливських угідь будував на фітоценотичному принципі. Він і його послідовники на основі лісової типології значно спростили її, вибудували мисливськогосподарську типологію лісів, яка враховує три стадії розвитку деревостанів /молодняки, середньовікові й стиглі насадження/, запаси кормів, рівень захисності і гніздопридатності. Аналогічний підхід застосував Я.С.Русанов. Він, крім того, безлісні угіддя класифікує за складом природної і похідної рослинності, доповнюючи інформацією про характер використання відповідних площ /сінокіс, вигін, неугіддя/. Водопокриті угіддя /ріка, озеро, ставок/ крім загальної характеристики поділяються за типом заростання /прибережно-зональний, заростевий, сплавний, килимовий, підвідно-луговий, водоростевий/.

За окремий тип мисливських угідь в класифікації В.І.Дементьєва береться група типів лісу в розумінні акад. В.М.Сукачова /1930/. В окремий тип лісового мисливського угіддя виділяються ділянки лісу, подібні за комплексом екологічних умов, видовим складом і щільністю мисливської фауни. Виділені типи мисливських угідь: заболочений ліс, мшистий ліс, заплашний ліс, високостовбурний ліс, складний ліс, сухий /лишайниковий/ ліс. Представлені вони певними біогеоценозами, кожний має характерний комплекс екологічних умов, які за сукупністю визначають видовий склад і чисельність мисливської фауни. В кожному типі угідь різні умови екологічної тварин. В.І.Дементьєв зазначає, що лісова асоціація є основною визначальною ознакою, за якою типи угідь об'єднують у наступні, крупніші таксономічні одиниці: класи угідь /наприклад, ялинички, сосняки, березняки тощо/, категорії угідь /наприклад, лісові угіддя/. Крім цього, він виділяє ще водно-болотні угіддя і відкриті простори.

Є.П.Булло, А.П.Кучністов, В.П.Тарасов усі мисливські угіддя поділяють на біологічно більш або менш однорідні ділянки, найкрупніша таксономічна одиниця – лісові, степові, високогірні, водні та болотні угіддя. Категорії підрозділяють на класи типів, групи типів і типи угідь. У лісових угіддях класи типів виділяють за біологічними формами лісоутворюючих порід – світлохвойні, темнохвойні, листяні, мішані, а незалісені ділянки об'єднують у самостійний клас. Групи типів виділяють за переважачою породою. Тип мисливського угіддя – ділянка рослинності з подібними умовами проживання для мисливських тварин /головним чином, кормовими і захисними/, з однорідним складом звірів і птахів і які вимагають за рівних економічних умов однакових мисливсько-господарських заходів.

П.Б.Ергенскі, посилаючись на В.Гранде /1949/, зазначив, що тварини і місця їх поселення /середовище проживання/ становлять біоло-

гічну єдність. Тому центральною темою мисливського господарства слід уважати підтримання і збереження рослинного середовища, тобто первинної продуктивності. Щоб отримати бажану реакцію з боку дичини, майже завжди необхідно змінити умови місцепроживання. Дуже часто виділені типи лісових мисливських угідь збігатимуться з таксономічними одиницями природно-історичного районування. Тип мисливського угіддя рівнозначний таким термінам, як "тип місцепроживання", "біотоп" тощо. Його доцільно використовувати лише щодо кожного окремого виду мисливських звірів і птахів. Річ у тім, продовжує він далі, що примирити вихідні вимоги різних видів до середовища існування, та ще в різні сезони року, вкрай складно, часто неможливо, а головне – це не викликано практичною необхідністю. Тип угіддя не має конкретної, реальної просторової протяжності, коли вона виявляється, угіддя стає лісовим або іншим урочищем даного типу угідь.

Типом мисливського угіддя є ділянка території, навіть коли вона має суттєві відмінності лише для одного виду і лише за одним сезонним фактором. Таким чином, тип мисливського угіддя є поняття насамперед видове. Класифікація типів лісових мисливських угідь за П.Б.Юргенсоном повинна базуватися на загальній екологічній схемі типів лісу в поєднанні з класами віку і породним складом деревостану, а також урахувати всі елементи, суттєві для мисливських тварин у поведінковому розрізі. Практично важливою властивістю лісового мисливського угіддя треба вважати ступінь його стабільності; необхідно врахувати темпи сукцесійних процесів. Звідси і мисливськогосподарський бонітет – поняття далеко не стабільне навіть щодо однієї й тієї самої території. Юргенсон резюмує, що реальніше для практики мисливського господарства мати справу з різними поєднаннями типів місцезростання, оскільки в них, без сумніву, спостерігається певна закономірність.

Своєрідний підхід до питань мисливського впорядкування виявили В.Н.Скалон і Н.Н.Скалон. Вони заперечують необхідність екологічного підходу до типології угідь, вважаючи, що при організації промислових господарств зовсім не потрібно вивчати і описувати рослинність, ґрунти, ліси, фауну загальнобіологічними методами і в біологічному аспекті, і рекомендують при обстеженні угідь виділяти мисливські виробничі ділянки, які обособлюються за ознакою різноманітності умов освоєння. В.Н.Скалон і Н.М.Красний пропонують розробляти типологію мисливських угідь на базі видів тварин, які є головним об'єктом полювання, виділяючи угіддя соболині, білячі, ондатрові тощо. Однак, відмовляючись на словах від виділення типів угідь по межах рослинних асоціацій, відійти від цих меж вони не змогли. Так, "соболіні кедрачі змужнілі", звичайно, виділяти-

ся в межах ділянок стиглих кедрів, а "білячі модринаки" збігалися з межею модриників старшого віку. Звісно, що досить при мисливському картуванні відмовитись від меж рослинних угруповань, як визначити межі мисливських угідь буде неможливо.

У практиці мисливського лісовпорядкування України застосовується така класифікація угідь. Встановлено 7 типів мисливських угідь: хвойний ліс, листяний ліс, змішаний ліс, рілля, луки, болото, водойма. Незімкнені культури, а також вирубки, рідини і прогалини, запроектовані під лісові культури, належать до типу мисливських угідь "ліс".

Таксонометрична диференціація: типи мисливських угідь ділять на підтипи – вікові групи насадження, а їх на види – за наявністю підросту і підліску, які мають значення для тварин. Вікові групи насаджень в рівнинних лісах поділяються на три класи: до 20 років, 21–40 і старші 40 років; у гірських лісах: до 20 років, 21–60 і старші за 60 років. У межах зазначених вікових груп ділянки диференціюються за густотою підросту і підліску на густі, середньої густоти /понад 1 тис. шт./га/ і рідкі /до 1 тис. шт./га/.

Поза сумнівом, у викладених підходах до класифікації мисливських угідь маємо досить обґрунтовані і викінчені погляди, які базуються на практиці лісового і мисливського впорядкування. Незважаючи на розбіжність поглядів вчених щодо цієї проблеми, викристалізовується ряд принципових концептуальних положень, на яких повинна базуватися класифікація мисливських угідь:

1/ "мисливське угіддя" – за суттю поняття відображає категорію земель, на яких поселяються мисливські тварини і котрі є об'єктом або ведення мисливського господарства, або полювання;

2/ класифікація мисливських угідь є підставою для інвентаризації і бонітування території, призначеної для ведення мисливського господарства або потенційно придатної для цієї мети за комплексом екологічних умов;

3/ доцільність окремої класифікації мисливських угідь /наприклад, на відміну від лісотипологічної/ зумовлюється необхідністю обґрунтування диференційованих технічних заходів для поліпшення умов існування тварин, удосконалення співвідношення рівнів мисливського і лісового господарства на конкретних територіях; бонітування територій, які становлять мисливські угіддя або потенційно придатні для цієї мети;

4/ класифікація мисливських угідь ґрунтується на базі лісотипологічної класифікації;

5/ класифікація мисливських угідь частіше за все об'єднує в собі три таксони: тип угіддя, клас і категорію угіддя. Тип мисливського угіддя є основною таксономічною одиницею.

Водночас бачимо, що у викладених класифікаціях різних авторів є ряд суперечливих моментів, які варто усунути, щоб мати однозначні розуміння і оцінку мисливських угідь. Ці суперечності такі:

1/ декларуючи те, що типологія мисливських угідь базується на фітоценотичному принципі і вважаючи, що рослинність є найкращим інтегральним показником природних умов, в існуючих класифікаціях на рівні однакових за обсягом таксонів поєднуються різні за ієрархією території поверхні суші й води;

2/ у різних класифікаціях мисливських угідь подається спрощений, а іноді й відсічений, що є неприпустимим, варіант лісотипологічної класифікації В.М.Сукачова. Доречно зазначити, що й неоднаково, і не завжди точно і однозначно приймаються таксономічні одиниці лісотипологічної класифікації, що вносить плутанину не тільки в теорію науки, а й у практику ведення господарства. Ієрархія таксонів у будь-якій класифікації повинна бути чітко витримана;

3/ немає єдиного розуміння і підходу до встановлення обсягу таксонів класифікації мисливських угідь. Навіть основна класифікаційна одиниця – тип мисливського угіддя – має декілька різних визначень, а отже, й різних обсягів і тому об'єднує в собі різні за функціональною значущістю і розмірами територію;

4/ класифікація мисливських угідь не узгоджена з лісомисливським районуванням, а це не дає змоги виділяти цільові об'єкти для ведення мисливського господарства на однотиповій основі, розробляти довгострокові програми їх функціонування і розвитку з урахуванням екологічних умов і економічної ситуації в державі, а також систематизувати вихідну інформацію щодо діяльності мисливських господарств з метою управління ними;

5/ бажання узгодити районування території з класифікацією мисливських угідь, бонітуванням цих угідь цілком виправдане, але поки що маємо не узгодження цих різних за призначенням категорій, а спробу штучної підміни однієї іншою. Типологія мисливських угідь має бути теоретичною основою організації і ведення спеціалізованого господарства, а бонітування – основою точної оцінки саме конкретних угідь.

Виходячи з цього, а також на підставі раніше опублікованих праць з типології мисливських угідь нами розроблено такий варіант класифікації мисливських угідь.

Як зазначено вище, існує два принципово відмінні підходи щодо класифікації мисливських угідь:

1/ на підставі класифікації лісових екосистем з різними рівнями використання лісової типології та її таксономічних одиниць;

2/ на підставі класифікації мисливських тварин відносно умов проживання й ресурсів.

Уважаємо, що необхідно виділяти таксономічні одиниці угідь, які за екологічними параметрами, територіальним поширенням, рівнем антропогенної дії і господарювання були б відносно однорідні і відповідали рівням лісомисливського районування, яке по суті є біогеографічним. Типологічні одиниці мисливських угідь повинні стати основою диференційованих систем ведення мисливського господарства.

Якраз тому в основу класифікації мисливських угідь покладена діалектична єдність організмів і середовища їхнього існування. Загальнови-знано, що в складних взаємовідносинах рослинного і тваринного світу провідна, визначальна роль належить середовищу. Тому основні одиниці лісомисливського районування і класифікації мисливських угідь виражають вплив найважливіших екологічних факторів на поширення рослинного і тваринного світу. Осноу класифікації лісомисливських угідь становить едафічна сітка Олексіїва-Погребняка, побудована на координатах багатства і вологості ґрунту, і кліматична сітка Воробйова, побудована на координатах тепла і вологості клімату. Обидві сітки виражають функціональний взаємозв'язок ґрунтово-гідрологічних і кліматичних умов і моделюються однією простою схемою /рис. 2/, яка є чотириординатною класифікаційною

ЕДАТОПИ		ТРОФОТОПИ							W		
		-A	A	B	C	D	+D				
ГІРОТОПИ	-1	A ₁ -1a	A ₁ -1a	B ₁ -1b	C ₁ -1c	D ₁ -1d	+D ₁ -1e	-2.2	-1	Зони вологості клімату	
	0	A ₀ 0a	A ₀ 0a	B ₀ 0b	C ₀ 0c	D ₀ 0d	+D ₀ 0e	-0.8	0		
	1	A ₁ 1a	A ₁ 1a	B ₁ 1b	C ₁ 1c	D ₁ 1d	+D ₁ 1e	0.6	1		
	2	A ₂ 2a	A ₂ 2a	B ₂ 2b	C ₂ 2c	D ₂ 2d	+D ₂ 2e	2.0	2		
	3	A ₃ 3a	A ₃ 3a	B ₃ 3b	C ₃ 3c	D ₃ 3d	+D ₃ 3e	3.4	3		
	4	A ₄ 4a	A ₄ 4a	B ₄ 4b	C ₄ 4c	D ₄ 4d	+D ₄ 4e	4.8	4		
	5	A ₅ 5a	A ₅ 5a	B ₅ 5b	C ₅ 5c	D ₅ 5d	+D ₅ 5e	6.2	5		
6	A ₆ 6a	A ₆ 6a	B ₆ 6b	C ₆ 6c	D ₆ 6d	+D ₆ 6e	7.6	6			
T°		4	24	44	64	84	104	124			
		α	a	b	c	d	e				
		Теплові зони									
								Клімату			

Рис. 2. Едафо-кліматична сітка Олексіїва-Погребняка - Воробйова в сучасному вигляді

системов. Кожна із клітинок виражає екотоп конкретної земельної і водної поверхні, місце проживання фауни у зв'язку з якістю кліматичних і ґрунтово-гідрологічних умов.

Едафо-кліматична сітка з накладенням на неї кормової ємності угідь дає можливість встановити зустрічність видів мисливської фауни та її оптимальну щільність. Підкреслимо, що ця сітка є методичною основою й класифікаційною моделлю в системі координат для порівняння різних екотопів, які в просторово-географічному, екологічному, фітоценологічному, фауністичному, лісомисливському аспектах не є абсолютно рівновеликими. Екотопи рівновеликі лише в таксономічному плані, і тому на підставі їх оцінки можлива лише регіональна класифікація мисливських угідь. Єдина лісомисливська класифікація угідь складається саме з таких регіональних класифікацій, опрацьованих за лісомисливськими областями, округами, районами на єдиному принципі й методі. Це дає змогу як порівняти ресурси мисливської фауни, так і визначити рівень ведення мисливського господарства і причини, що його зумовили.

Класифікація мисливських угідь є чотирирівневою. Найкрупніший таксон – екотоп мисливських угідь, нижчі рівні – категорія, група і тип мисливських угідь. Оскільки всі природні процеси є динамічними, то ми пропонуємо позаранговий таксон – стадію типу мисливських угідь, на підставі оцінки якої угіддя повинні бонітуватися.

Екотопи мисливських угідь – території земної поверхні, які близькі за кліматичними і ґрунтово-гідрологічними умовами. Категорії мисливських угідь – території земної поверхні, які близькі ще й типами рослинності, з якими пов'язані поширення мисливської фауни. Групи мисливських угідь – ділянки земної поверхні, подібні за кліматичними, ґрунтово-гідрологічними умовами, формаціями рослинності, з якими пов'язане розселення популяцій видів тварин. Типи мисливських угідь – ділянки земної поверхні, подібні за кліматичними, ґрунтово-гідрологічними умовами, екологічними групами асоціацій рослинності, з якими пов'язані умови існування виду фауни.

Пропонуємо класифікаційну схему мисливських угідь України.

Індекси і символічні позначення такі: екотопи мисливських угідь /ЕМУ/ нумеруються великою буквою Е і арабськими цифрами, наприклад, Е1, Е2, Е3 і т.д. Індекс екотопа – це відповідна клітка едафо-кліматичної сітки, яка позначається великою латинською буквою /від А, А до D, +D / і в знаменнику арабською цифрою /від 1 до 6/, наприклад Е_А. Категорії мисливських угідь /КМУ/ позначаються римськими цифрами, групи мисливських угідь /ГМУ/ – великими латинськими буквами, а типи мисливських угідь /ТМУ/ позначаються відповідно до ГМУ великою латин-

ською буквою і великою арабською цифрою, наприклад АІ, СЗ тощо. Таким чином, кожна із таксономічних одиниць має свій код, що дає змогу в подальшому будувати ієрархічні бази даних і користуватися ними із застосуванням комп'ютерної техніки. Наприклад, код типу мисливських угідь ЕІС₃ВІ означає, що маємо високогірні карпатські луки в комплексі з чагарниками чорничників.

ЕІ - ЕМУ: А₂₋₃, А₂₋₃, В₃, С₃ - у високогірному підрайоні Карпатської лісомисливської області.

КМУ: І - високогірне криволісся; ІІ - високогірні луки.

ГМУ: А - карпатські сланці; В - карпатські високогірні луки.

Типи мисливських угідь /далі ГМУ/: АІ - карпатські сланці в комплексі з рослинністю кам'янистих рослинниц і осипів; ВІ - високогірні карпатські луки в комплексі з чагарниками чорничників.

Типові види /ТВ/ для ГМУ: байбак карпатський, кунця кам'яна, олень благородний /карпатський підвид/, глухар /карпатський підвид/, тетерев /карпатський підвид/. ЕЗ-ЕМУ: В₂₋₃, В₃, С₂₋₃, С₃₋₄, С₃, Д₂₋₃, Д₃, Д₃₋₄ в зоні темнохвойних і широколистяних лісів і похідних угруповань на їх місці в Карпатській лісомисливській області.

КМУ: І - темнохвойні ліси; ІІ - широколистяно-темнохвойні ліси; ІІІ - похідні угруповання на місці темнохвойних і широколистяно-темнохвойних лісів.

ГМУ: А - карпатські смерекові ліси; В - карпатські ялицеві ліси; С - карпатські букові ліси; Д - післялісові луки.

ГМУ: А І - смерекові іноді з домішкою кедра, частково на місці широколистяно-темнохвойних лісів, за участю у покриві середньоєвропейських гірських і альпійських видів; А 2 - ялицево-буково-смерекові; А 3 - буково-смерекові; В І - ялицеві з невеликою домішкою смереки і бука за участю в травостойі неморальних видів; В 2 - смереково-буково-ялицеві; В 3 - буково-ялицеві - всі за участю у покриві бореальних і гірських видів; Д І - біловусникові, мітлицеві, кострецеві луки, значною мірою розорані.

ТВ для ГМУ: білка, борсук, ведмідь бурий, горностай, кіт лісовий, олень благородний /карпатський підвид/, рись, кунця лісова, тхір чорний, глухар /карпатський підвид/, орябок, тетерев /карпатський підвид/.

ЕЗ - ЕМУ: від А₀ до А₅, від В₀ до В₅, від С₀ до С₄ в зоні соснових, широколистяно-соснових лісів і похідних угруповань на їх місці у всіх лісомисливських областях, за винятком Карпатської.

КМУ: І - соснові ліси; ІІ - широколистяно-соснові ліси; ІІІ - похідні угруповання на місці соснових і широколистяно-соснових лісів.

ГМУ: А - середньоевропейські соснові ліси; В - соснові і широколистяно-соснові підтайгові ліси; С - східноєвропейські лісостепові і степові соснові ліси; D - східноприсередземноморські соснові ліси; Е - сільськогосподарські землі на місці соснових і широколистяно-соснових лісів.

ТМУ: АІ - соснові ліси; А2 - дубово-соснові; А3 - буково-соснові; ВІ - соснові чагарниково-трав'яністі з розрідженням моховим покривом; В2 - дубово-соснові й В3 - широколистяно-соснові ліси чагарниково-трав'яні; В4 - березові на місці соснових і дубово-соснових лісів; В5 - луки, рілля на місці соснових і широколистяно-соснових лісів; СІ - соснові і широколистяно-соснові ліси різнотравно-злакові; DІ - кримські соснові, місцями з домішкою дубів і бука ліси; ЕІ - луки, рілля, пасовиська на місці соснових і широколистяно-соснових лісів.

ТБ для ГМУ: заєць-русак, козуля, кабан, олень благородний /у Криму приморський підвид/, куниця лісова, білка, кріт, борсук і за винятком кримських соснових лісів: єнотоподібний собака, лось, рись, тетерев, орябок.

Е4 - ЕМУ: від С₀ до С₄, від D₀ до D₅ в зоні широколистяних лісів і похідних угруповань на їх місці в усіх лісомисливських областях, за винятком Північностепової і Південностепової.

КМУ: І - широколистяні ліси; ІІ - похідні угруповання на місці широколистяних лісів.

ГМУ: А - середньоевропейські широколистяні ліси; В - дністровсько-дніпровські широколистяні ліси; С - східноєвропейські широколистяні ліси; D - південноєвропейські /присередземноморські/ широколистяні ліси; Е - евксієнські широколистяні ліси; F - сільськогосподарські землі на місці широколистяних лісів.

ТМУ: АІ - букові мезофітні з домішкою хвойних та інших широколистяних порід: а/ карпатські з домішкою хвойних і широколистяних порід і за участю багаточисельних середньоевропейських гірських видів трав'яного покриву; б/ подільські з домішкою широколистяних порід і за участю іллірійських видів; ВІ - дубовоскельні, місцями у сукупності з грабово-буковими і грабово-дубовими мезофітні ліси: а/ закарпатські з домішкою дуба звичайного і за участю бореальних видів; б/ придністровські з домішкою дуба звичайного, граба, ясеня і за участю присередземноморських видів трав'яного вкриття; В2 - дубово-грабові в комплексі з похідними грабовими, місцями за участю дубових мезофітні ліси: а/ прикарпатські і ростоцько-опільські з домішкою бука і явора і за участю в покриві середньоевропейських гірських видів; б/ подільсько-придністровські за участю присередземноморських видів; в/ волинські і придніпровські фло-

ристично збіднені, з домішкою липи; ВЗ - дубові мезофітні з домішкою інших широколистяних порід: а/ поліські за участю бореальних видів; б/ закарпатські, прикарпатські і ростоцько-опільські за участю середньоевропейських рівнинних і гірських видів у комплексі з дубово-грабовими лісами; в/ подільсько-придністровські за участю присередземноморських видів у поєднанні з дубово-грабовими лісами; г/ придніпровські флористично збіднені з переважанням неморальних широкоарейальних видів, місцями в поєднанні з липово-дубовими і ясенево-дубовими лісами; д/ волино-подільські з перевагою неморальних широкоарейальних видів.

СІ - середньоруські дубові, липово-дубові і ясенево-дубові з домішкою явора.

С2 - байрачні дубові з домішкою ясена, клена польового, в'язу граболистого і за участю присередземноморських і степових видів.

ДІ - кримські дубові з дуба пухнастого в поєднанні із заростями шибляка, саваноподібною рослинністю і виноградниками, геміксерофітні.

ЕІ - гірськокримські букові з буком східним у поєднанні з грабово-буковими і похідними грабовими лісами за участю клена Стевена і бука європейського та інших широколистяних порід, мезофітні.

Е2 - гірськокримські дубові з дубом скельним і за участю присередземноморських видів.

F1, F2, F3, F4, F5 - сільськогосподарські землі на місці відповідних лісів.

ТВ для ГМУ: білка, борсук, заєць-русак, кабан, козуля, куниця лісова, куниця кам'яна, олень благородний, орябок.

Е5 - ЕМУ: А₁-В₁, В₀, В₁, С₀, С₁ у Гірськокримській окрузі Кримської лісомисливської області.

КМУ: І - ксерофітні рідколісся і зарості геміксерофітних чагарників.

ГМУ: А - середземноморсько-іранські ксерофітні рідколісся.

ТМУ: АІ - гірськокримські ялівцеві рідколісся в поєднанні із заростями шибляка і за участю дуба пухнастого, фісташки і місцями сосни Станкевича.

ТВ для ГМУ: козуля, олень благородний /кримський підвид/, припутьень, голуб сизий.

Е6 - ЕМУ: А₀-А₂, В₀-В₂, С₀-С₁, D₀ - D₁ у зоні степів і сільськогосподарських земель на їх місці, за винятком Українського Полісся і Карпатської лісомисливської області.

КМУ: І - степи; II - сільськогосподарські землі на місці степів.

ГМУ: А - Придніпровські, Придністровські, Сіверсько-Донецькі і Причорноморські степи; В - кримські гірські степи; С - сільськогосподарські землі на місці степів.

ГМУ: А1 - лукові степи і остепнені луки: а/ волинські кострицево-тонконогові; б/ подільські пустельно-вівсюнцеві; в/ приполіські пухнастовівсюнцеві; г/ середньодніпровські північні пірчастоквилові і борознистокстрицеві; д/ середньодніпровські південні волосистоквилові, вузьколистотонконогові, низькоосокові; е/ лівобережно-придніпровські терасові пірчasto- й волосистоквилові за участю ковили Лессінга, місцями у комплексі з рослинністю солонців північного типу, луковими і болотними фітоценозами западин; є/ донецькі пірчasto- й волосистоквилові за участю стоколоса прибережного і розвинутого різнотрав'я.

А2 - різнотравно-ковилові степи: а/ приазовсько-причорноморські різнотравні; б/ причорноморські різнотравно-ковилові; в/ дністровсько-дніпровські степи з перевагою ковили Лессінга і волосистої; г/ приазовські степи з перевагою ковили української і Лессінга; д/ старобільські степи з ковилою Лессінга, караганю кущовою; е/ кримські степи з ковилою Браунера; є/ керченські степи з ковилою Браунера, ковилою понтійською в комплексі з рослинністю солонців.

А3 - петрофітні різнотравно-ковилові степи Донецького краю.

А4 - кальцефітні різнотравно-ковилові степи Тарханкутського півострова.

А5 - геміпсамофітні різнотравно-ковилово-кострицеві нижньодніпровських терасових степів.

А6 - псамофітні різнотравно-ковилові степи на піщаних надлугових терасах рік: а/ нижньодніпровські; б/ сіверськодонецькі.

А7 - кивилові степи.

А8 - пустельні полиново-злакові степи.

В1 - лукові гірськокримські степи і остепнені луки кострицеві, осокові, кивилові у поєднанні з чебрецевими степами.

С1-8 - рілля, пасовиська /часто збиті/, сади, виноградники на місці зазначених степів.

ТВ для ГМУ: байбак, заєць-русак, заєць земляний трипалий, кунія кам'яна, кабан, козуля /польова популяція/, перегузка, тхір степовий, хом'як звичайний, фазан, перепел, сіра курішка, дрофа - тільки для причорноморських степів.

Е7 - ЕМУ: $B_4, B_5, C_4, C_{5-6}, D_{4-5}, D_5, D_{5-6}, + D_6$ боліт усіх лісомисливських областей.

КМУ: І - болота; ІІ - сільськогосподарські землі на місці осушених трав'яних боліт і заболочених лук.

ГМУ: А - поліські сфагнові болота; Б - поліські лісостепові трав'яні і трав'янисто-гішнові болота; С - поліські лісові болота;

D - карпатські болота; *E* - лісостепові заплавні і долинні болота; *F* - степові плавневі болота.

ГМУ: *A1* - сосново-духвілково-чагарниково-сфагнові оліготрофі; *A2* - сосново-березові і березові чагарниково-осоково-сфагнові мезотрофі; *B1* - осокові, осоково-гішнові, очеретово-осокові, іноді у поєднанні з лісовими, головним чином чорновільховими болотами; *C1* - чорновільхові крупнотрав'янисті мозаїчно евтрофі болота: *D1* - сосново-березові чагарниково-осоково-сфагнові; *D2* - осокові у поєднанні з лісовими, чорновільховими болотами; *E1* - плавневі, староруслові, очеретяно-різнотравні, іноді у поєднанні з лісовими болотами; *E2* - долинні очеретяно-різнотравні; *E3* - трав'яно-мохові болота; *E4* - лісові евтрофі болота; *F1* - прісноводні трав'яні болота плавнів; *F2* - засолені трав'яні болота плавнів.

ТВ для ГМУ: кабан, лось, ондатра, бекас, вальдшнеп, гаршнеп, курочка водяна, качки, а за винятком карпатських боліт - пастушок, погониш, деркач, свист, широконосіка.

E8 - ЕМУ: *C3-4*, *C5*, *D3-4*, *D4-5* заплави і луки Північностепової і Південностепової лісомисливських областей.

ГМУ: *I* - заплава і заплавні угруповання.

ГМУ: *A* - заплавні ліси; *B* - заплавні луки і землі.

ГМУ: *A1* - верболозя, чорновільхові і дубові ліси; *A2* - верболозя осокорові, в'язові і чорновільхові ліси; *A3* - верболозя, вербові і осокорові ліси; *A4* - верболозя, вербові осокорові і берестово-дубові ліси; *B1* - луки різнотравно-злакові і різнотравно-крупнозлакові, іноді в поєднанні з трав'яними низинними болотами і орними землями; *B2* - луки різнотравно-злакові остепнені, різнотравно-крупнозлакові в поєднанні з орними землями і фрагментами верболозя і дубових лісів; *B3* - луки різнотравно-злакові остепнені, різнотравно-крупнозлакові, нерідко солонцювато-солончакові в комплексі з крупнотравними болотами і орними землями; *B4* - луки різнотравно-злакові остепнені слабозасолені, різнотравно-крупнозлакові солонцюваті, різнотравно-злакові і різнотравні солонцювато-солончакові в поєднанні з орними землями; *B5* - болотяні луки тривало залитих заплави /плавні/ - очеретяні, рогізникові, осокові у поєднанні із заростями верб, тополей і різнотравно-злаковими луками в заплавах і дельтах рік.

ТВ для ГМУ: заєць-русак, снітоподібний собака, кабан, тхір степовий, ондатра, олень благородний, козуля, травник, гуска сіра, свист.

E9 - ЕМУ: *C2-3*, *C4*, *D2-3*, *D4* позазаплавних луки і сільськогосподарських угідь на їх місці в Північностеповій і Південностеповій лісомисливських областях.

КМУ: I - позазаплавні луки.

ГМУ: А - позазаплавні луки; В - сільськогосподарські угіддя на місці позазаплавних луків.

ТМУ: А I - галофітні позазаплавні луки в поєднанні з сільськогосподарськими землями на їх місці; А 2 - справжні і остепнені луки степових подів; В I - ріллі, пасовиська на місці луків степових подів.

ТВ для ГМУ: заць-русак, куріпка сіра, перепел.

ЕЮ - ЕМУ: -В₀, -В_I, В_{I-3}, С_{I-3} приморських літоралей Південно-степової лісомисливської області.

КМУ: I - приморські літоралі.

ГМУ: А - рослинність кос, островів і узбережжів морів і Сиваша.

ТМУ: А I - морькогірнично-миколайчиково-каранові угруповання в комплексі з галофітно-луковими і солянковими угрупованнями, а в Сиваші - з рослинністю солонців.

ТВ для ГМУ: куниця кам'яна, тхір степовий, огар, галагаз, кулики, качки.

ЕII - ЕМУ: А₆, В₆, С₆, D₆, + D₆ водних поверхонь усіх лісомисливських областей.

КМУ: I - водні поверхні із прибережною рослинністю.

ГМУ: А - озера з прибережною рослинністю; В - ріки із прибережною рослинністю; С - штучні водойми з прибережною рослинністю.

ТМУ: А I - оліготрофні озера; А 2 - мезотрофні озера; А 3 - евтрофні озера; А 4 - дистрофні озера; В I - високогірні і передгірські ріки і потоки з відповідною прибережною рослинністю; В 2 - рівнинні ріки у комплексі з прибережною рослинністю; С I - лісові ставки; С 2 - лісостепові ставки, руслові і наливні евтрофовані; С 3 - лісостепові ставки, руслові евтрофні; С 4 - степові ставки балочні політрофні; С 5 - гірські і передгірські кримські ставки евтрофні; С 6 - гірські передгірські карпатські ставки оліготрофні; С 7 - водосховища із відповідною прибережною рослинністю; С 8 - водойми-охолоджувачі електростанцій з типовою прибережною рослинністю; С 9 - канали з типовою прибережною рослинністю.

ТВ для ГМУ: ондатра, бобер, видра, норка, качки, гуси, норці.

Як бачимо, ієрархічна система об'єднує ділянки як суші, так і водної поверхні з прибережною рослинністю - біотопами поселення різних видів звірів і птахів. Лісомисливська типологія спирається на об'єктивні закономірності природи екосистем і трофічних зв'язків у них. Склад, будова і продуктивність мисливських угідь розглядається як кількісна градація екологічних факторів і живої природи. В подальшому бажано

складні взаємозв'язки в екосистемах дослідити ретельніше, щоб на підставі комплексних досліджень можна було дати точнішу й якіснішу класифікацію мисливських угідь. Метод порівняльної екології, фіто- й фауноіндикаційні методи на підставі великого обсягу експериментальних даних дозволяють це зробити в найближчий період.

4. БОНІТУВАННЯ МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ

Бонітування – це узагальнена комплексна оцінка якості мисливських угідь господарства або певної його частини /дільниці, урочища тощо/. Цінність угідь визначається кормовими, захисними і гніздодпридатними властивостями території, які залежать у першу чергу від характеру рослинності, але також перебувають під впливом інших факторів: клімату, рельєфу, конкурентів, хижаків, епізоотій, діяльності людини. Тому бонітування можна визначити як комплексну оцінку умов існування мисливських тварин у межах певної територіальної господарської одиниці. Оцінка дається в балах, які відповідають класам бонітету. Якщо поняття "тип угідь" відбиває екологічну рівноцінність місць існування тварин, то в бонітеті відбита ще й подібність або відмінність угідь у фауністично-господарському відношенні. Бонітування дає уявлення про те, якою мірою природні умови дозволяють вирішувати питання ведення мисливського господарства. Ступінь такої відповідності можна визначити за різними ознаками.

Найповніше й найнаочніше це спостерігається, якщо розглядати ємність угідь. Ємністю угідь вважають потенціальну можливу кількість мисливських тварин в угіддях в розрахунку на одиницю площі /переважно 1000 га/. Оптимальна ємність характеризується також чисельністю тварин, при якій властивості угідь використовуються найповніше, чисельність виду є максимальною, але за умови, що кормові ресурси не виснажуються і тварини не завдають істотної шкоди господарстві, яке ведеться на території.

Використання показника оптимальної ємності дозволяє планувати поголів'я тварин відповідно до потенційних можливостей угідь, визначати видову спрямованість господарства. Знаючи оптимальну чисельність, можна планувати обсяги користування тваринами, визначати перспективи господарства.

При бонітуванні угідь застосовують класи бонітетів, позначаючи їх цифрами /балами/. Кількість бонітетів різні автори визначають різну. Оцінка угідь здійснюється, як правило, візуально. За п'ятибальною шкалою угіддя оцінюються так: до 1-го класу належать найкращі угіддя, до 2-го – добрі, до 3-го – середні, до 4-го – погані, до 5-го – не вла-

стиві для виду /окремі особини виду можуть бути зустрінуті в цих угіддях, але дуже рідко/. Для визначення середнього бонітету множать площу кожного бонітету на бонітет, отриману цифру ділять на загальну площу урочища.

Продуктивність найкращих угідь 100...71% від оптимальної, добрих - 70...47%, середніх - 46...27%, поганих - 26-11%, не властивих - менш як 11%.

Шкали для бонітування мисливських угідь можуть розроблятися для регіонів з урахуванням природничої й економічної їх специфіки. При визначенні оптимальної смності угідь беруться до уваги багаторічні дані щодо чисельності тварин певного виду, дослідних, а також ефективно функціонуючих виробничих мисливських господарств.

Оцінка /інвентаризація/ будь-якої території розпочинається із з'ясування складу угідь і розподілу їх на придатні й непридатні для перебування певного виду тварин. Відсотки властивих і невластивих даному виду угідь характеризують територію в цілому відносно відповідності її життєвим вимогам виду.

Бонітуються тільки угіддя, властиві даному виду. Лише так можна визначити якісні відмінності між окремими територіями, господарствами тощо і виразити це у зручних порівняльних показниках.

Властиві будь-якому виду угіддя неоднорідні як стації його перебування. На наш погляд, їх доцільно поділяти на три категорії: добрі, середні, погані. Підстави для такого поділу такі: добрі угіддя - це основні стації перебування даного виду. Вони характеризуються високими захисними властивостями, мають різноманітну і стійку за роками кормову базу. Це кращі стації навіть у несприятливій для життєдіяльності виду роки. Добрі угіддя, як правило, заселені з більш високою щільністю, ніж угіддя інших категорій. У них концентрується основна частина поголів'я. Нормально існувати вона може без біотехнічних заходів. Добрі угіддя називають ще ключовими.

Погані угіддя характеризуються протилежними властивостями. Вони малокормні, не мають задовільних схованок і місць для перепочинку і виведення молодняка. Це стації, мало властиві даному виду, які заселяються з невеликою щільністю або відвідуються час від часу. Угіддя цієї категорії не відіграють суттєвої ролі в житті виду. Біотехнічні заходи тут малоефективні.

Середні угіддя за всіма показниками посідають проміжне положення. Кормова база в них одноманітніша за видовим складом, урожаї кормів рідкі і менші за обсягом, захисні умови задовільні. Щільність заселення видом нерівномірна за роками, не дуже висока. При біотехнічних

заходах, спрямованих на усунення або пом'якшення впливу негативних факторів середовища, чисельність тварин може бути значно збільшена. Угіддя середньої категорії, зокрема де вони займають велику площу, служать основним об'єктом ведення мисливського господарства за конкретним видом і у зв'язку з цим інтенсивної біотехніки в несприятливій для перебування виду порі року.

Розподіл угідь на три категорії не суперечить тому, що узагальнена оцінка проводиться за п'ятибальною шкалою. Трьома категоріями характеризується екологічна придатність окремих типів угідь для перебування виду, а п'ятибальною - детальна їх оцінка.

Д.І.Данилов і Я.С.Русанов склали таблицю співвідношення бонітетів угідь: I бонітет - показник 250; II - 165; III - 100; IV - 50; V - 15. Запропоновано візуально оцінювати типи угідь одним із трьох бонітетів: I, III або V. Для полегшення подана словесна характеристика добрих, середніх і поганих угідь /відповідно I, III і V бонітетів/.

Добрим угіддям присвоюється показник 250, який перемножується на площу добрих угідь. Сероднім угіддям надається коефіцієнт 100 і також помножується на їх площу; площа поганих угідь помножується на показник 15. Сума добутоків ділиться на площу угідь, властивих для кожного виду тварин. Отримана узагальнена оцінка угідь дає можливість встановити один з п'яти бонітетів: показник більше 200 - I бонітет; 200-130 - II; 130-70 - III; 60-30 - IV, менше 30 - V бонітет. Оцінці підлягають угіддя, придатні для цілорічного перебування певного виду тварин. При візуальній оцінці господарства або його частини доцільно мати з собою карту угідь, на якій видно співвідношення типів угідь, їх взаємне розташування, мозаїчність, близькість до шляхів, населених пунктів і т.п.

При п'ятибальній шкалі до I класу бонітету належатимуть території або урочища /егерські ділянки/ з добрими угіддями, які заселені даним видом тварин з найбільшою щільністю. До II класу ввійдуть угіддя вище за середню якість, в яких оптимальна ємність може бути досягнута при проведенні незначних біотехнічних заходів. До III класу бонітету належать території з угіддями середньої якості, ємність яких послаблена нераціональним їх використанням, але може бути відновлена під дією посиленого біотехнічного впливу. Угіддя, нижче за середню якість, невисока ємність яких зумовлюється малою продуктивністю їх для перебування даного виду, характерна для IV класу бонітету. Час від часу експлуатація таких угідь можлива, проте вести в них ефективне мисливське господарство на даний вид неможливо. V клас бонітету становлять угіддя низької якості, в яких даний вид зустрічається досить рідко і не може бути об'єктом господарювання.

При бонітуванні угідь із усієї різноманітності факторів, що впливають на життя мисливських тварин, для кожного виду може бути виділений основний фактор, який різко погіршує умови існування і викликає скорочення чисельності виду, а отже, перешкоджає вести на нього господарство. Саме цей фактор, взятий за середньою багаторічною характеристикою, повинен служити основою для встановлення бонітету. Наприклад, якщо який-небудь елемент клімату /висота снігового покриву, температура і т.д./ негативно і сильно впливає на чисельність даного виду, то бонітет даної території знижується на один-два класи. Так, глибина снігу, яка перевищує для даного виду критичну величину, повинна знижувати вирахований за складом і якістю угідь бонітет ділянки для лося, оленя, кабана, зайця-русака і сірої курішки на один клас, тобто з I до II і т.д.; для козулі на два класи, тобто з I до III, з II до IV і т.д.

Чисельність мисливських тварин знаходиться під контролем не тільки одного-двох провідних факторів, а й під впливом усіх інших умов середовища. Інколи природні і екологічні фактори другорядного значення, якщо вони діють в одному напрямку, можуть знижувати сміність угідь і викликати необхідність зниження бонітету. Виразити це явище мовою цифр переважно не вдається, в кожному випадку потрібно домагатися інтегрального підходу й оцінки. Тому бонітування вважається найскладнішим і найвідповідальнішим етапом мисливського впорядкування. Найпрацьованіші принципи бонітування угідь для лося, оленя, козулі, кабана, зайця, борової й водоплавної дичини.

Характеристика кормової бази мисливських угідь

Полісся

Лісові угіддя за запасами трав'яних і деревно-чагарникових кормів поділяються на три групи: високопродуктивні, середньопродуктивні і низькопродуктивні. Перші становлять 53%, другі - 38%, треті 10% загальної площі регіону.

Найпродуктивнішими є міжлісові луки, де запаси кормів у період максимального розвитку сягають більше 16 ц/га сухої маси, в їх складі понад 30 видів рослин.

Високопродуктивними є також молоді насадження дуба і сосни із зімкненістю крон 0,3. У їх складі до 20 видів кормових рослин, запаси трав сягають 18-19 ц/га, а деревно-чагарникових кормів - до 10 ц/га. Домінують верба козяча /47%/, вільха сіра /21%/, береза бородавчаста /31%/, дуб /1%/. Багаті кормами змішані березово-грабові молодняки,

запаси трав'яних кормів у них перевищують 14 ц/га, а дерново-чагарникових – 17 ц/га. Серед трав основну масу становлять запашний колосок, осока волосиста, щучник дернистий, осока лісова, рідше – орляк, веснівка дволиста, верес звичайний та ін. Із деревних кормів переважає ліщина /24%, верба козяча /22%, горобина /19% та вільха /15%, рідше зустрічаються береза, граб, ясен, дуб, бруслина. За кормовими властивостями для копитних тварин на першому місці злаки /46%, другому – осоки і ситники /32%, третьому – різнотрав'я /22%. У молодих березняках запаси трав'яних кормів сягають 15 ц/га. Значні запаси кормів мають сосново-грабові та сосново-березові середньовічні насадження, різні типи хвойних, листяних і мішаних лісів; переважно молодих і середнього віку, із зімкненістю крон 0,3...0,6.

До середньопродуктивних угідь належать хвойні, листяні та мішані ліси із зімкненістю крон 0,7–0,8, у яких маса трав'яних кормів сягає 11 ц/га, а деревно-чагарникових – 3 ц/га, домінуючими видами є щучник дернистий, біловус стиснутий; папороть, верба, береза. Такими самим є мішані дубово-сосново-грабові ліси віком до 60 років, за кормовою цінністю перше місце тут належить злакам /73%, друге – осокам і ситникам /20%, третє – різнотрав'ю /7%. З деревно-чагарникових кормів переважає крушина, ліщина, верба козяча та береза.

Низькопродуктивні угіддя представлені стиглими і перестиглими насадженнями віком понад 60 років, а також середньовічними хвойними, листяними і мішаними угрупованнями із зімкненістю крон 0,9...1,0. У таких насадженнях дуже бідний підріст, підлісок і трав'яний ярус. Запаси трав'янистих кормів 0,1...0,2 ц/га, дерново-чагарникових – 1,5...2,2 ц/га.

Орні землі становлять 36% загальної площі мисливських угідь. Із сільськогосподарських культур тут переважають озиме жито, пшениця, картопля, льон-довгунець. Інші культури займають невеликі площі. Основний напрям сільськогосподарського виробництва – льонарсько-картоплянський.

Луки займають 16% загальної площі мисливських угідь. Поширені вони в основному в заплавах річок, поділяються на суходільні, низинні та заплавні. Серед суходільних розрізняють справжні та пустошні. Перші займають незначні площі, в їх складі понад 50 видів рослин, запас фітомаси в період максимального розвитку 10...12 ц/га. У складі пустошних лук до 35 видів рослин, запас фітомаси 3...5 ц/га. Заплавні луки розташовані вздовж берегів річок, в їх складі біля 150 видів рослин, запас фітомаси перевищує 22 ц/га. Низинні луки нараховують до 45 видів рослин і представлені повзучо-мітлицевим, пухирчасто-осоковим, струнко-осоковим, водно-лепешняковими формаціями, запас фітомаси в середньому 12 ц/га.

Болотні угіддя Полісся становлять 80% загальної площі боліт в Україні. Поділяються на низинні, верхові та перехідні. Домінують низинні болота - трав'яні, трав'яно-мохові та лісові. В рослинному складі зустрічаються осоки, рогіз вузьколистий, куга озерна, очерет звичайний, хвощ багновий та ін. Верхові болота /сфагнові/ є лише в улоговинах вододілів. Серед перехідних боліт переважають соснові та березові болота із суцільним сфагновим покривом.

Водні угіддя Полісся займають понад 300 тис. га. Значна частина їх придатна для поселення водно-болотних птахів і деяких хутрових звірів. З озер Шацької групи найзаросліші озера Луки-Перемут, Мошно, Тур та інші, на яких виявлено понад 60 видів рослин /рогіз вузьколистий, куга озерна, очерет звичайний, лепешняк водяний, ситник болотний тощо/, щорічна їх продуктивність на оз. Тур - близько 10 ц/га. Ставків на Поліссі небагато, але на них концентрується велика кількість водно-болотних птахів. На території Полісся протікають понад 300 річок, їх густина 0,21... 0,30 км/км². Багато рік мають широкі долини з великою кількістю стариць, зарослих водною й болотною рослинністю.

Лісостеп

Орні землі займають 66% загальної площі угідь, ліси 15%, пасовища - 4%, сіножаті - 4%, інші - 11%. Особливістю району є чергування лісових і степових масивів, густина річкової сітки 0,18...0,20 км/км². Лісові угіддя, як і на Поліссі, поділяються на високопродуктивні /50%, середньопродуктивні /35%/ і низькопродуктивні /14%/. До високопродуктивних відносять міжлісові луки, соснові, дубові та березові молодняки. Запас фітомаси міжлісових лук у період максимального розвитку сягає 32 ц/га. Його утворюють 27 видів трав'янистих рослин, переважають злаки /15 ц/га/ та різнотрав'я /13 ц/га/, решта припадає на осоки і ситники. У сосняках віком до 20 років із зімкненістю крон 0,3...0,6 запаси трав'янистих кормів сягають 13, деревно-чагарникових - 18 ц/га. Злаки /біловус стиснутий, пучник дернистий, костриця лучна тощо/ займають 52%, бобові 0,4%, осоки і ситники - 22,4%, а різнотрав'я /конвалія, щавель кінський/ - 25%. Із дерев і чагарників найбільше фітомаси має крушина - 8 ц/га, менше ліщина - 6 ц/га та граб - 4 ц/га. Запаси трав'янистих кормів у дубово-березових молодняках 18 ц/га, деревно-чагарникових - 7 ц/га. Серед трав переважають злаки /87%/, серед деревно-чагарникових рослин - крушина /64%/ й дуб /36%/. Середньопродуктивними є середньовічні ліси, трав'янистих кормів тут 9...10 ц/га, а деревно-чагарникових - 6 ц/га. Майже 70% - злакові трави.

Запаси трав'янистих кормів у грабово-березовому середньовічному лісі становлять 5 ц/га, деревно-чагарникових - 8 ц/га. Майже такі самі запаси має дубово-грабовий середньовічний ліс: трав'яних кормів тут більш як 8 ц/га, деревно-чагарникових більш як 9 ц/га. До середньо-продуктивних угідь належать також середньовічні сосняки, папоротеві та дубняки /трав'янистих кормів біля 3 ц/га, деревно-чагарникових - 1,9 ц/га/.

Основний напрям сільськогосподарського виробництва - зерново-буриківничий /жито, пшениця, ячмінь, овес, гречка, цукрові буряки, картопля, льон-двугунець, кукурудза, багаторічні трави та ін./.

Луки в Лісостепу займають 5% загальної площі мисливських угідь. Найпоширеніші заплавні луки /заплави р. Західний Буг, Болтва, Гнила Липа, Золота Липа, Збруч, Серет, Дніпро, Сула, Псьол та ін./.

Лучнокострицеві луки поширені в притерасних і центральних ділянках заплави. Травостій триярусний, висотою 50...60 см, основу становить костриця червона, до якої домішуються мітлиця тонка й біла, тонконіг лучний, конюшина лучна, осока рання, мітлиця повзуча, пирій повзучий тощо.

Болота Лісостепу низинні. На лівобережжі площа заболочених земель становить понад 3%, на правобережжі - 1%. На обводнених ділянках поширені очеретяні, розозові, очеретяно-осокові, делешнякові, кругові угруповання, а на менш обводнених - різні види осок, хвощ болотний.

Водойми в лісостепу представлені кількома тисячами різних за величиною річок, багатьма ставками, водосховищами та озерами. Середня густина річкової мережі коливається в межах 0,22...0,61 км/км² /Дніпро, Дністер, Південний Буг з численними притоками/. Багато ставків є в долинах рік Серет, Стрипи, Верещиці, Стир, Тлумач та ін. Споруджені також великі водосховища /Кременчуцьке, Канівське, Макиївське, Бурштинське, Краснопільське, Ладизинське/. Зустрічається чимало озер /на західних схилах Розточчя, Львівському опіллі, Придніпровській височині, Поділлі тощо/.

Степ

Лісові угіддя займають 4% загальної площі угідь. Природні ліси розташовані переважно в північній частині степу, в заплавах рік і на терасах річок. Домінують твердолистяні породи /75%/, соснові угруповання становлять 18% загальної площі лісів. М'яколистяних порід, заростей верб і кущів - 3%. Основна лісоутворююча порода - дуб з домішкою клена, в'яза та ін. У південній частині степу природні ліси майже відсутні, є лише полезахисні лісові смуги та невеликі лісові масиви.

Поля займають близько 75% загальної площі угідь. Вирощують зернові культури /озима пшениця, кукурудза тощо/, в південних районах - рис. Серед технічних культур - соняшник, соя, буряк цукровий.

Луки - 2,3 млн. га, в тому числі сіножаті - 0,2 млн. га і пасивська - 2,1 млн. га.

Водоїми представлені ріками й штучними водосховищами. Серед водосховищ найбільше Кременчуцьке /2250 км²/, Каховське /2155 км²/, Дніпродзержинське /567 км²/, Запорізьке /410 км²/.

Кримський степ є частиною Причорноморської низовини. Типовий дерново-злаковий степ переважно розорений, подекуди напівпустельний. Природна рослинність типчаково-ковилова. У травостої домінують вузьколисті та щільнодерновані злаки /ковили українська та Лессінга, типчак борознистий та ін./ з незначною кількістю ксерофітного різнотрав'я /кахрис степовий, феули східна та каспійська, грудниця волохата тощо/. У пониженнях, де збираються талі води, формуються луки, часом засолені. Менші площі зайняті полиново-злаковими або пустельними степами на каштанових ґрунтах /типчак борознистий, полини кримський та австрійський тощо/.

Орні землі займають посіви зернових, технічних, просапних, овочово-баштанних культур, кормових трав.

Гірський Крим

Схили головного пасма гір вкриті дубовими, буковими і сосновими лісами. З інших деревних порід тут ростуть горобина крупноплідна, груша звичайна, мигдаль звичайний, груша лохолжста та ін. Гірсько-долинні території відзначаються досить родючими алювіальними ґрунтами, долинними лісами з вільхи, клена польового, осики, ясеня з кизилом і ліщиною у підліску, що створюють сприятливі умови для рослинної їдких диких тварин.

Вище за лісовий пояс розташовані субальпійські луки - яйли: Байдарська /700 м/, Ай-Петринська /1320 м/, Ялтинська /1406 м/, Нікітська /1340 м/, Бабуганська /1500 м/ та ін. На гірськоколугових чорноземоподібних ґрунтах ростуть осока гірська, тимофіївка степова, фіалка альпійська, тонконіг, типчак та ін.

У ландшафтах Кримського південного узбережжя домінують культурні елементи - виноградники, сади, тююнові плантації, парки. Природні умови сприятливі для вирощування винограду, ефірноліїних рослин, різних плодів /яблунь, груш, абрикосів, персиків тощо/.

Рельєф східної частини узбережжя відзначається чергуванням невеликих гірських масивів /Сокіл, Перчем, Алчак, Меганом, Толкуцький/ з розташованими між ними низинами /Садацька, Сонячна Долина, Новосвітська, Меганомська/, мисами та невеликими бухтами. Гірські схили прорізані глибокими долинами рік Альма, Кача, Авунда, Бистра.

У державних заповідниках Кримському, Карадагському, Ялтинському гірсько-лісовому, Мис, Март'ян охороняються унікальна рослинність /ліси із сосни кримської, бука, дуба, реліктові дерева тощо/ та мисливська фауна /олень благородний, свиня дика, козуля, акліматизовані алтайська білка та корсиканський муфлон/.

Карпати

Із загальної площі лісів Карпат /813 тис. га/ високопродуктивні угіддя займають 52%, середньопродуктивні - 40% і низькопродуктивні - 8%. До високопродуктивних угідь відносять міжлісові біловусниково-кострицеві луки, на яких запаси трав сягають 14 ц/га, у тому числі злаків - 22,1%, бобових - 2 /12%, різнотрав'я - 12 видів /68%/. У молодняках віком до 30 років із зімкненістю крон 0,3...0,6 запаси деревно-чагарникових кормів - близько 22 ц/га, трав'яних - 7 ц/га. У трав'яному ярусі злаків 26%, переважають куничник і щучник, бобових 2% /конюшина повзуча, осоки і ситники тридільний, осока зігнена, осока вічнозелена та ін./; найбільшу питому вагу має різнотрав'я /до 69%/, в якому домінують звіробій, зірочник лісовий, зеленчук жовтий, кушина лікарська та ін. Дервно-чагарникові корми представлені в молодняках 4 видами /крушина, береза, бук, ліщина/. На зрубках запаси трав'яних кормів становлять 11...12 ц/га, деревно-чагарникових - до 25 ц/га. Трав'яниста рослинність зрубів включає 12 видів, серед яких 52% злаків, 1% бобових, багато ситників і осок - 30%, різнотрав'я /22%/ представлено 8 видами /орляк, яглиця звичайна, анемона дібровна та ін./. Дервно-чагарникові корми включають здебільшого п'ять видів: смереку /29%/, чорницю /31%/, горобину /19%/, малину /12%/, бук /9%/. Середньопродуктивні мисливські угіддя включають середньовічні букові, мішані й хвойні ліси із зімкненістю крон 0,7...0,8. У букових лісах запаси трав'янистих кормів сягають 5 ц/га, деревно-чагарникових - 8 ц/га. У травостой злаки займають 21%, осоки і ситники - 2%, різнотрав'я - 77%. За масою серед злаків переважає мітлиця біла, серед ситників - осока трясучкоподібна й осока звичайна, серед різнотрав'я - анемона дібровна, орляк і папороть чоловіча. Дервно-чагарникові рослини представлені 4 видами: ліщина /53%/ та інші види /малина, береза, бук/. У мішаних лісах запаси трав'яних кормів сягають 6 ц/га, деревно-чагарникових - 6...7 ц/га. У хвойних відповідно 5 ц/га. До низькопродуктивних угідь належать грабняки, смеречники, мішані смереково-букові деревостани стиглого і перестиглого віку, а також молодняки із зімкненістю крон 0,9...1,0, де запаси трав'яних кормів становлять 0,3...0,6 ц/га, деревно-чагарникових - 0,3...0,5 ц/га.

Поля в Карпатах становлять 9% загальної площі мисливських угідь. Найбільші посівні площі займають кормові культури - 67%, зернові - 20%, технічні - 9%, картопля й овочі - 3%.

Луки займають 20% усієї площі Карпат. Запаси трав'янистих кормів коливаються у різних угрупованнях у межах 8...15 ц/га. Переважають пустощі луки /біля 65%/, справжніх луків всього біля 2...3%. В альпійському поясі поширені пустоща лжинові, рододендронові, злаково-чорничево-ложинові, ситникові. Малі площі займають лежачокостричники, осока вічнозелена, осока зігнена тощо. Болотні угруповання з осок і мохів поширені в основному на Свидовці та в Чорногорі.

Водні угіддя Карпат займають 6,7 тис. га. Тут беруть початок такі великі річки, як Дністер, Прут, Черемош, Боржава, Латориця, Тересля, Сірет, Чорна і Біла Тиси з численними притоками. Озер і ставків небагато. Найбільше озеро - Синевір. Найкращі для водної дичини заплави Тиси, Латориці й Боржави.

У Закарпатському передгір'ї із загальної площі лісів /258 тис. га/ високопродуктивні мисливські угіддя становлять 26%, середньопродуктивні - 54%, низькопродуктивні - 20%. Високопродуктивними є листяні та мішані ліси віком до 20 років, запаси трав'яних кормів тут сягають 53 ц/га, деревно-чагарникових 7 ц/га. Із трав'янистих рослин за масою переважає різнотрав'я /53%/, злаки /31%/. Осоки та ситники займають 15%, а бобові - 1%. Серед злаків найбільшу питому вагу становлять кунічник очеретяний, мітлиця звичайна, тонконіг звичайний, а у бобових - конюшина звичайна. Деревно-чагарникові корми складаються з ліщини, крушини, кле-на, акації, верби, ясена тощо. У середньопродуктивних угіддях - листяних і мішаних лісах середнього віку запаси трав'янистих кормів сягають 8...9 ц/га, деревно-чагарникових - 12...13 ц/га. Серед трав'янистих рослин найбільша маса різнотрав'я - 20 видів /46%/, переважають маренка запашна, зеленчук жовтий, купина багатоквіткова. Значну частку становлять також злаки /35%/- костриця, тонконіг лучний та ін. На долю ситників і осок припадає 19%. Серед деревно-чагарникових кормів домінує крушина /37%/, ліщина /16%/, верба /16%/. Низькопродуктивні угіддя представлені стиглими і перестиглими лісами, а також молодняками із зімкненістю крон 0,9...1,0, в яких запаси трав'янистих кормів 0,3...0,9 ц/га, деревно-чагарникових - 0,6...0,8 ц/га.

Поля займають лише 60,8 тис. га /13,5% загальної площі Закарпаття/. Луки - 22%. У травостой луків переважають мітлиця звичайна, костриця червона та біловус. Водойми займають незначну площу і представлені в основному річками та ставками.

У Притиснянській низовині до високопродуктивних угідь належать молоді листяні, мішані та хвойні ліси із зімкненістю крон 0,3...0,6, до середньопродуктивних – середньовічні деревостани із зімкненістю крон 0,7...0,8, до низькопродуктивних – стиглі і перестиглі із зімкненістю крон 0,9...1,0. У високопродуктивних угіддях, зокрема у мішаних лісах запаси трав'янистих кормів досягають 7...8 ц/га, деревно-чагарникових – 20 ц/га. З 20 видів трав найбільшу масу мають різнотрав'я /40% та злаки /33%/, дещо меншу – ситники й осоки /25% / і найменшу – бобові /1%.

Поля займають 35% загальної площі мисливських угідь. Головні сільськогосподарські культури – кукурудза, соняшник, озима пшениця, картопля, тютюн.

Луки – 19% – остепнені та справжні. Остепнених небагато, їх травостій представлений типчатниками, рейграсниками, тонконіжниками. Продуктивність 10...18 ц/га. Травостій справжніх луків утворюють мітлиця звичайна, костриця червона, пірій повзучий, мітлиця собача, костриця лучна тощо. Продуктивність – 15...25 ц/га.

Водні угіддя Притиснянської низовини – р. Тиса з її притоками, ставки, невеликі озера.

5. ФАКТОР УЗЛІСНЯ

У теорії й практиці лісівництва та лісового мисливствознавства одним із малорозроблених є питання формування й функціонування лісового узлісся. Монографічних робіт, присвячених узліссям, немає. Окремі аспекти висвітлені в нечисленних статтях. Мало відомостей і в навчальній літературі.

Узліссям вважають смугу лісу шириною до 100 м уздовж межі з безлісною територією. Біогеоценологи розглядають його як перехідну смугу між лісовим і нелісовим біогеоценозом і називають екотонем. Ширину екотону, наприклад, між лісом і луками вони визначають у 20 м в бік луків, 5 м вглиб лісу. В книзі "Будівництво й реконструкція лісопаркових зон" /Ленінград, 1990/ подається таке визначення узлісся: "Під узліссям розуміють смугу лісу, що прилягає до відкритого простору /дороги, річки, галявини і т.п./. Ширина цієї смуги на рівнинній місцевості визначається відстанню, на якій фахівець може розпізнати породу дерева за корю стовбура й кроном".

Найправильніше, на наш погляд, розглядати узлісся як контактну зону лісової екосистеми. Взаємодія рослин в екосистемі визначається, як

відомо, в процесі використання світла, вологи, елементів мінерального живлення. Максимальний взаємовплив видів, груп видів, екосистем виявляється у контактній зоні – надземному або підземному просторі, що характеризується своєрідними екологічними властивостями. Узлісся – класичний приклад контактної зони з її специфікою в розвитку деревних порід, іншої рослинності, мікрокліматом, ґрунтовими умовами, тваринним світом. Узлісся – поняття не лінійне, а просторове, що ж до його ширини, то нею можна вважати відстань від відкритого простору до місця в глибині лісу, де деревні породи втрачають ознаки дерев, що виростили на просторі. Загалом, ширина смуги, в якій виявляється дія факторів, характерних для узлісся, змінюється від 60 м /всучас вітер, що дме в напрямку з відкритого простору в ліс/ до 100 м /метеорологи рекомендують вивчати клімат лісу не ближче як за 100 м від узлісся/. Для фауни ефект узлісся може поширюватися на 100...150 м, для контактних зон між угіддями різних типів – на 200 м. Використовуючи ці цифри, можна вирахувати площу, на яку поширюється ефект узлісся, а також обґрунтувати ширину суцільної лісо-сіки з точки зору її повного освоєння мисливськими тваринами.

Узлісся переважно не розглядається як самостійно функціонуюча система, як об'єкт, стан якого значною мірою визначає стабільність лісового біогеоценозу, його можливості щодо підтримання різноманітності флори й фауни, оптимізації взаємовідносин між суміжними екосистемами /ліс – поле, ліс – полонина, ліс – водойма, ліс – урбанізована територія і т.п./. Тобто, узлісся – це територія між двома екосистемами, в межах якої багато їх характеристик поєднуються /наприклад, видовий склад рослин, тварин/, інші мають чітко виражену специфіку.

Правильно сформоване узлісся виконує такі екологічні функції: зменшує силу вітру, захищає стовбури дерев від прямого сонячного світла, попереджає висихання та ерозію ґрунту, сприймає дію повенеї, очищає повітря від пилу, ізольовує ліс від шуму проїжджаючого транспорту, створює сприятливий мікроклімат /лісове середовище/. Узлісся є природним бар'єром, що перешкоджає проникненню в ліс бур'янів, хвороб, шкідників, домашньої худоби, частково – різних забруднювачів виробничого походження. Водночас воно є місцем концентрації комах, у тому числі ентомофагів, забезпечує додаткові кормові та захисні ресурси для звірів, птахів, тварин інших груп. Так, в одному з досліджень ентомологи відзначили на узліссі у 10 разів більшу кількість яйцекладок нешарного шовкопряда порівняно з лісовим масивом. До узлісних біотопів у Карпатах тісно прив'язані безкрилі форми комах /нагохвістки, дротянки, довгоносики, стафіліди та ін./.

В зоні контакту лісу і водоїмища – озера, ставка, водосховища – узлісся формується в умовах специфічного водного регіону, періодичних затоплень. Мірою підвищення рівня води /багаторічного/ вона звужується, гинуть окремі види трав і кущів, змінюється кількість і видовий склад тваринного населення. Якщо рівень водоїмища стабільно падає – узлісся відновлює свої позиції, рослини-гігрофіти відступають до води, їх місце займають мезогігрофіти, мезофіти тощо, з'являється підріст лісоутворюючих порід.

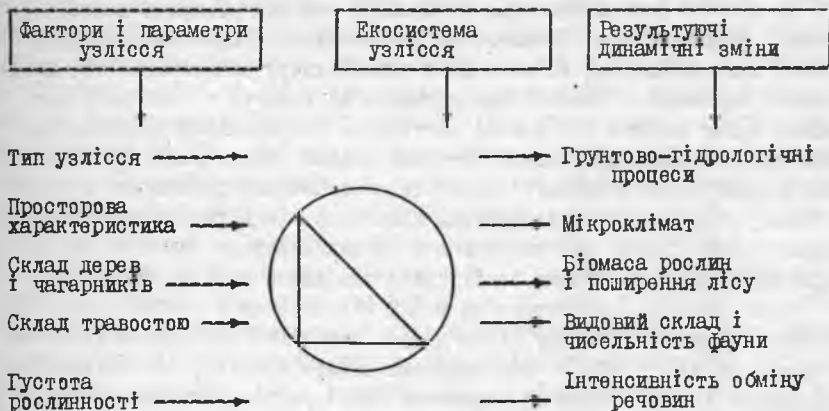
На узліссі спостерігається збільшення видової різноманітності рослин і тварин, їхньої біомаси. Це пояснюється відомою закономірністю: на межі двох середовищ, на межі двох стихій життя різноманітніше, динамічніше. Вирішальним екологічним фактором на узліссі є освітленість. Завдяки цьому рослини на узліссі частіше та інтенсивніше плодоносять, плоди дерев і кущів дозрівають тут дещо раніше, ніж у лісі. Вічне освітлення сприяє окоренкуватості дерев, горизонтальному розміщенню й густоті гілок, у результаті збільшується кількість місць для влаштування птахами гнізд. Птахи, що гніздяться в кронах дерев, не минають нагоди скористатися цим: найбільше їхніх гнізд знаходимо саме на узліссі.

Вплив узлісся поширюється на певну відстань як у глибину лісу, так і в бік відкритого простору. У зв'язку з останнім Г.Ф. Морозов зазначає /"Учення про ліс", 1912/: "Раз зайнявши якийсь простір, ліс поширюється і завойовує сусідні місця за допомогою свого узлісся, яке поступово насувається на степ, на поле і т.п., безлісний простір. Насування і розростання узлісся відбувається з кількох причин: 1/ у складі його знаходяться чагарникові і деревні породи, здатні розмножуватися кореневими відприсками; 2/ у складі його знаходяться легконасіневі, швидкоростучі і світлолюбні породи; 3/ узлісся й сусідній з ним безлісний простір за своїм положенням перебуває в сприятливих умовах росту і відновлення; справа в тому, що на узліссі нагромаджується зимою багато снігу, більший доступ світла і кращий розвиток крон забезпечує плодоносіння, тому сусідній безлісний простір, затінений стіною лісу, знаходиться в кращих лісорослинних умовах".

У дібровах, там, де до лісу прилягає покинута ділянка поля, – ліс поступово його заселяє, прокладену вздовж узлісся польову дорогу немов відтісняє у поле. Деревами та чагарниками заростають кювети прокладеного через ліс шосе. Своєрідна ситуація складається на межі з постійно оброблюваними полями. Ліс у цьому випадку виявляє експансію, наступає, насувається на поле. Так, у ряді областей України, в Молдові збереглися сліди канав, якими 50...70 і більше років тому лісовласники обкопу-

вали свої урочища. За минулий час ліс практично всюди перейшов кана-ву, поширився в бік поля на віддаль від І до 7 м. Це можна розглядати як додаткове підтвердження думки багатьох вчених /В.М.Сукачов, Л.Бауер, В.О.Ковда, В.М.Смирнов та ін./ про те, що ліс є заключною ланкою роз-витку рослинності за умови, звичайно, що людина не порушує природного процесу еволюції ландшафту.

Екологічні процеси в межах узлісся можна охарактеризувати за до-помогою такої імітаційної моделі:



За відсутності узлісся дуб, граб, дерева інших порід, що ростуть край лісу, під впливом бічного освітлення розвивають потужну крону, по-гано очищаються від сучків через низько поникле гілля. У віці рубки го-ловного користування вони дають менший вихід ділової деревини. Супереч-ливі дані про ріст молодих культур сосни в крайніх і віддалених від краю рядах наводять А.П.Топольський, В.Г.Нестеров, П.С.Погребняк, де-які інші автори. В дібровах потужні крони крайніх дерев погіршують умо-ви росту сільськогосподарських культур у смузі до 10 м /інколи й біль-ше/, утруднюють проїзд сільськогосподарської техніки. В зв'язку з остан-нім у деяких районах проводили обрубку гілок в узлісних дерев, що не можна вважати доцільним.

Поза ситуацією, коли узлісся відсутнє взагалі, є підстави розріз-няти два типи узлісся, а саме: елементарне /просто/ і багатокomпонентне /складне/.

Елементарне /просте/ узлісся має мінімальну ширину, незначну різноманітність деревних, чагарникових і трав'янистих рослин. Іноді його може утворювати підріст деревних порід, граба, осики, клена, в окремих випадках навіть дуба.

Багатокомпонентне /складне/ узлісся характеризується шириною від 1,5 до 5 і більше метрів. Кількість чагарників, що його утворюють, може коливатися від 2...3 до 10 і більше видів /терен, глід, крушина, шипшина, ліщина, бузина, свидина, бересклет, малина, ожина та інші, значна кількість високостеблових трав – бузина трав'яниста, зонтичні рослини та ін./ . Особливо щільним /непролазним/ буває тернове узлісся. Висота терену від 0,7 до 4 м, середня 2,5 м /рис. 3/. У багатокомпонентному узліссі присутні аналоги всіх ярусів лісу.

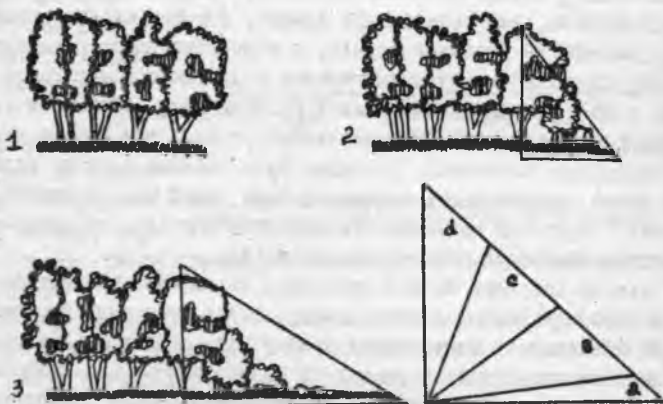


Рис. 3. Типи узлісь: 1 – узлісся відсутні; 2 – елементарне узлісся; 3 – багатокомпонентне узлісся

Чітко розрізняється кілька біогоризонтів /смуг/ багатокомпонентного узлісся: трав'яний, серед трав – проростки і поросль дерев і чагарників. Низькочагарниковий, серед кущів молодий підріст супутніх, рідше головних порід. Чагарниковий, є домішка старшого за віком підросту і порослі. Деревний, дерева окоренкуваті, з деформованою в бік відкритого простору кронаю. Зазначена структура багатокомпонентного узлісся дозволяє рослинам раціонально використовувати надземний і підземний простір, забезпечує поступовий перехід від поля до лісу. Сходи, самосів деревних порід отримують можливість взжити, зміцнити насамперед у першому, трав'яному біогоризонті.

Властивості узлісь різних типів визначаються особливостями освітленості, циркуляції повітря, взаємопроникнення елементів лісової рослинності і рослинності відкритого простору.

Узлісся певною мірою поняття універсальне. Зазначені закономірності властиві й узліссям на межі лісу з озером, ставком, річкою, лісовою галявиною, населеним пунктом. Формування узлісся вздовж просіки, прорубаної під автомобільну або іншу трасу, відбувається протягом 15... 20 років. За цей період крони узлісних дерев набувають характерної для узлісь форми, стабілізується видовий склад чагарникової та трав'яної рослинності.

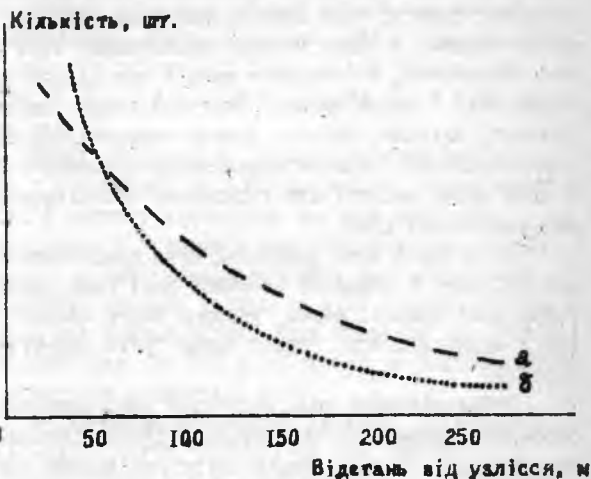
Певну специфіку має процес формування узлісся в насадженнях інтродукованих порід, але дослідження в цьому напрямку поки що не проводились.

Специфічна будова, флористичне багатство, сприятливий мікроклімат узлісь визначають і більшу різноманітність тут фауни, кращі умови для харчування й укриття, для розмноження тварин, зокрема мисливських видів.

У лісі для них не вистачає кормів, а відкритий простір не захищає від небезпеки. Потрібне сполучення першого з другим спостерігається на узліссі. Ще в 30-х рр. мисливствознавці /А.Леопольд, П.Юргенсон та ін./ звернули увагу на те, що чим різноманітніше угіддя, тим вища в них щільність тваринного населення. Це явище було назване ефектом узлісся. А.Леопольд писав, що щільність населення виду, який має обмежений радіус активності і потребує не менше ніж двох типів угідь, збільшуватиметься прямо пропорційно сумі параметрів цих угідь.

Різні автори наводять багато прикладів підвищеної концентрації тварин на узліссях /козуля, лисиця, заєць, білка, телерев, курішка та ін./ завдяки комплексові сприятливих екологічних факторів. З ними узгоджуються і наші спостереження. Приклад за Теробовлянським лісництвом Тернопільської області наведено на рис. 4. Із спостережень, проведених в цьому та інших лісництвах, зокрема в південних районах України та в Молдові /1986-1989 рр./, видно, що поблизу узлісся тримаються курішки, в його глибині постійно зустрічаються фазани, в найгустіших місцях можуть зупинятися на днювку козулі, кабани. На трьох маршрутах уздовж узлісся відзначено 8 зустрічей куропаток, 13 - фазанів, 6 лежанок козулі, 13 - кабана. В глибині лісу фазан зустрічався тричі, нараховано 3 лежанки козулі, 13 лежанок кабана, 3 лисячі нори. Переходи звірів, особливк кабана, із лісу в поле і назад розташовані, звичайно, там, де узлісся густіше. В іншому випадку в штучних 20-90-річних насадженнях південного лісостепу /склад 6-9 Д, 1-4 супутники/ на двокілометрових маршрутах обліковано: за 100 м від краю лісу 17 лежанок козулі, 2 зайця, за 500 м - 7 лежанок козулі, лежанки зайця відсутні, але з'являють-

ся сліди жирування кабана, дося. Основна кількість лежанок зайця виявлена на відстані 50...70 м від краю лісу. Узлісся в даному випадку багатоконцентне, висота його 3...4 м, іноді 6...8 м, глибина сягає 10 м, місцями 20...25 м, у складі підліску терен, шипшина, бузяна, плодові породи, клен ясенolistий. У лісі підлісок рідкий, утворює його в основному глід.



Загалом мисливствознавці до узлісних видів відносять козулю, лисицю, борсука, лісового тхора, зайця, тетерева. Вночі на узлісся злітаються половати сови.

Рис. 4. Частота зустрічей звірів /а/ і кількість гнізд птахів /б/ на узліссі і в глибині лісу

Поблизу узлісся, як уже зазначено, тримаються куріпки. Дрібні птахи концентруються /особливо в період гніздування/ в трав'яній низькокущовій, кущовій смугах узлісся. В глибині узлісся залягають на дньовку кабани. Козулі віддають перевагу деревній смугі, в молодому насадженні їх можна зустріти на будь-якій відстані від узлісся. Постійний мешканець узлісь — лисиця. Зайці зустрічаються і на узліссі, і в полі. Мишкоподібні гризуни, що влаштовують нори, кубла в трав'яній, низькокущовій смугі узлісся, запасують корм, виходячи на поле. На 1 км узлісся, що межує із полем, одразу після жнив нараховується в ряді випадків більше 450 їхніх доріжок: гризуни підбирають втрачене при комбайнуванні зерно.

Своєрідним варіантом узлісся в Карпатах є приполонинні ліси та їх субальпійський пояс. На верхній межі поширення деревна рослинність потрапляє в дуже суворі, крайні умови існування і поступово поступається місцем безлісним рослинним угрупованням. За В.Комендарем та іншими авторами, верхня межа лісу в Карпатах — це 20...250-метрова смуга, що є переходом від лісу до полонини. Утворюють її переважно ялина звичайна,

рідше сосна кедрова європейська, явір. Подекуди зустрічається горобина. Ростуть вони в приполонинному лісі дуже повільно, рідколіссям; гілки дерев, особливо ялини, часто починаються від окоренка і торкаються поверхні ґрунту, самі дерева набувають сланкої, напівсланкої або кущоподібної форми. В одних місцях приполонинні ліси підступають безпосередньо до полонин, в інших між ними і полонинами знаходиться субальпійський пояс – смуга сланкої гірської сосни /жереп/, іноді з вільхою зеленою, ялівцем. Жереп з ялиною утворює угруповання: ялинник жерешняково-чорничний, ялинник жерешняково-чорнично-зеленомоховий та ін. У трав'яному вкритті цих угруповань зустрічається значна кількість видів полонинних трав.

На верхній межі поширення бука приполонинні ліси формуються буком. Для їх росту і розвитку властиві такі самі закономірності: бук набуває своєрідної сланкої форми, утворює смугу букового криволісся, висота дерев у якому 2...3 м. Зрідка серед буків зустрічаються клен, горобина, черемха.

Субальпійський пояс тягнеться вище ялинових, рідко букових лісів окремими плямами, що чергуються з субальпійськими луками, чагарниковими пустошами. Сосна гірська росте суцільними заростями, окремими грушами, поодинокими кущами /залежно від експозиції та крутизни схилу, висоти над рівнем моря, впливу людської діяльності/. Серпоподібно зігнута частина її стовбура може підніматися над поверхнею ґрунту на 0,3... ...2,0 м. Приполонинним лісам і зокрема субальпійському поясові властиві всі ознаки узлісся. Тому не випадково постійний /і, може, останній/ притулок тут знайшли карпатські підвиди куриних, тримаються цих лісів багато видів мисливських звірів.

Істотної шкоди тваринному світові високогірних узлісь завдає нерегульований випас худоби, вирубання дерев для пастуших потреб, а також пожежі. Значну данину з братів своїх і більших, і менших беруть собаки пастухів – знищують молодняк, руйнують гнізда, нападаючи на кожного, кого тільки можуть подолати.

Важливим є збереження приполонинних узлісь, регулювання господарської діяльності в межах, застосування заходів, спрямованих на охорону та відтворення чисельності мисливської фауни. Екологічний ефект узлісся /а також мисливськогосподарські його результати/ виникає не тільки там, де ліс межує з відкритим простором, а часто й серед лісу – на краю зрубів, на зарослих просіках, у контактних зонах різних виділів. Поширюється він на рідколісся, каліявину, на "вікна" в наметі лісу, на лісосмуги. Ці елементи лісу приваблюють тварин, особливо копитних звірів, які надають перевагу жируванню й відпочинкові в умовах широко-

го кругозору, доброї прохідності, кругової доступності кормових рослин.

Відомо, що загущені основи культури /більше 10 тис. дерев на 1 га/ у I-му класі віку менше пошкоджуються лосями. Річ у тім, що за час гілкового корму для лося тут тільки 0,5 т/га, в той час як при повноті 0,5...0,7 – удвічі, 0,3...0,4 – утричі більший. Те ж саме характерне і для молодняків осики.

Важливим показником якості мисливських угідь може бути загальна довжина узлісь усіх типів у розрахунку на 1000 га узлісь. Таким самим чином доцільно враховувати і довжину контактних зон між виділами.

Німецький мисливствознавець Е. Йокерманн запропонував при бонітуванні угідь для оленя, козулі й лані використовувати такі показники: відсоток площі лісових галявин, довжина узлісь по межі з полем у відсотках до загальної довжини меж господарства. Було виявлено, що лісові галявини не повинні становити більш як 20% усієї площі, а узлісся можуть дорівнювати 80 і більше відсоткам зовнішньої межі.

З викладеного видно, що питанням формування узлісся, оптимізації його впливу на ліс і безлісний простір, догляду за ним, утримання й охорони треба приділяти більше уваги і в теоретичному, і в практичному плані.

Створення узлісся необхідно передбачати і при проектуванні лісових культур, зберігати його при всіх видах рубок, доглядати шляхом вирубаня порослі та порід, що пригнічують чагарники. Склад узлісся слід формувати з урахуванням спрямованості господарства. В мисливських угіддях узлісся матимуть захисні й кормові властивості.

Висока продуктивність мисливських угідь тісно пов'язана з ефектом узлісся, тому в них важливого значення поряд з екологічним набуває формування кормових і захисних властивостей узлісь, введення до їх складу плодкових і ягідних кущів, густокронних колючих рослин. Інтересам мисливства найбільше відповідають багатоконпонентні /складні/ узлісся. Істотне значення при цьому має конфігурація узлісь, від неї залежить їх протяжність, тому треба надавати узліссям звивистого, розчленованого в горизонтальному напрямку вигляду, домагатися формування таких узлісь рубками догляду та іншими лісівничими засобами.

За відсутності узлісь у сформованих лісостанах слід практикувати розрідження узлісної смуги і введення чагарникового ярусу. Узлісся хвойних насаджень треба формувати з листяних порід, стійких до кореневої губки, а в дібровах перевагу надавати породам, які не пошкоджують ся борошністою росюю.

Ефект узлісся треба враховувати при оцінці якості мисливських угідь /бонітуванні/, а також при обліку тварин маршрутним методом. Якщо облікові маршрути прокладаються просіками, лісовими дорогами, межами між різнохарактерними угіддями, то щільність тварин у розрахунку на всю площу може виявитися завищеною.

Загальні закономірності формування та функціонування узлісь можуть виявлятися і в ширшому масштабі, зокрема в зональному. Виходячи з цього, Лісостеп можна трактувати як узлісся зони лісів з відповідним підходом до існуючих тут теоретичних і практичних проблем.

6. МИСЛИВСЬКІ РЕСУРСИ

Україна займає зручне географічне положення, має сприятливі кліматичні умови, порівняно різноманітний склад мисливської фауни, яка включає більш як 30 видів мисливських звірів, близько 80 видів птахів. Переважають серед них парнокопитні, зайцеподібні, гризуни, хижі, курині, гусеподібні, пастушкові. В табл. 14-16 подана характеристика мисливських ресурсів України станом на 1991 р., загальна та по областях /за даними держстатистики/. Про кількість дичини, яку добувають в Україні, дають уявлення табл. 17-19 /1991 р./. Наведено деякі особливості основних груп мисливської фауни України.

Таблиця 14

Ресурси копитних

Область	Лось	Олень	Кабан	Косуля
I	2	3	4	5
Республіка Крим	-	2704	1365	4452
Вінницька	517	342	2429	8813
Волинська	1756	719	3319	8968
Дніпропетровська	110	168	1380	6854
Донецька	176	300	1641	3914
Житомирська	2041	557	4065	10143
Закарпатська	-	5184	4599	6451
Запорізька	-	173	707	2326
Івано-Франківська	127	2387	2441	5300
Київська	1500	2401	4496	11658
Кіровоградська	125	288	1135	7634
Луганська	845	572	2780	6151
Львівська	465	2140	3166	10021

Закінчення табл. І4

I	2	3	4	5
Миколаївська	-	137	1954	16227
Одеська	6I	195	2438	6319
Полтавська	667	33I	2238	5544
Рівненська	1600	366	3155	6426
Сумська	862	4I0	1449	4232
Тернопільська	170	100	1700	5030
Харківська	57I	496	3360	7510
Херсонська	6	2617	1414	2168
Хмельницька	4II	146	1759	5091
Черкаська	503	345	1737	6784
Чернівецька	4I	1235	1879	6195
Чернігівська	2237	612	3151	7637
Разом	14796	24925	59757	172348

Таблиця І5

Ресурси хутрової дичини

Область	Білка	Засць	Куні- ця	Лиси- ця	Ондат- ра	Нор- ка	Бо- бер	Вовк	Вед- мідь
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Республіка Крим	528	155565	527	1342	1197	-	-	-	-
Вінницька	499I	106285	3783	4770	5520	-	92	19	-
Волинська	7432	55289	1890	3709	1293	-	291	90	-
Дніпропетровська	-	123450	578	3463	3886	-	-	66	-
Донецька	250	78962	18	1763	300	-	70	6	-
Житомирська	2140	60610	2284	3422	1060	144	2776	144	-
Закарпатська	8963	16511	3132	3975	2120	20	-	120	307
Запорізька	4I	100494	162	4589	-	-	-	-	-
Івано-Франківська	6238	36770	1744	1770	184	-	-	70	195
Київська	64I	48724	1468	4412	9565	267	730	80	-
Кіровоградська	2I	97966	969	3825	1511	-	2	11	-
Луганська	339	105327	1022	6584	491	-	82	46	-
Львівська	3344	61003	1628	3289	606	9	32	121	64
Миколаївська	-	193562	20	4405	500	-	-	30	-
Одеська	150	96070	218	3697	1620	-	-	74	-
Полтавська	962	106789	2036	2175	2886	-	322	23	-
Рівненська	480I	43822	1184	2210	2254	-	979	154	-
Сумська	3094	43310	1099	1950	3310	-	751	56	-

Закінчення табл. 15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тернопільська	4570	50520	1500	3470	1200	-	40	42	-
Харківська	895	80380	2189	4517	340	76	34	51	-
Херсонська	393	136463	-	1806	945	-	27	8	-
Хмельницька	3289	51722	2021	3825	5634	-	67	41	-
Черкаська	913	38936	482	3051	1481	-	146	15	-
Чернівецька	2916	28802	942	1035	981	-	-	33	28
Чернігівська	2353	39481	1949	3827	3108	794	1098	150	-
Разом	59464	1956813	32845	82881	51992	1310	7559	1450	594

Таблиця 16

Ресурси пернатої дичини

Область	Глухар	Тетерук	Куріпка	Гусь	Качка
I	2	3	4	5	6
Республіка Крим	-	-	73530	46487	189750
Вінницька	-	-	10643	7160	273629
Волинська	272	4751	27280	200	201940
Дніпропетровська	-	-	57153	15651	276952
Донецька	-	-	60330	400	15205
Житомирська	1160	3645	22250	-	117350
Закарпатська	938	89	4688	2	11000
Запорізька	-	-	92737	18778	104384
Івано-Франківська	439	385	8606	-	20200
Київська	-	295	11740	-	260360
Кіровоградська	-	-	32184	1000	201870
Луганська	-	-	23213	529	31517
Львівська	126	486	23149	15	49296
Миколаївська	-	-	83784	1348	128488
Одеська	-	-	50025	124479	86330
Полтавська	-	-	8660	9876	218299
Рівненська	1047	5571	18864	57	126930
Сумська	16	146	5354	-	171500
Тернопільська	-	-	11250	-	191000
Харківська	-	-	22372	7712	251595
Херсонська	-	-	94899	941	245352
Хмельницька	-	109	7662	3460	402000
Черкаська	-	-	4816	588	84500

Закінчення табл. 16

1	2	3	4	5	6
Чернівецька	452	-	7149	-	59500
Чернігівська	-	963	7213	-	364355
Разом	4450	16440	769751	238681	4083302

Добування копитних

Таблиця 17

Область	Лось	Олень	Кабан	Козуля
Республіка Крим	-	190	138	260
Вінницька	38	5	432	615
Волинська	164	10	312	327
Дніпропетровська	16	6	373	388
Донецька	18	4	244	73
Житомирська	128	6	321	180
Закарпатська	-	164	190	113
Запорізька	-	-	88	87
Івано-Франківська	3	23	95	149
Київська	112	86	573	643
Кіровоградська	4	10	126	301
Луганська	57	11	370	171
Львівська	31	70	586	500
Миколаївська	-	15	368	708
Одеська	2	6	178	171
Полтавська	134	34	527	500
Рівненська	117	17	290	278
Сумська	70	12	301	235
Тернопільська	7	-	186	350
Харківська	16	10	419	158
Херсонська	-	351	184	101
Хмельницька	20	1	187	190
Черкаська	44	-	337	235
Чернівецька	2-	44	134	373
Чернігівська	397	8	395	240
Разом	1380	1083	7354	7396

Таблиця 18

Добування хутрових звірів

Область	Заяць	Куниця	Лисиця	Ондатра	Бобер	Вовк	Ведмідь
Республіка Крим	66192	1	250	-	-	-	-
Вінницька	18456	-	14	36	-	6	-
Волинська	8480	-	2	-	-	17	-
Дніпропетровська	24887	-	1026	20	-	30	-
Донецька	16618	-	890	-	-	9	-
Житомирська	10099	6	978	-	2	17	-
Закарпатська	2500	-	185	-	-	10	1
Запорізька	28981	2	149	-	-	1	-
Івано-Франківська	3732	-	27	-	-	11	-
Київська	5746	-	883	35	-	21	-
Кіровоградська	17189	-	159	-	-	12	-
Луганська	10070	-	514	-	-	39	-
Львівська	5979	-	3	-	-	8	-
Миколаївська	22213	-	570	-	-	8	-
Одеська	30210	2	639	-	-	17	-
Полтавська	7126	1	746	92	-	49	-
Рівненська	8639	-	370	-	-	57	-
Сумська	4000	-	54	-	-	38	-
Тернопільська	6000	-	-	-	-	15	-
Харківська	7323	-	547	-	-	19	-
Херсонська	28134	-	432	-	-	15	-
Хмельницька	10875	12	761	-	-	11	-
Черкаська	3705	-	168	-	-	20	-
Чернівецька	1614	-	9	-	-	3	-
Чернігівська	2109	-	793	-	-	131	-
Разом	350877	28	10169	183	2	564	1

Таблиця 19

Добування пернатої дичини

Область	Куріпка	Гусь	Качка
1	2	3	4
Республіка Крим	10608	2108	128936
Вінницька	-	45	500
Волинська	-	100	96267
Дніпропетровська	970	3615	140803
Донецька	2433	320	53870

I	2	3	4
Житомирська	-	-	33260
Закарпатська	-	-	5888
Запорізька	18483	4748	162314
Івано-Франківська	-	-	47496
Київська	-	-	69913
Кіровоградська	977	117	69100
Луганська	-	96	13642
Львівська	-	-	62635
Миколаївська	5734	263	56038
Одеська	7615	3228	39080
Полтавська	-	1447	70499
Рівненська	-	-	62403
Сумська	-	-	21000
Тернопільська	-	-	61200
Харківська	-	517	58549
Херсонська	9524	3765	113020
Хмельницька	-	300	81000
Черкаська	-	100	33200
Чернівецька	-	-	7082
Чернігівська	-	-	64177
Разом	56344	20799	1551872

Парнокопитні

У фауні України парнокопитних 5 видів: лось, благородний олень, козуля, кабан, зубр. Акліматизовані олень плямистий, лань, муфлон. У загальній кількості переважає козуля - 62% поголів'я. На другому місці кабан - 22...23%. Кількість оленів становить близько 9%, лося - 5...6% /рис. 5/. Питома вага інших видів не перевищує 1%.

Лось - традиційний об'єкт мисливства в Україні. Кісткові залишки лося зустрічаються вже у верхньопалеолітичних шарах. Про поширення лося на території України свідчать археологічні матеріали, документи часів Київської Русі. І в далекому минулому, і протягом останніх століть чисельність лося в Україні значно коливалась. У другій половині ХУІІІ ст. він став зникати навіть у лісових районах Чернігівщини й Во-

лині. У Прикарпатті останній абортжений лось добутий у 1760 р. До кінця ХІІІ ст. лосів не залишилось на Київщині і Полтавщині. Зменшення чисельності тривало протягом майже всієї першої половини ХІХ ст. Однак невдовзі почалося поступове збільшення поголів'я.

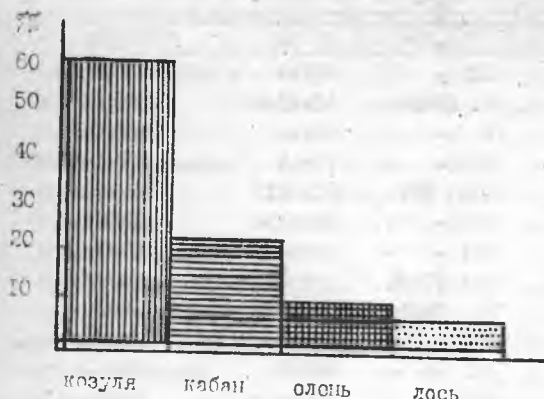


Рис. 5. Співвідношення чисельності поголів'я копитних в Україні

Розселення і збільшення чисельності лося відбувалися нерівномірно. На Волині вже в кінці 30-х рр. ХІХ ст. зустрічалися лосі, які мігрували

з Білорусі, а в другій половині сформувалися великі стада. На Чернігівщині багато лосів відзначено в кінці 50-х рр. ХІХ ст., у 80-ті рр. зростає їхня кількість на Рівненських болотах /тут зустрічалися стада до 100 голів/. За окремими регіонами Житомирської області щільність перевищувала 4 голови на 1000 га. У цей час лосі постійно зустрічалися в околицях Києва. Але до 20-х рр. наступного століття збереглося лише декілька лосиних стад, які жили в найгущіших лісових масивах Полісся. Полювання на лося було заборонене.

Для відновлення ареалу й чисельності лося в Україні потрібно було декілька десятиріч. Перші одиночні заходження лося із Полісся в лісостепові райони відзначені в 1938 р. До кінця 1948 р. в Україні було обліковано близько 20 голів. Найвищої чисельності популяція досягла в першій половині 70-х рр. – 17850 голів. У ряді господарств щільність популяції лося перевищила нормальну. Але середній приріст у 1979–1989 рр. не перевищував 5%, що відповідає досить низькому рівневі продуктивності /табл. 20/. В останні роки накреслилася тенденція збільшення чисельності лося /рис. 6/. У тих областях, де зосереджена основна маса поголів'я, спостерігається стійкий приріст чисельності на рівні 15...20%. Офіційно дозволене полювання на лося почалося з 1965 р., в перший рік було здобуто 63 тварини – 1,07% загальної чисельності поголів'я. Спочатку відстрілювали тільки самців, пізніше до відстрілу дозволялося включати до 25% самок. У перші 10 років полювання відстрілювалося значно менше тварин, ніж дозволяли ресурси, – 0,3...4,3% загальної чисельності.

Таблиця 20
Загальна чисельність і обсяг добування лося
в Україні з 1979 по 1989 рр.

Рік	Загальна чисель- ність, голів	Обсяг добування тварин	
		голів	% до загальної кількості
1970	11650	1074	9,24
1980	10733	1035	9,64
1981	10750	635	5,90
1982	11445	892	7,79
1983	11546	725	6,28
1984	11774	1029	8,74
1985	10979	783	7,13
1986	11688	777	6,65
1987	12165	925	6,78
1988	13118	1198	9,13
1989	13748	1364	9,92

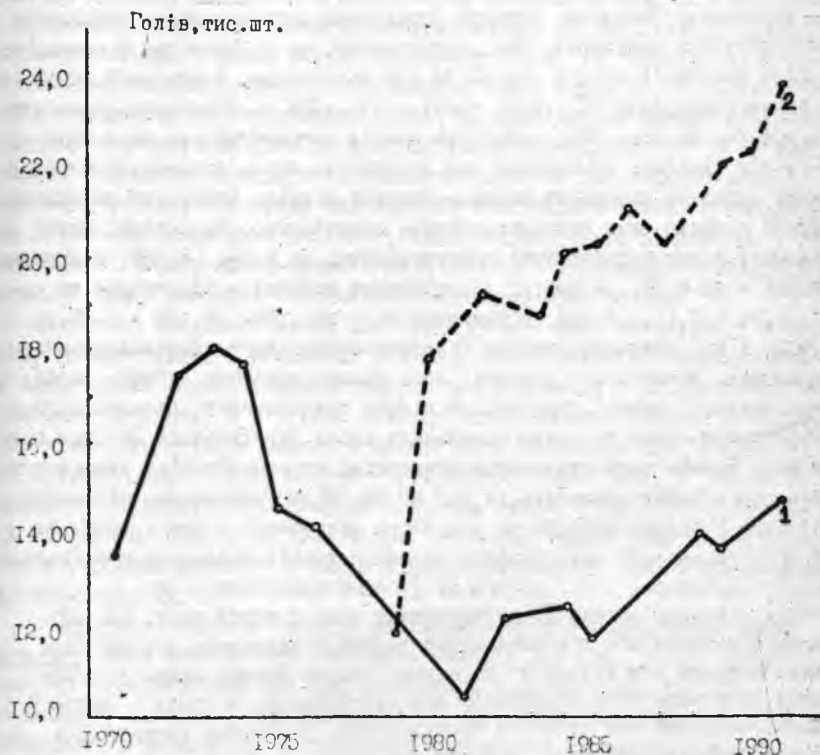


Рис. 6. Динаміка поголів'я лося та оленів в Україні:
1 - лося; 2 - олені

У 1973 р. із популяції було вилучено 2848 особин. До середини 80-х рр. добування знизилось більш як у 3,6 раза порівняно з 1973 р. і становило в 1985 р. 783 особини. Офіційний промисловий відстріл запасів виду за останні 11 років коливається в межах 5,90...9,92%.

Як свідчить проведений аналіз, чисельність популяції лося в останні роки суттєво не збільшилася. Середній вихід м'яса від однієї туші зменшився в 1989 р. до 115 кг. Значного збитку поголів'ю завдають браконьєри. Їхню здобич урахувати важко, її розміри в Україні, мабуть, сягають 40...70%. Частина тварин гине від вовків, при зіткненнях з автотранспортом. Відчутні втрати і від отруєння пестицидами на сільськогосподарських полях. Перелічені негативні фактори знижують ефективність ведення господарвання на лося на 15...25%.

Аналіз досвіду й результати досліджень свідчать, що приріст поголів'я лося в Україні можна значно збільшити, якщо звести до мінімуму вплив негативних факторів, сприяти формуванню оптимальних за чисельністю й структурою популяцій. Так, встановлено, що в даний час у складі поліської популяції лося є від 23 до 36% цьогорічок. У статевій структурі самки становлять 57...63%, самці - 37...43%. У лісостепу кількість самок зростає до 65...70%, кількість самців зменшується до 30...35%.

Угіддя України, сприятливі для проживання лося, характеризуються значними запасами природних деревно-кущових кормів. Однак при наявному поголів'ї кормова база використовується недостатньо. На Поліссі літні трав'янисті корми шаркокопитні використовують на 0,25...0,35%, а деревно-кущові - на 0,45...0,50%, у лісостепових районах - відповідно на 0,12...0,20 і 0,15...0,25%, у Прикарпатті - на 0,06...0,14% і 0,05...0,11%. У змішаних насадженнях Новоград-Волинського лісомисливського господарства /Житомирська область/ лось віддає перевагу дубові, вербі, яблуні, кленові, осиці, горобині. В цілому при щільності населення до 4...7 тварин на 1000 га угідь у змішаних лісах Українського Полісся основну масу кормів лося становлять другорядні породи. Ступінь використання доступного корму становить 14,8...49,5%. Мірою збільшення щільності до 10 голів і більше на 1000 га кількість вилученого корму зростає до 33,8%. У лісостеповій зоні України протягом усього осінньо-зимового сезону лось харчується в 5...12-річних дубових молодняках.

Лось відіграє значну біогеоценотичну роль у житті лісу. Ця роль змінюється залежно від лісорослинного району і характеру лісових насаджень, а також від щільності населення тварин даного виду. В одних випадках вона може бути позитивною або нейтральною, в інших - викликає наслідки, небажані для лісового господарства. В Україні потрапи від лося носять сезонний характер, від них страждають у першу чергу кормові

культури. В умовах Полісся, де переважають соснові насадження, в складі яких більш як 54% молодняків, збиток від лосів помітний і посилюється мірою зростання їхньої щільності. У Ратнівському лісогосподарському господарстві /Волинська область/ у 8...12-річних соснових молодняках виявлено пошкодження 3...9% кращих дерев. Негативна діяльність лося в молодих основних насадженнях Українського Полісся є в допустимих межах, якщо на одну тварину припадає не менш як 25...40 га кормових угідь. Підрахунки показують, що збільшення щільності української популяції лося в 2,9 раза дасть можливість довести добування тварин до 25% загальної чисельності.

Олень благородний у недалекому минулому був поширений у лісовій і лісостеповій зонах України. В даний час він населяє окремі ділянки донедавна суцільного ареалу, аборигенні популяції збереглися тільки в Карпатах і Криму. Поголів"я в Карпатах за останнє десятиріччя змінилося незначно, в даний час воно нараховує близько 12 тис. голів. Площа державного лісового фонду Карпат становить 2 млн. га, середня щільність населення оленя благородного не перевищує таким чином 5...6 голів на 1000 га придатних для проживання угідь. Це дуже низька умовна щільність. На значну територію на 1000 га лісових угідь припадає 0,15...0,30 оленя і тільки в окремих господарствах Закарпатської та Івано-Франківської областей зустрічаються стада чисельністю 30 і більше голів. В абсолютному відношенні найбільшу кількість оленя благородного відзначено в Закарпатській /4900/, Івано-Франківській /2300/ і Чернівецькій /1100/ областях. У Криму загальна чисельність перевищує 2000 особин.

Структура популяції оленя благородного має свої особливості в гірських, передгірських і рівнинних районах. Для популяції гірських районів характерний менший відсоток цьогорічок порівняно з передгірними і рівнинними районами. В гірських районах Закарпатської області в середньому кількість молодих самців в окремі роки становила 15%, старих - 17%, молодих самок - 25%, старих - 27%, цьогорічок - 16%. У рівнинних районах відзначений трохи більший відсоток самців і цьогорічок порівняно з гірськими. Зумовлене дане явище, очевидно, вищою смертністю цьогорічок у гірських районах, а також більшою активністю самців при вертикальних міграціях.

У багатьох областях України акліматизований і розводиться олень плямистий, його чисельність становить близько 2,5 тис. голів. Безумовно, це перспективний вид для розведення в мисливських угіддях Херсонської, Одеської, Миколаївської і ряду інших областей. Водночас безсистемні й науково не обґрунтовані випускання плямистих оленів в угіддя Тернопільської та інших областей заходу України позитивних результатів не дали.

Перспективною для напіввільного розведення в умовах Лісостепу і Степу України стала лань європейська. В минулому /XIX ст./ в Україні її у значній кількості утримували в панських маєтках. У даний час найбільша вільноживуча популяція лані /більш як 400 голів/ сформувалася на острові Бірчаний /басейн Азовського моря/, де вона прижилася у відкритому піщаному степу з прибережними очеретяними заростями. Успішно розводять ланей також в Івано-Франківській, Львівській, Тернопільській, Волинській і деяких інших областях. Загальна чисельність виду - близько 1000 голів /табл. 21/.

Таблиця 21

Чисельність і обсяг добування оленів в Україні
з 1979 по 1989 рр.

Рік	Загальна чисельність, голів	Обсяг добування тварин	
		голів	% до загальної чисельності
1979	18308	632	3,45
1980	17589	613	3,49
1981	19322	601	3,11
1982	19085	720	3,77
1983	18635	582	3,12
1984	20317	792	3,90
1985	20406	783	3,84
1986	20977	820	3,91
1987	20220	739	3,65
1988	22174	916	4,13
1989	22681	959	4,23

Досить популярним об'єктом полювання серед мисливців багатьох європейських країн є муфлон. Це середніх розмірів звір з роду баранів, родини порожнисторогих. Довжина тіла досягає 120 см, висота 0,72... ..0,92 м, маса до 50 кг. Самці мають невеликі роги, самки іноді теж мають маленькі ріжки, але здебільшого безрогі. Забарвлення спини коричнево-буре, уздовж спини по хребті - темна смуга, у дорослих самців на боках розташовані світлі плями, які іноді з'єднуються на спині, утворюючи сидлоподібний рисунок. Статевозрілими стають на другому році життя. В березні-травні самки приводять одне, рідше двох ягнят, годують їх молоком до 6-місячного віку.

Муфлони можуть доживати до 16-20 років. Живляться здебільшого трав'янистою рослинністю, листям деревних та чагарникових порід. Поїдають каштани, жолуді, горішки бука, різні овочі. Взимку обгризають кору стовбурів.

В минулому природний ареал муфлону охоплював гірські масиви всієї центральної Європи, тепер він обмежується Середземномор'ям. Невеликі природні популяції муфлону збереглися в Туреччині, на Кіпрі, Сардинії та Корсіці. В 1730 р. муфлону реінтродукували до Австрії, пізніше до Чехії та Німеччини. З 1868 р. його успішно розводять у Словаччині, пізніше і в інших країнах Європи, в Америці. В 1988 р. чисельність муфлону становила: в колишніх Чехословаччині, НДР та Югославії - відповідно 16; 8; 7; 4,5 тис. особин, в Угорщині - 7,1 тис., у Франції - 5, Італії - 3,7 тис. Збільшення чисельності має місце в Німеччині, Угорщині, Чехії, Словаччині. Всього за межами природного ареалу нараховується тепер близько 80 тис. особин даного виду.

Загальний обсяг добування в Європі становить близько 10 тис. особин.

Найбільш придатні для муфлону угіддя - листяні та мішані ліси на пагорбистій місцевості з кам'янистими схилами при висотах над рівнем моря 800...1500 м. Рівнинні ліси та райони з глибоким і стійким сніговим покривом малопридатні для розведення муфлону.

Початок акліматизації муфлону в Україні було покладено в 1913-1914 рр., коли в район теперішнього Кримського державного заповідника було завезено 10 особин з-за кордону і 3 - з Асканії-Нової. До того муфлони утримувались в Асканії-Новій: завезені у 1894 р. з Корсіки /4 особини/. У 1898 р. сюди ж завезли азіатського муфлону. У 1920 р. в Асканії-Новій нараховувалось 11 чистопородних особин і 23 метиси /помісі між дикими тваринами, а також свійськими вівцями/. На післявоєнний 1945 р. в Асканії-Новій залишилося тільки два самці та одна самка. З метою відновлення поголів'я у 1950 р. із Італії завезено одного самця й три самки, в 1955 р. ще два самці й дві самки, у 1956 р. одного самця й три самки. За період з 1945 по 1960 рр. в Асканії-Новій з'явилося 48 голів місцевого приплоду. Нині тут в окремих загонах утримуються "асканійська", "словацька" /з 1972 р./ та "німецька" череди. Від 1951 до 1985 р. загальна чисельність приплоду становила 570 голів.

У Кримському заповіднику муфлони утримувались спочатку у великому загоні. У 1917 р., восени, їх випустили на волю /30 особин/. Громадянську війну пережило тільки 8 особин /1923 р./. Згодом кримська популяція муфлону перевищувала 300 голів.

З 1971 р. муфлону утримують у мисливському господарстві "Нове село" /Лукачівський лісокомбінат Закарпатської області/, завезено його туди із Чехословаччини. Спочатку два самці і чотири самки утримувались у вольєрі площею 0,12 га, пізніше в угіддях, огорожених сіткою /1400 га/. Ця череда в 1973 р. нараховувала 15 особин,

у 1978 р. – 41. Максимальної чисельності поголів'я досягло в 1981 р. – 58 особин. Однак через цілий ряд прорахунків, зокрема різке зростання чисельності кабана, до 1992 р. в господарстві залишилося лише 5 муфлонів.

У 1973, 1983, 1987 рр. робилися спроби інтродукції муфлона в Закарпатське мисливське господарство, тепер тут нараховується 25–30 особин.

Успішно проходить інтродукція муфлона в Азово-Сиваському національному парку, куди він вперше завезений з Асканії-Нової в 1976 р. /3 самці, 7 самиць/. У 1992 р. тут обліковано близько 800 особин.

В 1984 р. із Чехословаччини 64 особини муфлона завезено в Прикарпаття. Тут в Жовтневому лісництві об'єднання "Прикарпатліс" створено муфлонарій "Буківна", де тварин утримують у вольєрах. В 1986 р. 5 самців та II самок випущено в урочищі "Козакова долина". У перший же рік перебування на волі самиці привели 8 ягнят, тоді як у вольєрі приплід від 32 статевозрілих самок становив 15 ягнят.

У 1989 р. 20 особин /8 самців, 12 самиць/ з вольєру "Буківна" перевезено до вольєру в Кутах, 15 особин /5 самців, 10 самиць/ – до вольєру в Надвірнянському лісокомбінаті, 10 особин /4 самці, 6 самиць/ – у вольєрне господарство "Хотимир".

Тепер в Україні нараховується близько 1300 особин муфлона. У подальшому доцільно розширювати обсяги його розведення у відповідних природних умовах та у спеціалізованих вольєрних господарствах. При цьому бажана статева структура популяцій у природі – в межах від 1,0 і 1,0 до 1,0 і 2,0; у вольєрах відповідно від 1,1 і 1,0 до 1,3 і 1,0. Вікова структура племінного стада може утримуватись у співвідношенні 36...46% молодняка, 34...44% середньовікових /4–7 років/, 20% старих /старше як 7 років/. У процесі управління популяціями вилучають 8...10% молодняка, 8...19% середньовікових, 8...15% старих особин.

Загальна чисельність поголів'я оленів благородного, плямистого й лані досягла в Україні в 1989 р. 22681 особину. За останні II роки мінімальна чисельність – 17589 голів відзначена в 1980 р. Приріст чисельності становить 2...3%. З 1979 р. накреслюється тенденція збільшення загальної чисельності поголів'я /рис. 6/. Середньорічне добування оленів становить 741 особину, або 3,69% загальної чисельності поголів'я. Найбільша кількість здобута в 1989 р. – 959 особин, що становило 4,23% загальної чисельності популяції даного виду в країні.

Краще за інших парнокопитних до умов антропогенного ландшафту пристосовується козуля. Чисельність її зростає /рис. 7/. Головними факторами визначення поширеності й щільності розселення козулі є кор-

Кількість особин

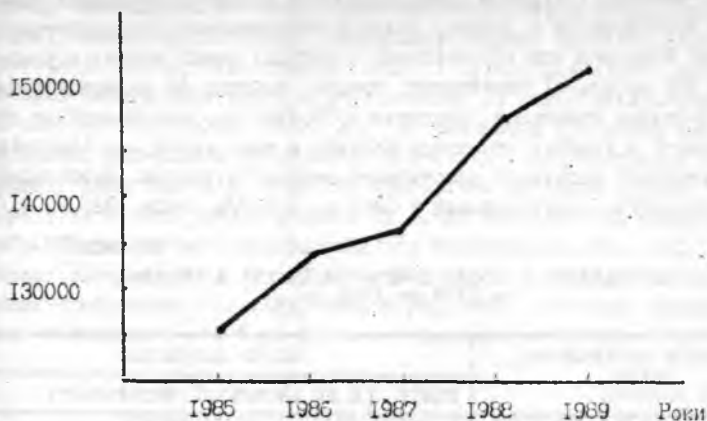


Рис. 7. Динаміка поголів'я козулі в Україні

мові й захисні властивості угідь, глибина й характер снігового покриву, випас тварин і браконьєрство. На основі виявлених у мисливських угіддях останків козулі встановлено, що 30...40% із них загинуло від браконьєрів, 15...25% - від вовків, 5...15% - від бродячих собак, 10...20% - від сільськогосподарських машин і механізмів /гине головним чином молодняк/, 3...10% - від хімікатів, 2...8% - від транспорту, до 5% - від несприятливих умов і до 10% - від хвороб та інших причин. На приріст козулі разом з іншими факторами впливає плодючість самок, статеві й вікова структура мікропопуляцій в умовах різних районів. Середня величина приплоду у козулі становить на Поліссі 1,60...1,70, у Лісостепу - 1,56...1,66, в Прикарпатті - 1,52...1,25. На більшій частині території країни самки козулі приводять у 40...60% випадків по 2 телят. У Карпатах прихід кількості 2 теляти фіксується з частотою 15...30%. На Поліссі і в Лісостепу частота приплоду із 3 телят не перевищує 10%.

Для української популяції козулі характерне переважання самок над самцями, яке у ряді випадків може бути досить суттєвим. Вікова й статеві структура популяції козулі в умовах України вивчена слабо. Найвні середні показники співвідношення статей у різному віці різні, міняються як за роками, так і за адміністративними областями. Наприклад, у 1988 р. в Хмельницькій області серед дорослих особин самки становили 70%, самці - 30%. Подібна картина нерідко спостерігається в інших

областях, особливо Черкаській, Вінницькій, Закарпатській. Дані про фактичний статевий і віковий склад популяції козулі у більшості випадків не враховується в процесі ведення мисливського господарства.

У ряді областей при ліцензійному відстрілі самці козулі становлять 60...90% загальної чисельності тварин, добутих за виданими дозволами на спортивне полювання. Протягом 1979-1989 рр. середньорічне добування козулі в Україні становить близько 4 тис. голів, що відповідає 3% середньорічної загальної чисельності поголів'я тварин. Найбільший відсоток відстрілу, зафіксований у 1989 р., - 3,97% /табл. 22/.

Таблиця 22

Чисельність і обсяг добування козулі в Україні з 1979 по 1989 рр.

Рік	Загальна чисельність, голів	Обсяг добування	
		голів	% до загальної чисельності
1979	127902	4807	3,76
1980	118565	3780	3,19
1981	121408	3250	2,68
1982	122037	3503	2,87
1983	119617	3395	2,84
1984	129903	3738	2,88
1985	125850	3018	2,40
1986	133752	3512	2,63
1987	136518	3772	2,76
1988	147721	4955	3,35
1989	153806	6113	3,97

Загальна площа ареалу козулі становить 6 млн. м², її чисельність оцінюється в 7,5 млн. особин. У Західній Європі сконцентровано приблизно 93% /7 млн./ населення. На кожні 1000 га загальної площі ареалу в середньому припадає 12 особин /на 1000 га лісових угідь - 47/. Найвищі показники в Німеччині - 114, Австрії та Угорщині - більш як 100, Данії - 50. Середня щільність населення козулі в Україні становить 3 особини на 1000 га.

Кабан поширений по всій території України. В гірських районах Криму й Карпат зустрічається до 1700...1850 м над рівнем моря. Оптимальні умови для існування цього виду формуються в дубових, букових, дубово-грабових, букових і дубово-соснових лісах. Багаточисельні стада кабана зустрічаються також у заплавах Дніпра та інших великих рік.

Найвища чисельність в останні роки спостерігається в Закарпатській /3700/, Житомирській /3200/, Волинській /3100/, Чернігівській /3000/, Львівській /2900/, Рівненській /2900/ і Луганській /2800/ областях. Загальна чисельність поголів'я за останні II років коливається в межах 48...58 тис. голів /табл. 23/. Її коливання зумовлене багатьма факторами. Від різних абиотичних, біотичних і антропогенних факторів в окремі роки гине від 55 до 75% цьогорічок та інших особин, тобто приріст на кінець року становить 25...45% загальної чисельності поголів'я. Більше за все кабанів гине від браконьєрів /35...45%/, несприятливих погодних умов /5...15%/, хімікатів /5...15%/, зіткнень з дорожнім транспортом /5...15%/, вовків /6...10%/. Величина приплоду у самок коливається від I до I2, а в середньому становить 5...7 поросят.

Таблиця 23

Чисельність і обсяг добування кабана в Україні
з 1979 по 1989 рр.

Рік	Загальна чисельність, голів	Обсяг добування	
		голів	% до загальної чисельності
1979	57848	6331	10,94
1980	52138	5037	9,66
1981	53441	4645	8,69
1982	53929	4628	8,58
1983	51515	5231	10,15
1984	55345	5447	9,84
1985	48866	6023	12,33
1986	50680	6026	11,89
1987	51849	5181	9,99
1988	55874	6903	12,35
1989	55557	7692	13,85

Співвідношення статей в українському поголів'ї кабана міняється залежно від віку і району. На Поліссі серед дорослих кабанів переважають 3-5-річні особини /70%/, 1-2-річні тварини становлять 25%, а старші 6-річного віку - лише 5%. Серед 1-2-річних особин співвідношення статей наближається до 1:1. У групі 3-5-літніх тварин переважають самки, а серед тварин 6 і більше років у більшості випадків домінують самці. У ряді районів спостерігається 3-6-кратне перевищення кількості самок над самцями. Обсяг щорічного добування кабана за останні II років поступово збільшується, в 1989 р. він досяг

7692 голів. За період з 1979 по 1989 рр. доля облікового відстрілу в середньому становить 10,7%, максимальний її рівень - 13,85% - зафіксований у 1989 р. /табл. 23/. Дослідження показали, що найбільша кількість кабанів відстрілюється у віці 3-6 років, тобто таких, які мають вирішальне значення для відтворення популяції. Ігнорування даних вікової й статеві структури популяції кабана зумовлює відносно низький приріст його за загальною чисельністю. До 1989 р. вона зросла в Україні порівняно з 1985 р. лише на 13,7%, а порівняно з 1988 р. - зменшилась на 317 голів. Низький приріст і тенденція до зменшення чисельності значною мірою зумовлені великою смертністю тварин, а також порушенням статевої і вікової структури популяції.

Найкрупніший представник парнокопитних - зубр. Висота самця в холці 2 м, маса може перевищувати 1 т. Шерсть коротка, бура або рудувато-бура. Голова масивна, трохи нахилена вниз, шия коротка. Статева зрілість настає у 3-4 роки. Малок переважно один, часом не кожен рік. Тривалість життя - 30-40 років. До ХІ ст. в наших краях був звичайним і численним. Добували зубрів переважно для потреб війська. Перед національно-визвольною війною 1648-1654 рр. зубри зустрічалися в Подніпров'ї /в межах теперішніх Сумської, Полтавської, Дніпропетровської областей/, у Карпатах. Але їх ставало менше і менше. Останні вільні європейські зубри винищені на початку ХІ ст. /1919-1926 рр./. 1923 р. на пропозицію польських зоологів створено Міжнародне товариство порятунку зубра. На той час у 15 країнах жило 56 зубрів, до "Племінної книги" включили 30 з них. Нині світове стадо зубра нараховує близько 3 тисяч голів, є вони у 18 країнах Європи. Спроби реакліматизації зубра в Україні робилися в 1902, 1913, 1937 рр. /Асканія-Нова, Крим/. Завершити їх перешкодила війна. В 1965 і наступних роках зубрів завезено на Поділля, в Карпати, на Поділля. Нині вони постійно живуть у 8 областях України. Найбільше стадо - волинське - понад 200 голів. На Буковині - біля 150 голів, на Чернігівщині - 90, у Вінницькій області - 50, Львівській - 40, Сумській - 25, Івано-Франківській - 25. Загальна чисельність - близько 600 /табл. 24/.

Стації, яким зубр віддає перевагу, - листяні або мішані ліси дібровного /судібровного/ типу з рідколіссям, галявинами, зрубамі, добре вираженим узліссям, водопоями. До 40% корму в зимово-весняний період становлять дерева й кущі, деяку його кількість зубри вживають і в літньо-осінню пору. Віддають перевагу пагонам і листю верби, осики, ясеня, липи, ліщини, горобини, крушини, черемхи, ожини. Менше поїдають граб, вільху, дуб. Така вибірковість у харчуванні дає підставу зробити висновок, що в дібровах Лісостепу популяції зубра відігравали значну роль у формуванні складу деревостанів.

Таблиця 24

Динаміка чисельності поголів'я зубра

Адміністративна область	Роки					
	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Зінчицька	-	-	-	12	32	52
Волинська	14	37	51	64	128	196
Івано-Франківська	-	-	-	8	18	24
Львівська	-	8	8	14	14	10
Хмельська	-	-	13	2	-	2
Львівська	12	11	20	37	56	41
Рівненська	-	-	4	4	2	-
Сумська	-	-	-	-	14	25
Чернівецька	-	19	23	57	93	142
Чернігівська	-	-	-	13	33	86
Разом	26	75	119	161	390	578

Нагромаджений досвід щодо реакліматизації зубра свідчить, що зубр успішно пристосовується до умов окультуреного ландшафту. В процесі роботи з реакліматизації необхідно розширити вивчення екології зубра, умов його проживання в районах інтенсивної господарської діяльності. Потребують вивчення питання оптимальної щільності тварин в угіддях різних типів, режиму лісгосподарської діяльності й технології в місцях проживання зубрів, селекційної роботи.

Зубр - цінний і цікавий об'єкт для полювання, поки що воно можливе і здійснюється як засіб селекційного відбору хворих і неповноцінних особин. Право на відстріл зубра може надаватися через аукціон, зокрема й мисливцям-іноземцям.

Аналіз наведених даних свідчить про відносно низький рівень експлуатації популяцій основних видів копитних в умовах України. Проведені дослідження /анкетно-опитовий метод/ дозволили встановити, що необліковане добування копитних в окремі роки в ряді областей може в 3-5 рази перевищувати обліковане. Браконьєрський добуток облікувати точніше дуже важко. Великі втрати спостерігаються при опромислюванні популяцій копитних з використанням гладкоствольної мисливської рушниці. В окремих випадках втікає пораненою й гине кожна третя тварина. А в умовах чорнотропу втрати ще більші. Стимулювання добування крупних тварин призводить до омолодження популяцій копитних і як наслідок - до зменшення їх репродуктивності. Серед добутих тварин практично зникають особини

старше 8 років, переважають /60-80%/ молоді у віці 3-5 років. Трофейна цінність таких тварин не є найвищою.

Частина тварин гине від вовків, при зіткненні на дорогах з автомобільним транспортом. Відчутні втрати від отруєння хімікатами на сільськогосподарських землях, де гинуть переважно однорічні особини при розселенні. Перелічені негативні фактори знижують ефективність ведення господарства на копитних.

Аналіз прогресивного досвіду і результати досліджень свідчать, що приріст популяцій копитних в Україні можна значно збільшити, якщо звести до мінімуму вплив негативних факторів, сприяти формуванню оптимальних за чисельністю й структурою популяцій. Для цього необхідно насамперед розробити чіткі й глибокі системи управління популяціями копитних. Водночас вимагають уточнення ємності угідь в розрізі локальних популяцій, а також оцінка лімітуючих факторів, які заважають повному використанню встановленої ємності. Потрібно також знайти шляхи цілеспрямованого заповнення вільної ємності угідь, виробити стратегію й тактику управління екологічним середовищем.

Оптимізація структури популяцій пасовищних

Розробка методів управління популяціями диких тварин з метою забезпечення максимального і по можливості стабільного вилучення за умов збереження оптимальної структури та чисельності - головне завдання сучасного мисливствознавства. Тільки знаючи стан поголів'я звірів, їхню фактичну чисельність, статеву й вікову структуру популяцій, величину очікуваного приросту, природної смертності тощо, можна раціонально вести мисливське господарство. Управління популяціями диких тварин - справа надзвичайно складна й вимагає поряд з іншим високої кваліфікації робітників, сгєрів, інженерно-технічних працівників.

Для моделювання й вирішення завдань управління популяціями мисливських тварин необхідно мати:

вичерпну інформацію про об'єкт управління;

інформацію про середовище, в якому об'єкт функціонує;

чітко сформульовані вимоги до того стану об'єкта, який має бути досягнутий у процесі управління;

інформацію про якість процесу управління, тобто про деякі кількісні та якісні показники, які можуть бути доведені до максимуму чи зведені до мінімуму;

дані про обмеження, які не можуть бути порушені в процесі управління.

Природно, що при вирішенні завдань управління популяціями мисливських тварин систематично відчувається значна невизначеність оцінки поведінки системи під впливом керівних факторів. Нижче наводяться деякі аспекти управління популяціями копитних за даними вітчизняної та зарубіжної літератури.

У популяціях оленя благородного пропонується виділяти чотири вікових групи: I - тварини у віці до 2 років; II - тварини у віці 3-5 років; III - тварини у віці 6-9 років; IV - тварини у віці до 10 років і старші. Як критерієм оцінки стану вікової структури популяції оленя благородного доцільно скористатися таблицею оптимальної вікової структури популяції /табл. 25/.

Таблиця 25

Оптимальна вікова структура популяції оленя благородного /кількість особин, % до загальної чисельності/

Група віку	Самці	Самки
I	15	17
II	33	83
III	30	-
IV	22	-

Оптимальне співвідношення статей у популяції оленя благородного I:II. При фактичній чисельності нижче за оптимальну допускається співвідношення статей I:II,5. Для поліпшення трофейних якостей популяції допускається співвідношення статей I,5:II,0. При оптимальній статевій структурі популяції оленя благородного самці повинні становити 40%, самки - 40%, телята - 20%.

На основі оцінки фактичних даних обліку чисельності і визначення статевої й вікової структури визначається норматив планового вилучення особин обох статей у розрізі прийнятих вікових груп у межах, які зазначені в табл. 26.

Таблиця 26

Норматив статевої й вікової структури відстрілу оленя благородного, %

Група віку	Самці	Самки	Телята	
			Самці	Самки
I	2	3	4	5
II	40	22	46	54
III	20	78	-	-

I	2	3	4	5
III	10	-	-	-
IV	30	-	-	-
Підлягають відстрілу, %	33	30		37

Детальніше оптимальна структура популяції оленя благородного і науково обгрунтований план вилучення особин обох статей подані на рис. 8, 9. Піраміда оптимальної структури популяції оленя благородного

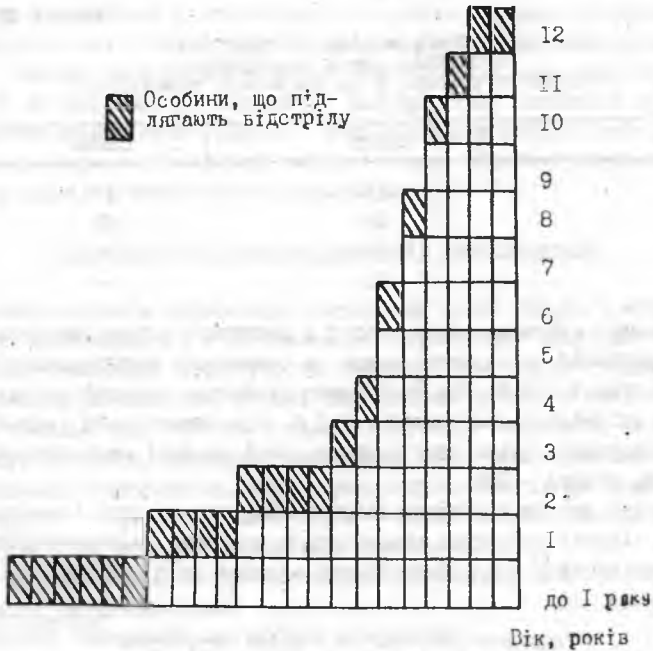


Рис. 8. Вікова структура самців оленя благородного і план відстрілу селекційних /1-5/ і трофейних особин /6-12 років/

Загальна чисельність самців - 100 особин,
у тому числі дорослих - 78 голів;
молодняка - 22 голови

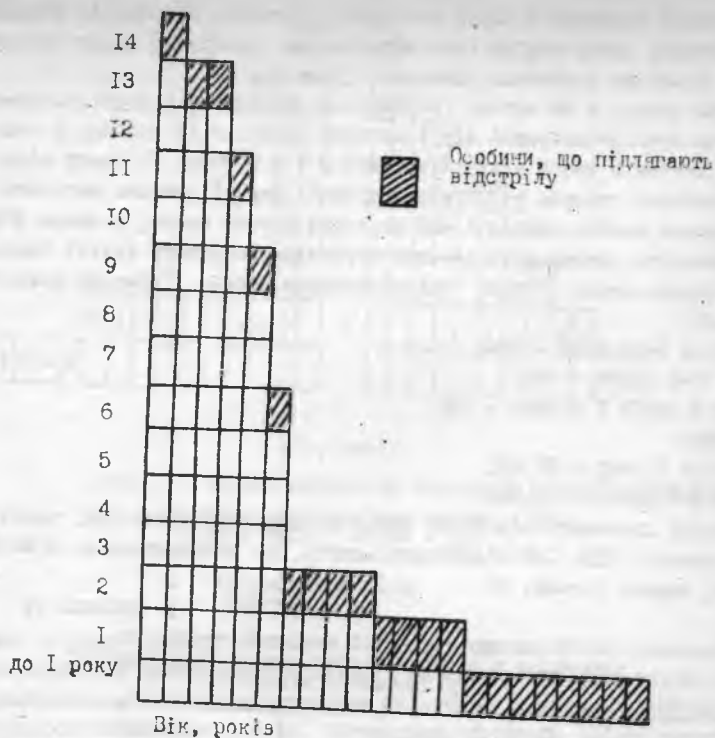


Рис. 9. Вікова структура самок оленя благородного
I план відстрілу

Загальна чисельність самок - 100,
у тому числі дорослих - 78;
молодняк - 22;
відстріл - 22

і плану відстрілу тварин дозволяє попередньо визначити потенціальну можливість кількості трофейних особин. Так, при загальній кількості стада 200 голів, співвідношенні статей I:I у популяції з невідрегульованою статевю і віковою структурою відстрілу підлягає 44 особини, у тому числі 22 самці і 22 самки. Оскільки трофейна цінність корів оленя благородного значно поступається трофейній цінності биків, а реальним попитом користуються виключно самці, то потенційно можлива реалізація права полювання для іноземців становитиме 50% господарсько можливої продуктивності популяції. У складі запланованого відстрілу самців

/22 особини/ молодняк I класу становить 10 голів, або 45,4%. Тварини даної вікової групи можуть бути виключені з розрахунку нормативу реалізації права на полювання іноземним туристам.

Таким чином, з 44 особин господарсько можливого відстрілу потенційно можуть бути реалізовані для іноземних туристів 12 особин, у тому числі 6 особин II класу віку, 2 особини III і 4 особини IV класу віку.

Оптимальна статева структура популяції козулі повинна включати 40% дорослих особин самців і 40% дорослих особин самок, а також 20% телят. Критерієм оптимальної вікової структури популяції козулі європейської повинно стати таке співвідношення особин у вікових класах:

Самці:

I - до I-го року - 18%;

II - 2-5 років - 54%;

III - 6 років і більше - 28%.

Самки:

I - до I року - 17,5%;

II - 2-5 років - 82,5%.

У структурі планового відстрілу самці повинні становити 34%, самки - 31% і телята - 35%. Співвідношення особин, що вибираються за віковими класами, подано у табл. 27.

Таблиця 27

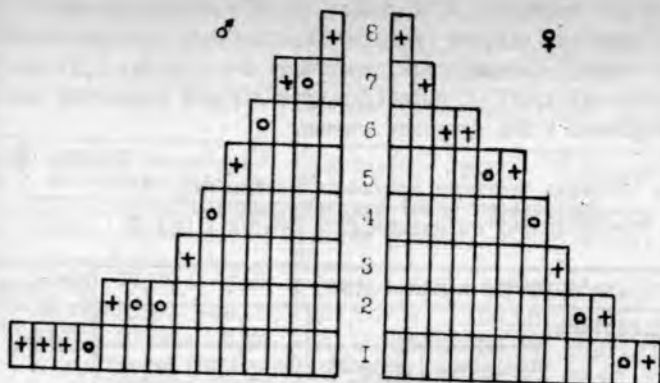
Норматив вікової і статевої структури
планового відстрілу особин козулі європейської,
% планового відстрілу

Клас віку	Дорослі особини		Молодняк	
	Самці	Самки	Самці	Самки
I	36	30	46	54
II	28	70	-	-
III	36	-	-	-

Наочно критерії для планування вилучення особин з популяції козулі європейської зображені на рис. 10.

При чисельності популяції козулі європейської 100 особин можлива реалізація потенційних трофейних особин становить 4-5 особин самців у віці більш як 2 роки.

Оптимальна статева структура основного стада дикого кабана повинна становити 1:1, а у спеціалізованих вольєрних мисливських господарствах для ведення міжнародного мисливського туризму - 1,2:1,0. Дослідженнями встановлено, що при співвідношенні статей 1,0:1,2:2,0 зростає



Вік, років

Рис. 10. Вікова структура популяції козулі європейської
Загальна чисельність особин - 100,
у тому числі самців - 50;
самок - 50;

o - природний відпад;
+ - відстріл

приріст, а разом з ним і плановий відстріл, але при цьому спостерігатиметься нездорове омоложення популяції дикого кабана, зростатиме шкода, яка завдається сільськогосподарським культурам, і зменшуватиметься обсяг відстрілу трофейних особин. Оптимальна структура запланованого добування дикого кабана повинна визначатися згідно з досвідом зарубіжних країн /табл. 28/ або відповідно до розроблених цільових програм.

Таблиця 28

Оптимальна структура добування дикого кабана,
% загального запланованого відстрілу

Країна	Цьогорічки	Однорічні особини	Дорослі особини
Західна Німеччина	83	4	13
Польща	60	30	10
У середньому	71	17	11

Як приклад у табл. 29 наведена спеціальна цільова програма планування добування особин дикого кабана при різному рівні приросту і стабільному співвідношенні статей 1,0:1,0. У варіанті А цільової програми

взяті: середній вік популяції 2,78 років; співвідношення статей 1,0:1,0; співвідношення вікових груп: 30% цьогорічок, 24% однорічних і 45% дорослих особин. Середній вік у варіанті Б становить 3,12 років, співвідношення статей 1,0:1,0; співвідношення вікових груп: 30% цьогорічок, 20% однорічних і 50% дорослих особин.

Таблиця 29

Цільова програма добування кабана дикого при різному рівні приросту популяції і стабільному співвідношенні статей 1,0:1,0

Приріст, % до весняної чисельності	Співвідношення вікових груп, %				Добування, % від літнього поголів'я	
	Цьогорічки	А		Б		
		Однорічні особини	Дорослі особини	Однорічні особини		Дорослі особини
50	40,0	12,0	48,0	20,0	40,0	33,0
60	50,0	10,0	40,0	17,0	33,0	37,5
70	57,0	9,0	34,0	14,3	28,6	41,0
80	62,5	7,5	30,0	12,5	25,0	44,0
90	66,7	6,7	26,6	11,1	22,2	47,0
100	70,0	6,0	24,0	10,0	20,0	50,0
110	72,7	5,5	21,8	9,1	18,2	52,0
120	75,0	5,0	20,0	8,3	16,7	54,5
130	77,0	4,6	18,4	8,0	15,0	56,5
140	78,6	4,3	17,1	7,1	14,3	58,0
150	80,0	4,0	16,0	6,7	13,3	60,0
160	81,3	3,7	15,0	6,3	12,4	61,5
170	82,4	3,5	14,1	5,8	11,8	63,0
180	83,3	3,3	13,4	5,6	11,1	64,0
190	84,2	3,2	12,6	5,3	10,5	65,5
200	85,0	3,0	12,0	5,0	10,0	66,7

Для спеціалізованих господарств з організації й проведення міжнародного мисливського туризму на кабана наводимо серію цільових моделей потенційно можливої продуктивності стада чисельністю в 100 особин при різній віковій структурі /весняний облік/, стабільному статевому співвідношенні 1,0:1,0 і однаковому прирості /табл. 30/.

Серед 9 запропонованих моделей найдоцільнішою є модель № 1, яка забезпечує оптимальну репродуктивну властивість популяції і стабільне добування дорослих особин на рівні 18% загального обсягу відстрілу. Практична реалізація другої моделі досить складна. Використання тієї чи

Таблиця 30

Моделі потенційної продуктивності та обсягу добування
особин дикого кабана різних вікових груп
при стабільному прирості і статевій структурі
популяції 1,0:1,0 /чисельність популяції 100 особин/

Номер моделі	Весняна структура основного стада, %			Добування, голів			Вікова структура, %		
	Цьогорічки	Однорічні	Дорослі	Цьогорічки	Однорічні	Дорослі	Цьогорічки	Однорічні	Дорослі
1	30,00	24,00	46,00	108,50	6,00	24,00	78,00	4,00	18,00
2	30,00	30,00	40,00	107,00	-	30,00	78,00	-	22,00
3	40,00	20,00	40,00	81,00	20,00	20,00	66,00	17,00	17,00
4	40,00	15,00	54,00	82,00	25,00	15,00	67,00	20,00	13,00
5	50,00	30,00	20,00	50,00	20,00	30,00	50,00	20,00	30,00
6	50,00	20,00	30,00	52,50	30,00	20,00	51,00	29,00	20,00
7	35,00	20,00	45,00	92,26	15,00	20,00	73,00	12,00	15,00
8	30,00	20,00	50,00	109,00	10,0	20,00	78,00	7,00	15,00
9	30,00	10,00	60,00	112,00	20,00	10,00	79,00	14,00	7,00

Іншої моделі ведення цільового господарства в мисливських господарствах на кабана визначається конкретними умовами. З метою поліпшення вікової і статеві структури основного поголів'я дикого кабана необхідно для цільового природно-територіального комплексу розробити комплекс заходів, який включав би суворе дотримання плану добування дорослих особин шляхом індивідуальних полювань. Колективні полювання слід дозволяти лише на цьогорічок і ослаблених однорічних особин вагою до 60 кг. Необхідно намагатися досягнути співвідношення статей у структурі добування 1,0:1,0 або незначної переваги самок над самцями 1,0:1,1...1,0:1,2. Контроль виконання цих вимог має здійснюватися за повними колекціями черепів добутих тварин відповідно до виданих дозволів.

Для встановлення вікової структури добутих тварин пропонуються коефіцієнти /табл. 31/, розраховані на основі виміру ширини верхніх і нижніх іклів біля основи \mathbb{W}_0 і на межі їх сточеної зони \mathbb{W}_C :

$$K_1 = \frac{\mathbb{W}_0^{\text{П}} + \mathbb{W}_0^{\text{Л}}}{\mathbb{W}_C^{\text{П}} + \mathbb{W}_C^{\text{Л}}} \quad \text{і} \quad K_2 = \frac{\mathbb{W}_0^{\text{ПВ}} + \mathbb{W}_0^{\text{ЛВ}}}{\mathbb{W}_C^{\text{ПВ}} + \mathbb{W}_C^{\text{ЛВ}}}$$

де K_1 - коефіцієнт нижніх іклів; $\mathbb{W}_0^{\text{П}}$ - ширина основи першого нижнього ікла, мм; $\mathbb{W}_0^{\text{Л}}$ - ширина основи лівого нижнього ікла, мм; $\mathbb{W}_C^{\text{П}}$ - ширина правого нижнього ікла на межі сточеної зони, мм; $\mathbb{W}_C^{\text{Л}}$ - ширина лівого нижнього ікла на межі сточеної зони, мм; K_2 - коефіцієнт верхніх ік-

лів; $\Pi_{\text{C}}^{\text{ПВ}}$ - ширина основи правого верхнього ікла, мм; $\Pi_{\text{C}}^{\text{ЛВ}}$ - ширина основи лівого верхнього ікла, мм; $\Pi_{\text{C}}^{\text{ПВ}}$ - ширина правого верхнього ікла на межі сточеної зони, мм; $\Pi_{\text{C}}^{\text{ЛВ}}$ - ширина верхнього лівого ікла на межі сточеної зони, мм.

Таблиця 31
Коефіцієнти для визначення віку кабана за іклами

Значення коефіцієнтів		Вік дикого кабана, років
/нижні ікла/	/верхні ікла/	
1,80	1,45	1-2 роки, однорічний кабан
1,50	1,25	2-3 роки, молодий кабан
1,35	1,14	3-4 роки, молодий кабан
1,25	1,05	4-5 років, молодий кабан
1,17	1,00	5-6 років, середньовіковий кабан
1,10	0,97	6-7 років, середньовіковий кабан
1,06	0,94	7-8 років, старий кабан
1,04	0,92	8-9 років, трофейно дозрілий кабан
1,02	0,90	9-10 років, трофейно дозрілий кабан
1,00	0,83	10-11 років, трофейно дозрілий кабан
-	0,85	11-12 років, перестарілий кабан
-	0,75	14-16 років, перестарілий кабан
-	0,80	12-14 років, перестарілий кабан

Для встановлення кількості особин, які підлягають відстрілові, необхідно провести грошову оцінку за міжнародними цінами, отриманий результат використати для економічних розрахунків. На закінчення відзначаємо необхідність виділення категорії трофеїв, які являють собою національне надбання держави, визначення статусу таких трофеїв, порядку володіння ними.

Хутрові звірі

Зайцеподібні у фауні України представлені зайцем-русаком, зайцем-білком і диким кролем. Заєць-русак зустрічається по всій території. Загальна його чисельність коливається в межах 1,5...2 млн. особин. Більш ніж половина поголів'я зосереджена в південних областях і в Криму.

Заєць-біляк зрідка зустрічається у прикордонних з Росією та Білорусь районах.

Дикого кроля в Україну завезли в кінці минулого століття з Південної Європи. Прижився він в одеських, миколаївських, херсонських і кримських степах.

Полюють на зайців у листопаді-січні по чорнотропу з підходу, під їзду, на пороші по слідах і з гончими. В лісових угіддях нерідко проводять облавні полювання.

На початку 80-х рр. щороку добувалося 150...250 тис. особин, у кінці - 300...400 тис. /20...25% загальної чисельності/. Порівняно з попередніми роками добування зменшилося більш як у 5 разів.

Заєць-русак не тільки популярний об'єкт полювання, він може бути предметом експорту. Експортування живого товару на зовнішній ринок - перспективне й високорентабельне. Воно застосовується в Чехії й Словаччині, Угорщині, Польщі та інших сусідніх з Україною державах.

За наявності відповідних кормових ресурсів і захисних умов заєць-русак тримається території, де народився. Встановлено, що переважно більшість зайців добувають в межах 2...5 км від місця їх народження. У зимовий період зайці тримаються поблизу населених пунктів - у садах, на городах, у бур'янах і чагарникових заростях. При неглибокому сніговому покриві нерідко залягають поблизу озимих посівів, куди виходять на жирування. Можуть скупчуватися на озимих посівах, де залягають на дньовку. Рано навесні здебільшого концентруються у відкритих стаціях: на конюшинячах, бурячищах, на перелогових землях, серед заростей бур'янів. Часто зустрічаються в долинах річок, на луках серед кушів. Наприкінці весни, у травні, особливо висока їх щільність на ріллі, поблизу озимих посівів, на початку літа - по узліссях, у полезахисних лісосмугах поблизу посівів, у заростях трав і на полях серед просапних сільськогосподарських культур. У середині літа улюбленими стаціями є поля хлібних культур, багаторічних і сіяних трав. З початком косовиці, жнив і масового обробітку кукурудзи зайці переселяються у гайки, переліски, чагарникові зарості. На полях з пізніми сільськогосподарськими культурами /буряк, соняшник, картопля, кукурудза/ тримаються до осені. Восени зайців багато на глибокій ріллі поблизу озимих посівів, на лущеній стерні, неживаних землях, у чагарникових заростях, молодяках хвйних деревних порід, на вирубах. Наприкінці осені після випадання снігу вони знову наближаються до населених пунктів, присадибних ділянок.

Зайці досить плодові, здатні за сприятливих умов давати 4 приплоди на рік. Перший виплід спостерігається у лютому-березні, другий - квітні-травні, третій - червні-липні, четвертий - вересні-жовтні. На Поліссі кількість виплідів 2-3. Лягають два рази на рік - навесні /лютий-травень/ і восени /жовтень-листопад/.

Недостатньо вивченою залишається до сьогодні проблема наявності на території України різних географічних форм і підвидів, наприклад, поліського, лісостепового та карпатського. Зайці добре пристосувалися до життя в гірських умовах Карпат і Криму, оселяються в долинах гірських річок, серед скель, кам'янистих осипів і на полонинах, підіймаючись над рівнем моря до 2000 м.

В Україні впродовж останніх десятиліть робляться спроби вжити ефективних заходів, спрямованих на збереження та примноження зайців. Ущільнювалися строки полювання, обмежувалася кількість днів полювання на тиждень, встановлювалися норми денного добування на одного мисливця. В межах багатьох господарств організувалися тимчасові "заячі" заказники. Практикувалася цілковита заборона полювання від одного до кількох років в окремих районах, областях, лісництвах, лісгоспах. Робилися спроби збагачення генофонду шляхом завезення партій зайців чужої популяції. Слід зазначити, що більшість заходів, у тому числі й останній, потребують серйозного наукового обґрунтування, яке б базувалося на моніторингових дослідженнях.

На сьогодні об'єктивно оцінити стан української популяції зайця-русака практично неможливо. Зумовлено це, зокрема, відсутністю відповідних наукових установ та асигнувань на наукові дослідження фахівців, нестачею кадрів, відсутністю належного контролю за використанням фауни. В жодному з господарств не виявляється віковий склад зайців, що добуваються під час полювання. Немає для цієї мети і єдиної методики та нормативів. З досвіду ряду європейських країн і результатів досліджень відомо, що найкращим показником стану заячого поголів'я в угіддях окремих мисливських господарств, а також у межах адміністративних районів та областей є вікова структура зайців, що добуваються під час полювання. Останніми роками здійснюються спроби акліматизації його на Тернопільщині, в деяких інших областях.

Гризуни. На лісових лічках Полісся та окремих лісостепових районів зустрічається бобер. До початку ХХ ст. зберігся в заплавах Дніпра, Десни, Тетерева й Прип'яті. Теперішня чисельність – 7–8 тис. особин, у тому числі 4/5 цієї кількості в Житомирській, Сумській, Чернігівській, Київській, Рівненській областях.

У 1980–1990 рр. добування коливалося в межах від кількох до кількох десятків особин.

Певний інтерес для мисливства може представляти байбак звичайний. В Україні на нього полювали здавна. Від кожного добутого звірка можна отримати 2–3 кг м'яса, а також жир. Цінне хутро користується великим

попитом на світовому ринку. В даний час природний ареал байбака в Україні обмежений Меловським і Біловодським районами Луганської області й Великобурлуцьким районом Харківської області. Поширенню тварини сприяють роботи щодо її розселення, які почалися ще в 1936 р. Їх доцільно проводити в підходящих угіддях лісостепової й степової зон.

Серед акліматизованих хутрових мисливських тварин на особливу увагу заслуговує ондатра. В Україну вперше завезена в 1929 р. /Харківська область/, заселяє всі природні зони. Найчисленніше поголів'я виду - у Вінницькій, Київській, Дніпропетровській, Хмельницькій, Сумській областях. Мінімальна чисельність /менш як 500 особин/ відзначена в Харківській, Івано-Франківській, Донецькій областях. Загальна чисельність популяції цієї тварини не збільшується. У 1985-1991 рр. щороку обліковувалось 50...55 тис. ондатр. Для підтримання темпів росту поголів'я популяції в умовах інтенсивного спортивного полювання необхідно:

- провести комплекс біотехнічних заходів, які сприяють поліпшенню гніздових, захисних і кормових умов для ондатри;
- упорядкувати випас і водопій худоби в ондатрових водоймах;
- розселяти тварин у перспективні водоймища, які ще не освоєні ондатрою.

Добування ондатри в Україні ведеться з 1947 р. У 1980-1990 рр. воно коливалось у межах від 6 до 15 тис. особин, але в 1991 р. здобуто тільки 183 шт. /за даними держстатистики/. Можна припустити, що значна кількість добутих звірків залишилася не облікованою.

Хижі звірі

З 17 видів хижих ссавців, які зустрічаються на території України, звичайним об'єктом полювання є хіба-що лисиця й вовк. Унаслідок скорочення ареалів і чисельності впродовж останніх десятиліть дуже зменшилося добування куниця, рисі, тхора, видри, борсука. Практично припинилося добування норки, горностая, дикого kota, степового тхора.

Лисиця. На відміну від багатьох інших хижаків відзначається двома характерними біологічними особливостями: маючи велику екологічну гнучкість, легко пристосовується до різноманітних умов існування; будучи типовим єврифагом, здатна споживати дуже різноманітну тваринну і рослинну пищу. Ось чому зустрічається в найрізноманітніших стаціях по всій території України. Улюблені стації - відкриті, перетяті ярами угіддя, що перемежаються невеликими лісками з густим підліском. Лисиць приваблює в такі стації, з одного боку, різноманітність фауни дрібних тварин, тобто висока кормність угідь, з іншого - те, що тут легко вийти нору.

Площа індивідуальної ділянки лисиці в Українських Карпатах залежить від пори року і наявності поживи, навесні та восени збільшується до 10...26 км², улітку становить 5...10 км². У Карпатах, Кременецьких горах, Товтрах досить часто поселяється у тріщинах скель, при виходових відділах карстових печер, у глибоких гротах. Нори здебільшого розташовуються на схилах лісових або польових балок так, щоб не підтоплювалися ґрунтовими водами.

Живиться лисиця переважно мишоподібними гризунами, практично не загрожує птиці-вищитові. В окремих випадках може завдавати шкоди мишівській фауні.

Збільшення чисельності лисиці тісно пов'язане з трофічними факторами, насамперед з "урожаєм" мишоподібних гризунів. Її добова потреба в їжі - 300...400 г.

Забарвлення хутра лисиць яскраво-руде з темним малюнком, груди білі, черево - буре, вуха ззаду чорні, кінчик хвоста білий, підшерстя сіре. Влітку хутро рудіше, ость і підшерстя короткі. Забарвлення хутра мінливе. В центральних областях переважає лисиця світла. Заміна літнього хутра на зимове відбувається швидко і закінчується в листопаді. У зв'язку з цим слід дотримуватися виключно зимового полювання на лисицю.

Полюють на лисиць з підходу чи під'їзду, з гончими собаками влаштовують облавні полювання. За наявності більш-менш глибокого снігового покриву піднята гончими лисиця завжди намагається вийти на битий шлях, і це полегшує мисливцям визначити лаз звіра й перехопити його.

При полюванні з прапорцями загальна протяжність обкладення 1,5... ..2 км. Мисливці займають свої номери на відстані 70...80 м.

За сезон полювання лисиць у нас добувають від 7...8 до 12...15 тисяч /частина здобичі залишається необлікованою/. У 1991 р. здобуто 10,2 тис. /12-15% облікованого поголів'я/. Для виду з високою репродуктивною здатністю норми вилучення в оптимальні строки в осінній період можуть сягати 70% поголів'я. Під час розмноження в угіддях доцільно мати близько 2 пар на 1000 га, що дозволить за сезон полювання добувати на цій площі до 5-6 особин.

Управління популяцією лисиць та регулювання чисельності поголів'я значною мірою ускладнюється їхнім нерівномірним розселенням в угіддях. Найрельєфніше це проявляється у степовій зоні України, де на окремих ділянках можна виявити до 30...50 і більше пар на 1000 га, а в інших - жодної. У таких випадках краще не орієнтуватися на нірний період життя звіра.

Загалом чисельність лисиці за останні 15 років зменшилася. У 1980–1982 рр. щільність популяції лисиць в Українських Карпатах становила в середньому 10 особин на 100 га, а в лісопольових угіддях Поділля – від 8 до 17. В Закарпатті та Криму в окремих випадках вона сягала 60...80 особин на 1000 га, а в середньому – 6,1–4,5 особин.

Вовк. Маса дорослої тварини – 42...55 кг, дворічної – 32...42, однорічної – 19...32 кг. Іноді зустрічаються особини масою близько 80 кг. Забарвлення сіре з рудуватим або іншим відтінком, зустрічаються вовки-меланісти.

Вовк активний протягом року. На день залягає у затиснутих місцях, у сутінках і вночі ползе. Взимку, коли здобичі мало, шукає поживу і вдень і вночі. У пошуках їжі робить значні переходи, долаючи десятки кілометрів, забігає у населені пункти, де ловить собак та інших свійських тварин.

Добова потреба у м'ясі – близько 2 кг. Довго може голодувати, що не позначається на його життєдіяльності. Віддає перевагу свіжоздобутій поживі, але загалом всеїдний. Це треба враховувати при оцінці ролі вовка у природі. Він, як і лисиця, у великій кількості знищує мишоподібних гризунів, їсть падло, у літній період поїдає різних комах, у першу чергу жуків, ос і шершнів, а також рослинну їжу.

Вовчята ростуть швидко, за перші 4 місяці збільшують свою масу більш як у 30 разів /з 350 г до 14 кг/. Вовки-цьоголітки зветься прибулими, а молоді дворічки – переярками. Родиною живуть до листопада. 3 грудня ползють поодинокі або парами.

Вовк – розумний, спритний і добре пристосований до умов середовища. Має гострий зір, чудові слух і нюх, фізично сильний, витривалий. Звичайний нічний перехід вовка – 25...40 км. Здатний розвивати швидкість до 70...80 км/год. Уміння ховатися, причаїтися, миттєва реакція, обережність, нахабство, здатність відносно рідко потрапляти людині на очі створили вовкові відносно надійну гарантію для його виживання. Але в ряді країн Західної Європи останні вовки винищені ще наприкінці минулого століття, в Англії та Франції – на початку ХХ ст. в 20-х рр. Немає вовка на території Німеччини, Чехії.

В Україні вовків немає тільки в Криму /див. табл. 18/. Щороку добувається 1...1,3 тис. особин.

Протягом 30 років /1951–1981 рр./ чисельність зменшилась більш як у 10 разів, у районах Карпат та Полісся – у 7–17 разів. Цьому сприяло їх активне винищування з 1963 р. У 1982–1984 рр. чисельність у західних областях не перевищувала 200 особин. До 1978 р. вовка не було в

Черкаській, до 1982 - в Дніпропетровській областях. Зростання чисельності за деякими областями спостерігається з 1970 р.

Вовки в Україні завдають відчутної шкоди тваринництву та мисливському господарству. Вони сприяють поширенню багатьох хвороб: сказу, бруцельозу, тумрамії та ін. При надмірному зрідженні популяції самотні вовчиці, рідше вовки-самці паруються з бродячими собаками. Вовко-собачі гібриди можуть жити як разом з чистокровними вовками, так і самотійно, займаючи вільну екологічну нішу.

Здобувають вовків на лігвах /28-34%/, на облавах /29-42%/, обкладенням /15-21%/, капканами /0,5-1%/, та іншими способами /5-19%/. Здебільшого /40%/, добувають випадково, під час колективних полювань на хутрових і копитних звірів.

Щодо полювання на вовка багато забутого. Зникли полювання з хортами та гончими собаками. Все рідше зустрічаються досвідчені мисливці-вовчатники.

Куниця лісова /жовтопушка/ зустрічається в усіх великих лісових масивах на рівнині, у передгір'ях та у горах. Поширення її у горах збігається з розташуванням деревної рослинності. Щільність на 1000 га буває найвищою /6-8 особин/ у стиглих і перестиглих деревостанах, сформованих із широколистяних деревних порід дуба, граба, бука, липи, осики, явора. У темнохвойних масивах зустрічається рідко. Середня щільність в Українських Карпатах - близько 3 особин на 1000 га. За час з 1958 по 1968 р. у західних областях України було заготовлено понад 18000 звірків. До 1960 р. куницю лісову в Карпатах добували тільки за ліцензіями, з 1978 р. - вільний промисел. У 1982 р. чисельність в Карпатах становила 2,8...3,0 тис. особин.

Куниця лісова активна протягом усього року, переважно вночі і в сутінках, веде в основному наземний спосіб життя. За добу полює раз, рідше двічі, проходячи у пошуках поживи від кількох десятків метрів до 15...20 км. До кормового раціону входить понад 45 видів ссавців, близько 50 видів птахів, 5 видів плазунів, 4 види земноводних, 6 видів риб, понад 70 видів безхребетних, з них 63 види комах, більше 50 видів рослин.

Перше місце у харчуванні куниці посідають мишоподібні гризуни. Добра потреба в їжі - 120...130 г. За добу цей звір з'їдає таку кількість корму, яка відповідає десятій частині його живої маси /середня маса куниці лісової 1230 г/.

Парується куниця лісова з середини червня до кінця першої половини серпня. Кубла /лігва чи гнізда/ бувають постійні і тимчасові. Пер-

ші, у свою чергу, поділяють на виводкові та зимові. Виводкові гнізда розташовані у дулих дерев не нижче 4...6 м над землею. За відсутності дулистих дерев кунці використовують старі гнізда воронових або хижих птахів, гайна /гнізда/ білок.

Узимку в кунці лісової м'яке, буро-димчасте або каштанове хутро. Форма й колір горлової плями мінливі. Забарвлення горлової плями буває трьох типів: білувато-жовте, світло-вохрино-жовте, оранжеве. Літне хутро значно коротше, рідше й грубіше, ніж зимове.

Кунця - цінний хутровий звір. Для раціонального використання запасів цього хижака у мисливських угіддях доцільно запровадити щорічний облік, на підставі якого можна було б планувати вилучення у межах 25... ..35% загальної чисельності поголів'я популяції.

Полюють на кунцю взимку, висліджуючи по свіжій порохі. Лайку спеціально навчають для добування кунців.

Кунця кам'яна /білодубка/ заселяє круті схили річкових долин з великою кількістю гrotів, ніш, нагромаджень кам'яних брил. Зустрічається у різних районах Карпат, але високо в гори не підіймається. Часто перебуває на виноградниках, у садах, кар'єрах, штольнях. Живе на горіщах будинків, у штабелях будівельних матеріалів, у купах дерев, під колючками, на тваринницьких фермах, елеваторах, у зерносковищах, підвалах. Скрізь виступає як синантроп - супутник людини й окультуреного ландшафту. Пристосування до життя в населених пунктах відбувається у зв'язку із скороченням площі лісів. Щільність популяції нижча, ніж лісової. На 1000 га екологічно сприятливих угідь припадає 1-2 особини. У 1946-1973 рр. в Карпатах добуто понад 6000 кунців. Починаючи з 80-х рр. хутро цієї кунці на заготівельні пункти майже не надходить.

Активна протягом усього року. На полювання виходить уночі. Кубла має постійні і тимчасові. У постійних самки народжують малят і зимують, а тимчасові служать для денного відпочинку в районі нічного полювання.

Основне місце у раціоні посідають ссавці, птахи та інші хребетні, на долю яких припадає 43,5...86,4%. Добова потреба в їжі - 175...200 г, тобто більша, ніж у лісової кунці.

Гін відбувається з середини червня до середини серпня.

Зимове хутро пшле з приємним коричнюво-сірим відтінком. Пляма на горлі й на грудях біла або з жовтуватим відтінком.

Для планового, біологічно обґрунтованого промислу кунці кам'яної необхідно налагодити ретельний облік /у містах і селах/ і визначити норму експлуатації. Обсяг вилучення може становити 30...40% загального поголів'я особин даного виду. Середній щорічний вихід шкурки

у західних областях України в період з 1947 до 1962 р. коливався від 0,5 до 1,5 штук. До початку 80-х рр. чисельність поголів'я різко зменшилася. У ряді районів кунця кам'яна потребує спеціальних заходів щодо охорони.

У 1991 р. кунців обох видів обліковано 32,7 тис. особин, здобуто 12 /див. табл. 15, 18/. У попередні роки обсяг добування становив 100...200 особин щороку.

Рись – типовий лісовий хижак, добре пристосований до життя на деревах. Зустрічається в Карпатах і на Поліссі. Вертикальне поширення її включає пояс соснового криволісся, яке підноситься до 1850 м і вище над рівнем моря. Улюблені біотопи – глухі рівнинні й гірські деревні насадження з густим підліском і вітровалами. Живе осіло. Кожна особина має свій мисливський район /індивідуальну ділянку/ площер 2000–5000 га. Добові переходи дорівнюють 10...25 км. Діяльна вночі, вдень ховається у лігві, лісовому буреломі, під кореневими виворотами, серед скель, у тріщинах і нішах, на гілках старих дерев. Добре лазить по деревах і плаває. Полює, скрадаючись із засідки. Основу кормового раціону становлять птахи, поїдає також козуль, молодих диких свиней, зайців, білок, річкових бобрів, ондатр, лісових і водяних полівок, мишей. Незважаючи на значну масу /в середньому 20 кг, а старі самці – до 32 кг/, їсть мало. Одного зайця вистачає на 2–3 доби. Добова норма м'яса у зоопарках – 1500 г.

Статева зрілість настає у віці 1 року 10 місяців. Гін починається у кінці січня і закінчується на початку березня. У виплоді, як правило, 3 рисенят. Тримуться з самкою до початку гону /січень/. Живе рись до 25 років. Ймовірна чисельність рисі на території України 200...300 особин.

Тхір темний /лісовий/ – типовий звір узлісь і зрубів у широколистяних лісах. Найчастіше зустрічається в розріджених низькоповнотних лісах, які чергуються із сільськогосподарськими угіддями, заплавами річок, луками вздовж узбереж водоймищ. По байрачних перелісках, залісених долинах невеликих річок і полезахисних лісосмугах усе глибше проникає в степові райони, витісняючи звідти споконвічного степового мешканця – тхора світлого /степового/. Відкритих степових просторів уникає. Немає його у Криму та у високогір'ях Карпат. Частіше за інших хижаків оселяється поблизу населених пунктів, у господарських будівлях, під скирдами тощо. Спостерігається навіть у великих містах /Львів, Івано-Франківськ, Чернівці, Луцьк, Рівне, Ужгород, Тернопіль, Хмельницький, Житомир тощо/. Середня чисельність поголів'я у карпатських районах 5...6 особин на 1000 га угідь першого класу бонітету. У минулому тільки у західних областях на заготівельні пункти надходило щорічно від 1,0 до 4,5 тис. шкурок.

Тхір темний - осіла, переважно нічна тварина. Рухається стрибками по 40-45 см завдовжки, витягаючи спину, добре плаває і пірнає, має дооконалі нух, зір і слух. За наявності кормів його індивідуальна ділянка не перевищує 100 га. Якщо поживи мало, то площа її зростає до 4 км² і більше. Основний корм - мшоподібні гризуни, значне місце в харчуванні посідають також шпаци, а у біляводних біотопах - земноводні /жаби/. Риби й комахи є сезонними компонентами раціону. Добова потреба у м'ясі - близько 100 г.

Статева зрілість настає у віці 10 місяців. Парування відбувається у лютому-квітні. Молодняк до самої зими тримається кубла батьків.

Хутро у тхорів темних може бути світле, інтенсивно жовто-буре, світло-палево-коричневе з блискучим остьовим волоссям і чорне з одноманітним чорно-бурим відтінком.

Тхір світлий /степовий/ поширений у степу й Лісостепу, на Поліссі - тільки в безлісних місцевостях. Всюди дуже малочисельний. Тримається степових, лучних ділянок, зустрічається по нежитках, перелогах, вигонах; нерідко живе й на оброблюваних ланах. Поширення значною мірою зумовлене наявністю ховрахів і хом'яків, у норах яких він поселяється. Особливо діяльний уночі. Пересувається стрибками: при спокійному пересуванні вони досягають 20...30 см, при швидкому русі - 50 см завдовжки і 30-40 см заввишки. Легко лазить по кам'яних кручах, деревах, пірнає і плаває. Головний об'єкт харчування - гризуни. Протягом року з'їдає до 4000 мишей і полівок.

Добувають тхорів капканами /№ 0 і № I/ біля нір або лазів. Припада різноманітна: шматочок оселедця, підсмажений хліб, жаб'яча лашка, м'ясо.

Ведмідь - найбільший сучасний хижий звір фауни України. Водиться в Карпатах. Довжина тіла понад 180 см, а маса - понад 300 кг. Здійснює регулярні сезонні вертикальні переміщення. Влітку підіймається до верхньої межі лісу і живе у субальпійському поясі, де влаштовує денні лежанки у густих заростях криволісся; восени спускається у лісовий пояс. У місцях, де багатий урожай ягід або горіхів бука, відпочиває кілька разів на день. Переміщення у цей час незначне - 2...3 км. Якщо ж кормів обмаль, то шлях збільшується до 7...10 км. Основу /до 64,5%/ харчування становлять переважно соковиті корінці та зелені пагони рослин, ягоди, жолуді, горіхи, плоди диких фруктових дерев тощо. З культурних рослин нерідко споживає недозрілий овес і кукурудзу. У значно меншій кількості до складу їжі потрапляють різноманітні безхребетні, земноводні, мшоподібні гризуни тощо. На великих тварин /оленів, козуль, диких кабанів/ не нападає, але як виняток його жертвою можуть стати телята козуль і поросята диких свиней.

Улітку для відпочинку знаходить безпечні тимчасові місця просто на землі серед трав, чагарників, моху. У кінці літа починає турбуватися про надійний зимовий притулок — барліг. Карпатський бурий ведмідь дуже чутливий до змін погоди. Він заздалегідь влаштовує барліг переважно на південних схилах смереково-буково-ялицевих молодняків I класу віку, рідше на північних схилах з надійними захисними умовами. В грудні, з настанням холодів, у час снігопаду залягає у сплячку. Першими залягають у барлоги вагітні, потім ялові самки і молоді звірі, останніми — старі самці. Сон у ведмедів дуже своєрідний, не схожий на зимову сплячку інших ссавців: температура їхнього тіла, частота дихання і пульсу майже не змінюються. Вони не впадають у повне заціпеніння, а дрімать, прислухаючись, що робиться навкруги, і у разі небезпеки залишають барліг. У теплі малосніжні зими, коли є багато їжі, частина самців блукає майже цілу зиму. Лише з настанням лютих морозів вони залягають на короткий час /на два-три тижні/ у сплячку.

Статевозрілими самки стають на четвертий рік життя, самці — через два роки. Паруються в першій половині літа. Ведмедиця народжує малят переважно один раз на два роки.

Карпатські ведмеді ведуть осілий спосіб життя, дотримуючись своїх індивідуальних ділянок, площа яких становить 500...1000 га /залежно від кормових умов і щільності популяції в тому чи іншому районі/.

Кількість цих тварин в Україні, хоча вони і перебувають під охороною, останнім часом утримується приблизно на рівні 600 особин і практично не зростає. Головна причина полягає в погіршенні екологічних умов, надмірному вирубуванні старих лісів і браконьєрстві. Як мисливський звір ведмідь ціниться за м'ясо, жир і хутро. Ведмеже хутро м'яке, густе й довге, особливо в зашийку, має різні відтінки бурого кольору з переважанням темно-бурих тонів. Трофеями служать: шкіра, череп, ікла.

Небезпеки для людини ведмідь, якщо на нього не нападають і не пораняють, не являє. Тільки ведмедиця може бути небезпечною, коли охороняє ведмежат.

Сногочолобний собака. Вид в Україні інтродукований. Поширився за всіма областями, але ніде не досяг високої чисельності. Конкуренції з лисицею не витримує. Заселяє старі нори борсуків, лисиць, рве їх сам, використовує старі землянки, траншеї, бліндажі, окоренкові дупла, вивороти під вітроламами, купи торфу, копички сіна, соломи тощо. Зимую впадає у сплячку, але при відлигах виходить і блукає навколо свого притулку.

Основою поживи є земноводні, членистоногі, молюски, риба, плазуни, дрібні птахи та їхні яйця, мшоподібні, найрізноманітніші рослини

/корінці, плоди, суцвіття тощо/. Навесні переважають тварини, восени плоди, кореневища, насіння культурних злаків, зокрема вівса та кукурудзи, влітку домінують жаби, прямокрилі, молоски, риба, плоди черешні, сливи, абрикоса, груші, винограду. Дуже рідко поїдає зайців і сірих куріпок. Мишоподібні гризуни у районі зустрічаються протягом усього року. Парування припадає на лютий.

У 1958-1966 рр. єнотоподібний собака був об'єктом хутрозаготівель. Промисел здійснювався кашканами та відстрілом з рушниць за допомогою собак-нірників /фокстер"ери, такси/. З 1980 р. його хутро на заготівельні пункти майже не надходить.

Курині

Курині є найціннішими мисливськими птахами. В Україні вони представлені двома родинами - тетеревині й фазанові, які об'єднують по чотири роди і чотири види. До родини тетеревиних належать роди: глухар, тетерев, рябчик /орябок/ і курішка біла.

Глухар/глушечь/ - унікальний представник бореальної фауни України. Найдавніші знахідки його решток належать до початку антропогену і зафіксовані у передгір"ях Українських Карпат. Уважається, що ареал архаїчної форми глухаря охоплював значні частини лісової та лісостепової зон. У межах ареалу глухар, імовірно, вже тоді уникав суцільних темнохвойних лісів, віддаючи перевагу розрідженому світлохвойному лісу з галлявинами, згаріщами, болотами. Не виключено, що архаїчний глухар надавав перевагу дуже розрідженим лісовим масивам, можливо, навіть лісостепові, але з переважанням лісу. У складі таких лісів переважали сосна, ялина, ялиця, модрина; значну домішку утворювали сержкоцвітні: вільха, береза, осика, верба. Зустрічалися тут і теплолюбні породи - дуб, граб, бук. У своїй еволюції звичайний глухар був тісно пов'язаний з сосновими лісами.

Малочисельність палеонтологічних даних не дозволяє детально простежити еволюцію й розселення виду. Цікаво, що практично всі знахідки глухарів, майже до кінця пізнього палеоліту, зроблені в Карпатському регіоні, що підтверджує припущення про гірські рефугіуми цього виду в період розвитку перигляціальних ландшафтів.

У систематичному відношенні в Україні виділяють два підвиди звичайного глухаря: перший /західноєвропейська форма/ зустрічається в Карпатах; другий /перехідна форма між тайговим темним глухарем і білочеревним/ - в Українському Поліссі. Останній населяє північно-східну частину Волинської, північну частину Рівненської, Житомирської та Київської областей. Вона збереглася також на крайній півночі Сумської

області. У літературі є припущення про поширення на території Сумської області третього підвиду – повольського / маловідмінної форми/, що має ряд перехідних особливостей від попереднього підвиду. Географічна мінливість і різноманітність форм глухаря в Україні потребує копітного детального вивчення.

Перші два підвиди глухаря географічно розділені Волинно-Подільським плато і Прикарпаттям.

Карпатський глухар відрізняється від глухаря, поширеного на Поліссі, меншими розмірами крил і темнішим забарвленням черевної частини тіла. В Україні, в межах сучасного ареалу, глухар зустрічається у різноманітних типах лісу з деревостанами, що різняться складом, повнотою, віком, наявністю підросту та підліску.

Поліський глухар надає перевагу заболоченим соснякам, суборам і сосново-дубовим лісам, а карпатський населяє передполонинні ялинові, смереково-ялицеві і кедрово-смерекові ліси. Головні місця існування раніше концентрувалися вздовж верхньої межі лісу, але зараз, у зв'язку з перевипасом худоби на субальпійських луках, глухарі відтіснені вглиб лісового поясу. Оптимальними для виду є деревостани з ознаками пралісів, у яких представлені всі покоління лісу з трав'яним покривом з чорниці, достатньою кількістю комах, наявністю гастролітів і пурхалид. Великі площі монокультур для глухаря малопридатні.

Узимку глухарі живуть невеликими групами, причому самці окремо від самок. Після випадання снігу ночують на деревах. Уморозні ночі, при глибокому і рихлому сніговому покриві, на ніч зариваються в сніг, а при ущільненні останнього і утворенні кірки ночують або на деревах, або в схованках під коріннями та стовбурами дерев.

На території України глухар живе осіло і проводить весь рік у межах порівняно невеликої території. Запаси кормів, як літні, так і зимові, на таких територіях, як правило, більш ніж достатні, і птахам немає необхідності робити значні переміщення під час сезонних змін. Центром мікропопуляції є токовище, тобто місце, де птахи збираються для парування. В більшості випадків токовище залишається незмінним, хоча воно може "згаснути", виникнути або пересуватися рік від року в якомусь напрямку. Для прикладу: в Житомирській області в урочищі "Німецький мох" токовище існує вже більше 100 років, а в урочищі "Тиличий мох" – не менш як 150. Приблизно такого самого віку є токовища в лісах Івано-Франківської та Закарпатської областей. У Карпатах і на Поліссі переважають невеликі токовища /до 10...15 га/, на яких збирається 3...6 самців. Розміри токовищ і кількість самців на них можуть служити

критерієм стає популяції. Великі отарі токовища з десятками токуючих самців можуть бути характерними для популяції з високою щільністю населення птахів. На більшості токовищ Карпат і Полісся в самців глухаря спостерігається велика прив'язаність до своїх ділянок на токовищі, що можна розглядати як одну з ознак деградації ізольованих елементарних популяцій.

У рівнинних умовах України токовища найчастіше зустрічаються в розріджених деревостанах сосни 80–120-річного віку сухих і вологих типів лісу.

У Карпатах глухарі токують на ділянках стиглих і перестійних смеркових лісів на межі субальпійського поясу. Токовища, як правило, розміщуються на схилах південної експозиції, на висоті 800...1400 м над рівнем моря. Із закінченням зими, в дні, коли починає танути сніг, у районі токів з'являються спочатку старі особини, а потім і молоді. На початку токування на місце току глухарі прилітають увечері, перед самим смерканням, і з шумом сідають на деревах. Частина приходить на токовище "пішки", після чого також злітають на дерева. Зліт проходить дружно і триває 20...30 хвилин. Ранком, приблизно за дві години до світанку, а в місячні ночі ще раніше, глухар починає токувати на деревах. На світанку злітає на землю, прислуховується і, переконавшись, що йому нічого не загрожує, обходить свою токову ділянку, розпускає віялом хвіст, опускає крила і, витягнувши шию, починає токувати. Першими починають токувати старі, пізніше 2–3-річні самці. Якщо глухарів ніхто не турбує, вони токують до 10–12 години дня.

У пісні карпатського глухаря розрізняють чотири частини: клацання, швидке клацання, булькання і точіння. Одна пісня триває 7–9 с. За хвилину глухар виконує біля 8 пісень, почути які можна з відстані 150...200 м. Краще співають самці старші від трьох років, дещо гірше – дворічні. Із молодняка у віці II місяців здатні токувати лише окремі особини.

Глухарки на токовище приходять "пішки" або ж прилітають, сідають на дерево, з якого потім злітають до співакчого самця. При паруванні самки надають перевагу найсильнішим самцям. Паруються на землі. Найбільшою продуктивністю характеризуються самки у віці від 2 до 8 років, розквіт репродуктивних властивостей самців 3...9 років.

На Поліссі глухарі починають токувати в середині березня – на початку квітня, завершують – у кінці квітня – на початку травня.

Найранішнє токування глухаря в Карпатах спостерігалось 2 квітня, найпізніше – 27 травня. Розквіт токування припадає на 21 квітня –

9 травня. В цей час парування відбувається найбільш інтенсивно. Закінчення збігається з роздусканням листя бука у верхньому поясі.

Установлено, що стан токовища визначає долю мікропопуляції. Незважаючи на стабільність індивідуальних ділянок дорослих самців, між окремими мікропопуляціями існують багатогранні зв'язки, які забезпечуються завдяки розлітання молодих особин, а також дорослих самиць, що здійснюють далекі перельоти протягом ряду років. Взаємна передача генетичної інформації в суцільних лісових масивах від однієї мікропопуляції до іншої здійснюється прямим зв'язком через мігрантів, які присутні в кожній, здавалося б, відокремленій елементарній /токовій/ популяції. В умовах України заслугоує на особливу увагу вивчення малих популяцій, що існують ще з давніх часів в ізольованих лісових масивах, де виявлено тільки одне токовище, а тому обмін генетичною інформацією з сусідами практично виключений через існування просторово-механічних перешкоди. Тому всі елементи шлюбної поведінки: статевий і віковий склад птахів на токах, їхня кількість у різні роки і періоди, ієрархічна підлеглість особин і багато іншого повинно бути під постійною увагою егерів і вчених. Необхідність ретельного вивчення глухаряного токовища на межі ареалу зумовлюється ще й тим, що поведінка птахів на токовищі в цих умовах дуже мінлива і часто дуже багато явищ важко пояснити. В Україні маловивченими виявились питання формування токовищ, причини їх сталості, принципи розташування й відносини дорослих особин, вплив строків полювання на стан токуючих популяцій та еволюцію токовищ. Висвітлення цих питань у спеціальній літературі, як правило, носить спорадичний характер або стосується регіонів з відмінними від України природно-історичними умовами.

Гнізда глухарки влаштовують на землі, часто неподалік від токовища, на галявинах, рідинах, вирубках, під укриттям /кущ, вітролам/, на добре освітлених схилах. Відкладання яєць відбувається в двох перших декадах травня. Повна кладка 4...8 яєць /у середньому 6/. У неволі глухарка відкладає до 10...13 яєць. У випадку втрати першої кладки відкладається друга. Інтенсивність відкладання - 2 яйця протягом трьох днів.

Чисельність глухаря в кожній елементарній популяції практично не буває стабільною, тому що два фактори - народжуваність і смертність - відрізняються нестабільністю. Але протягом тривалого часу ці фактори вирівнюються і забезпечують збереження чисельності на певному рівні.

Показники виживання або смертності найчастіше визначають шляхом підрахунку кількості особин різного віку в кожній елементарній популяції. В глухаря вік з точністю до одного року визначається за ступенем зростання кісток черепа. Спостереження свідчать, що в поліській популяції глухаря до дворічного віку зберігається від 12 до 30% птахів.

У наступні роки виживання глухарів утримується на рівні приблизно 40...
...60%.

Визначення віку самців глухаря в природі базується на вивченні їхньої поведінки під час токування. Найстарші самці, що відіграють вирішальну роль при заплідненні самок, токують першими. Для них характерні агресивність відносно інших самців, більша обережність і розташування на місці з добрим оглядом місцевості. На землю старі самці сідають ще в темноті і дуже рано кидають токовища. Середньовікові самці менш агресивні, токують регулярно і тривало, менш обережні і вимогливі до вибору місця току. Молоді самці токують пізніше за старих, вони менш обережні і токують до світанку. Поблизу старого самця молоді, як правило, мовчать.

Для визначення віку добутих глухарів можуть бути використані вікові зміни розмірів /довжини тіла, крила, хвоста або дзьоба/, а також маси тіла. Як правило, однорічні самці мають масу до 3,5 кг, середньовікові – 4,0...4,2 кг. Дуже старими самці вважаються з масою 4,5 кг. Цінним трофеєм вважаються самці, маса яких перевищує 5 кг.

Другий, простий метод визначення віку самців глухаря базується на вимірюванні довжини, ширини й форми центральної пари рульових пір'їн. У п'ятирічного самця довжина центральних рульових пір'їн сягає 380 мм, ширина – 90 мм, а їх верхинки мають поглиблення. Центральні рульові пір'їни трирічного глухаря мають довжину 300 мм, ширину 60 мм, а їх кінчики більш-менш рівні. У однорічних самців довжина рульових пір'їн 240 мм, ширина – 40 мм. Верхини пір'я заокруглені.

Точність визначення віку птахів утруднюється дуже широкою мінливістю розмірів і маси, що зумовлене індивідуальною віковою і географічною мінливістю, завдяки яким розміри та маси окремих вікових груп можуть перекриватися. Відносно добре розрізняються молоді глухарі у віці до 13 місяців. Індивідуальна мінливість розмірів і маси тіла молодих глухарів багато в чому залежить від умов, у яких розвивалися пташенята в перші три місяці свого життя. Уточнення віку таких птахів можна провести шляхом визначення ширини міжочного простору, зростання кісток черепа і розвитку відростків. Ріст черепа глухарів до чотирирічного віку супроводяться порівняно повільним зрощуванням кісток, що поряд з розмірами самого черепа дає можливість визначити вік птаха. Головні зміни черепа глухарів в онтогенезі зводяться до збільшення його довжини і ширини, зрощування окремих кісток і поступового зникнення швів між ними.

Характер динаміки зміни чисельності глухаря в Україні вивчений недостатньо. У XIX–XX ст. глухар був відносно поширеним практично по всій території лісової та лісостепової зон України. У 80-х роках

XIX ст. він у значних кількостях зустрічався біля м. Володимир-Волинський. На початку XX ст., до 1923 р. він був численним у багатьох великих лісових масивах поблизу м. Славута /Хмельницька область/ та Дубно /Рівненська область/. Ще відносно недавно у найсприятливіших місцях Карпат чисельність глухарів сягала 30...50 особин, а в суцільних хвойних лісах – 1...3 птаха на 1000 га, придатних для існування. В кінці 60-х рр. найбільша щільність /6...20 особин на 1000 га/ в Карпатах спостерігалася в угіддях державного мисливського господарства "Осмолода" /Івано-Франківська область/. Загальне уявлення про динаміку чисельності глухаря в Україні за останні 30 років дають дані статистичного обліку /рис. II/. На початку 60-х рр. обліковано близько 3,5 тис. глухарів.

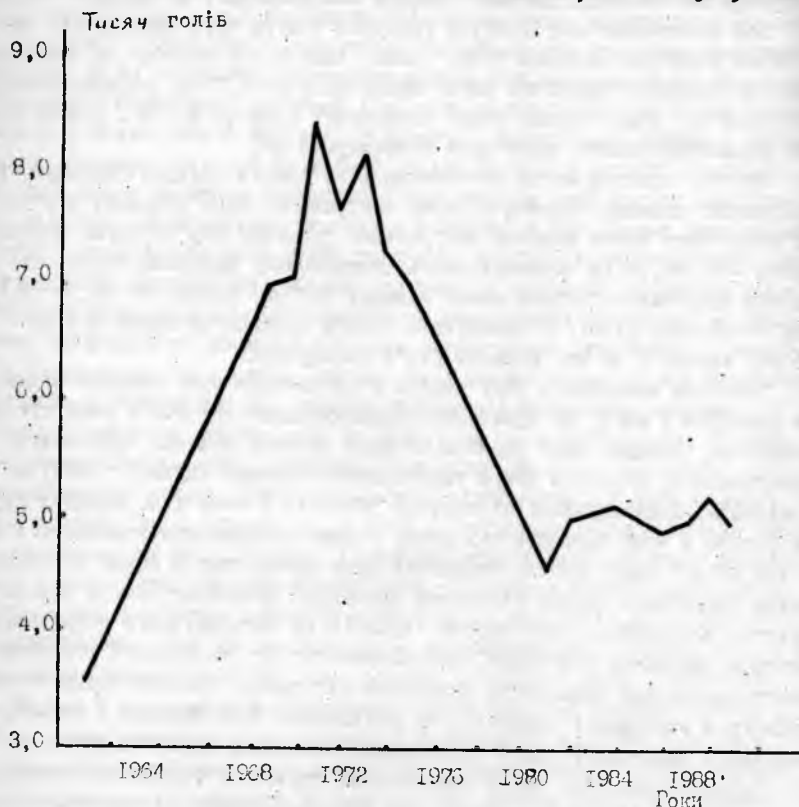


Рис. II. Динаміка зміни загальної чисельності глухаря в Україні

Протягом наступних 10 років чисельність збільшується і досягає свого максимуму /більше 8 тис./ у 1971 р. З 1973 р. поголів'я різко зменшується. У 1979 р. обліковано 5363 особини. Мінімальна чисельність глухаря /4581 особини/ зареєстрована в 1981 р. З 1982 р. вона відносно стабілізувалася і утримується з незначними коливаннями на рівні 5000 особин.

У наш час глухарі мешкають лише у 8 областях України /рис. 12/. Відносно численні популяції збереглися в Житомирській і Рівненській областях, де в 1991 р. нараховувалося 1160 і 1047 особин відповідно. В областях карпатського регіону – Чернівецькій і Львівській – чисельність глухаря перебуває на нижній межі існування популяції. Загальна чисельність у Карпатах протягом 1979–1989 рр. коливалася у межах 2661...2962 особини /табл. 32/, а в 1991 р. зменшилася до 1950 особин. У поліських областях чисельність за цей самий період часу змінилась у значніших межах: від 1637 до 2413 голів. На території волинського Полісся воно нараховує приблизно 200 особин. У крайній східній частині ареалу – в Сумській області – популяція глухаря перебуває на межі виживання.

За нашими спостереженнями, на теперішній час щільність населення глухаря в сприятливих умовах Карпат становить приблизно 0,3... 0,9, а на Поліссі – 0,1...0,6 особин на 1000 га угідь, що у 50... 100 разів менше за звичайну /10...16 особин на 1000 га/. Слід ураховувати, що за відсутності негативного впливу антропогенних факторів в особливо сприятливих умовах максимальна щільність глухаря може становити 100...250 особин на 1000 га, придатних для існування угідь.

Відзначимо також, що наведені нами статистичні матеріали слід оцінювати як орієнтовні. Вони можуть бути і завищеними, і заниженими. Значною мірою це зумовлене відсутністю в Україні державної служби обліку мисливських тварин, немає також єдиних уніфікованих, достатньо точних методик обліку глухаря.

Сучасні окремі самостійні /острівні/ популяції глухаря у межах України сформувалися в результаті зміни середовища існування під впливом антропогенних факторів. Унаслідок дроблення даної популяції позбавлені ряду переваг. Вони втратили широкі зв'язки, а разом з ними і широку екологічну гнучкість унаслідок збіднення складкової основи. Це може стати однією з багатьох причин низької чисельності глухаря не тільки в Україні, а й в усій Центральній і Західній Європі, де незважаючи на багаторічні заборони полювати і сувору охорону чисельність не збільшується. Наприклад, у сусідній Словаччині 1969 р. при загальній чисельності глухаря 3500 особин було добуто 163, а в Чехії при



Рис. 12. Ареал глухаря, області: 1 - Волинська; 2 - Рівненська;
3 - Житомирська; 4 - Сумська; 5 - Львівська; 6 - Закарпатська; 7 - Івано-Франківська;
8 - Чернівецька

Поширення й динаміка чисельності глухари в Україні

16 - 2-2506

121

Адміністративна область	Роки										
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Закарпатська	1100	1134	1210	1164	1128	1039	1087	1094	1080	1053	1212
Івано-Франківська	1310	970	1100	1153	1278	1206	1200	1164	1255	1277	1100
Чернівецька	440	440	520	460	446	449	451	450	452	360	372
Львівська	100	117	84	105	110	120	116	134	125	130	110
Усього в Карпатах	2950	2661	2914	2882	2962	2814	2854	2842	2912	2820	2794
Волинська	230	179	100	148	110	139	175	190	243	184	231
Рівненська	1250	1240	800	879	891	863	910	880	927	955	937
Житомирська	893	905	737	1019	1041	1225	1017	910	974	1026	920
Сумська	40	40	30	39	40	40	40	40	40	40	40
Усього на Поліссі	2413	2354	1667	2085	2082	2267	2142	2020	2184	2205	2128
Разом в Україні	5363	5025	4581	4967	5044	5081	4996	4862	5096	5025	4922

чисельності 1100 голів добуто 52. 1980 р. в Словаччині було добуто 36 глухарів /чисельність становила 2035/, а в Чехії полювання заборонили, оскільки загальне поголів'я нараховувало лише 323 птиці. У середньому за 10 років зменшення поголів'я глухаря в Словаччині становить 43%, у Чехії - 71% наявної чисельності. Ряд учених вважають, що зменшення чисельності екологічно пов'язане із змінами клімату, особливо в останні 10 років.

В умовах України в останні десятиліття різко зріс негативний фактор - антропогенний: забруднення середовища, фактор турбування, полювання та браконьєрство. Ареал глухаря все більше розчленовується на окремі ізольовані частини і зменшується у зв'язку з прокладанням нових шляхів транспорту, ліній електропередач, влаштуванням рекреаційних зон і будівництвом санаторно-курортних і туристичних закладів для відпочинку. Цьому сприяє також зменшення площі стиглих лісів, особливо у високогір'ях, проведення в них рубок, інтенсивний випас худоби, розширення обсягу побічних користувань тощо. Особливо негативно впливає інтенсифікація лісогосподарського виробництва, створення на великих площах монокультур, освоєння важкодоступних лісів, застосування важкої техніки, суцільнолісосічних рубок і хімічних препаратів. Застосування інсектицидів створює пряму можливість отруєння птахів, а із застосуванням гербіцидів пов'язані зміни фітоценозів. Кислотні дощі також можуть викликати значні зміни в характері і структурі середовища існування глухаря.

Дуже суттєвий негативний вплив на малочисельні ізольовані мікропопуляції чинять хижакі. Дорослі самці часто стають жертвою куніци, лисиці, вовка, рисі, а з птахів - яструба великого, беркута, сапсана, пугача. Список хижаків, що наносять шкоду пташенятам і гніздам, значно ширший, він включає ряд дрібних куніцевих; канюків, яструбів і соколів, а на першому місці виявляється лисиця. Останнім часом у всіх восьми областях України, де поширені глухарі, великої шкоди завдає їм кабан, який став тут відносно численним і знищує значну кількість гнізд. Кабани обшукують кожен квадратний метр землі і знищують усі кладки глухарів, інколи навіть із квочками.

Незважаючи на цінне м'ясо зі своєрідними смаковими якостями та високою поживністю, роль глухаря як об'єкта промислу в Україні ніколи не була особливо високою, навіть тоді, коли чисельність даного виду була досить значна. Зараз через різке підвищення попиту та росту цін на будь-яку дичину глухар також став предметом експорту, але тепер його добуванню перешкоджає низька чисельність. Значення глухаря не обмежується вартістю самої продукції. Численна армія мисливців прагне

отримати задоволення від полювання "по перу". Глухар – це надзвичайно привабливий і дуже цінний трофей для іноземних мисливців-туристів, надійне джерело валютних надходжень до бюджету лісомисливських господарств. Останнє проковує керівників ряду лісових і мисливських господарств на продаж права полювання на глухаря іноземним гостям /особливо впродовж останніх трьох років/.

Очевидно, негативно вплинув на структуру популяції глухаря відстріл виключно старих самців. Вважається, що перестарілих самців у популяціях не існує, самці не менш як до 10 років здатні до успішного запліднення самок, але рідко який з них у природі досягає такого віку. Браконьєрський відстріл птахів на весняних токах суттєво знижує поголів'я у популяції при її мінімальній чисельності. Полювання на токах знижує активність токування, призводить до винищення дорослих самців, у результаті чого відбувається деконцентрація й деградація токовищ, знижується рівень відтворення. Турбування птахів, викликане навідуванням людей на токовища, місця гніздування, виводкові та кормові стації, збирання ягід в біотопах змушує глухарів до зміни місця мешкання і призводить до зниження запасів доступної для них їжі.

Для прогнозування процесів у популяціях глухаря в Україні та розробки практичних рекомендацій з охорони генофонду необхідно насамперед здійснити повний облік птахів. Для забезпечення активної охорони, а в разі потреби – і регулювання чисельності слід знати величину приросту поголів'я птахів в умовах кожного року. При цьому оцінка успішності розмноження ведеться за відсотком молодих особин у популяції. У вересні-жовтні досить зміцнілий молодняк об'єктивно характеризує популяцію і дозволяє визначити її реальну продуктивність. У найсприятливіші для розмноження роки поголів'я молодняка в популяції повинна становити близько 80% усієї чисельності. При низькому відсотку молодняка можуть спостерігатися процеси старіння популяції.

Щорічна сталість самців на токовищах є тією основою, на якій повинна вестися робота з регулювання чисельності глухаря в умовах України. Турбота про збереження токуючих самців і токових стацій є найпростішим, вигідним і надійним засобом підтримання чисельності глухаря на будь-якій конкретній території. У всіх областях України, де мешкає глухар, необхідно здійснити конкретні заходи, спрямовані на збереження генофонду та збільшення чисельності поголів'я. Заборонити довкола токовищ у радіусі 500...1500 м усі види лісгосподарських робіт. Токовища оголосити заповідними ділянками державного значення із заборонаю рекреації та збирання грибів, ягід тощо. В місцях існування глухарів

впровадити інтенсивне регулювання хижаків, а також кабанів. Охорона від хижаків особливо необхідна в порівняно ізольованих лісових масивах, довкола яких і розташовані густонаселені території, оскільки в таких стаціях чисельність багатьох хижаків /лисиць, ворон, бродячих собак і котів/ значно вища, ніж в інших умовах.

Як свідчить досвід Чорногірського лісництва /Карпати/, в мікропопуляціях створенням сприятливих умов можна забезпечити швидке зростання чисельності глухаря протягом декількох репродуктивних циклів.

Осілість глухаря, його чудова адаптованість до місцевих умов, високий репродуктивний потенціал і високий рівень щільності розселення роблять цей вид виключно вигідним об'єктом спортивного полювання при валютному мисливському туризмі. Спеціалізовані на глухарі мисливські господарства вже давно існують у ряді країн Західної Європи. В таких господарствах досягається щільність до 30...40 птахів на 1 км².

Перспективними в умовах України можуть стати розселення, акліматизація, реакліматизація та інтродукція глухаря. В Карпатах і на Поліссі є досить багато угідь, які цілком придатні для цього птаха. Природному заселенню їх глухарями перешкоджають просторові перепони: великі масиви полів, луків та інших сільськогосподарських угідь, які не можуть бути подолані птахами. Тому пропонується найближчим часом виявити угіддя, що пустують, оцінити їх з точки зору сучасних знань екології глухаря, розробити необхідні наукові обґрунтування та заселити цим видом.

Тетерев /тетеря/ займає широкий транспалеарктичний ареал. Викопний вид тетерева *L. partium*, якого вважають прямим попередником сучасного виду, зустрічався в Україні з раннього до середнього плейстоцену і був представлений рядом географічних форм, які різнилися між собою насамперед за розмірами. Наприклад, на заході України була поширена крупніша форма, а в горах Криму – навпаки, якась менша форма порівняно з сучасним тетеревом. Викопні рештки тетерева в районі Карпат на межі палеоцену і плейстоцену дозволяють уважати, що область становлення предкової форми могла бути розташована значно північніше, а відбувся цей процес не пізніше кінця плейстоцену. Розвиток архаїчної, а потім і сучасної форми тетерева в Україні відбувся специфічним шляхом. Освоївши лісову і лісостепову зони Палеарктики, проникнувши чагарниковими заростями та заплавними лісами до степу, тетерев став дуже поширеним видом, населяючи території, дуже різноманітні за природними умовами. Це певним чином відбилося на збільшенні поліморфізму та його прискореному еволюційному розвитку. Надаючи перевагу розрідженій деревній рослинності типу лісостепу, тетерев з однаковим

успіхом освоював як рівнинні простори, так і гірські хребти. Проте для нього завжди, як і сьогодні, були несприятливі суцільні масиви мезофільних лісів. На сьогоднішній день у всіх десяти областях України, охоплених ареалом тетерева, зустрічається тільки один, порівняно молодий підвид - *Tetrurus tetrrix tetrrix* L.

Південна межа ареалу тетерева починається з території Сумської області і йде на захід під 53 паралеллю північної широти, поступово спускаючись південніше, охоплюючи північні частини Сумської і Чернігівської областей. На захід від Дніпра південна межа проходить під 50 паралеллю північної широти аж до Польщі. Найпівденніша частина ареалу торкається Хмельницької області /рис. 13/. Інші ізольовані ділянки ареалу пов'язані виключно із лісовою рослинністю Карпат. У межах Українських Карпат тетерева поширений на полонинах хребта Чорногора, Рахівського масиву, Горган. Ця гірська популяція, мабуть, ізольована від рівнинної та передгірської популяції Львівської, Івано-Франківської, Чернівецької та Волинської областей. Границі ареалу сучасного поширення тетерева в Україні потребують детального уточнення у зв'язку з постійними змінами, які мають місце внаслідок природних коливань чисельності, а також діяльності людини. Останнє, особливо сільськогосподарське освоєння лісостепової і степової зон, зумовило помітне скорочення сучасного ареалу в цілому. В минулому тетерева заселяв українські степи аж до узбережжя Чорного і Азовського морів, водився тут у значній кількості до 60-х рр. минулого століття, почав швидко зникати міром вирубування заплавлених лісів і розорювання степів, але подекуди, можливо, ще існував до початку ХХ ст.

Оптимальним для тетерева є поєднання відкритих просторів і деревної рослинності у вигляді гаїв і перелісків, приуроченість до відкритих біотопів, узлісь. Спостерігається характерна особливість цих птахів - тісний зв'язок із березою. Винятком є поширення тетерева в чагарникових заростях степової зони України, яке спостерігалось в недалекому минулому. В Українських Карпатах біотопи тетерева приурочені головним чином до верхньої межі лісу та нижньої частини субальпійського поясу.

Загальна чисельність тетерева в Україні за останні 30 років характеризується значними коливаннями /рис. 14/. Максимальна чисельність - 66,6 тис. особин - виявлена у 1970 р. Слід відзначити, що точне визначення чисельності поголов'я дуже ускладнене великою рухливістю птахів і схильністю їх до утворення скупчень восени і зграй узлиску. Останнє призводить до вкрай нерівномірного розподілу тетерева по тій чи іншій території, при якому біотопи з високою концентрацією птахів змінюються біотопами з повною їхньою відсутністю. Постійні коливання



Рис. 13. Ареал тетерева, області: 1 - Волинська; 2 - Рівненська; 3 - Хмельницька;
 4 - Житомирська; 5 - Київська; 6 - Чернігівська; 7 - Сумська; 8 - Львівська; 9 - Закарпатська;
 10 - Івано-Франківська

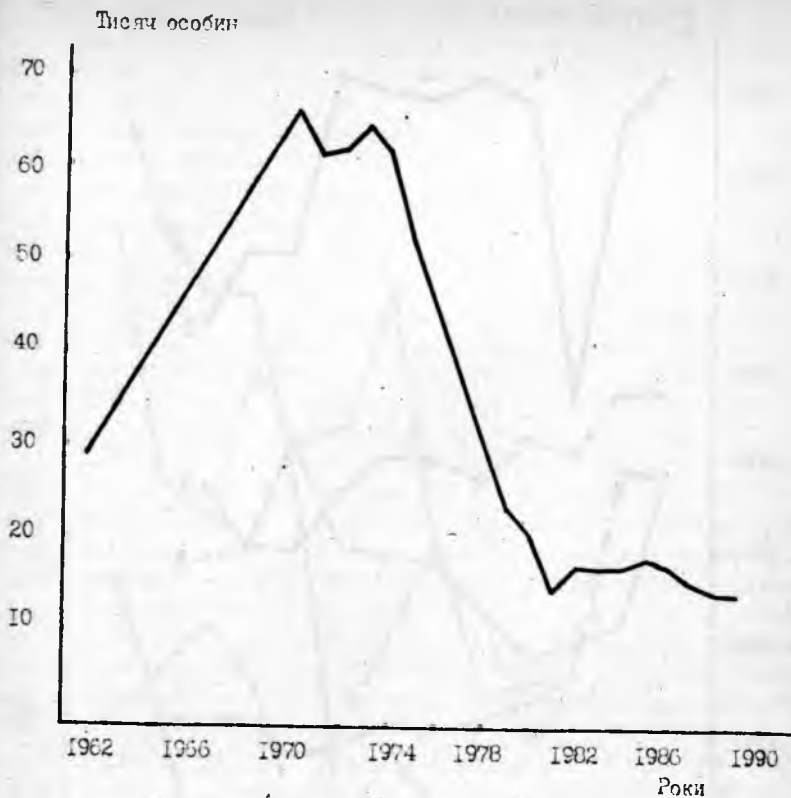


Рис. 14. Динаміка загальної чисельності тетерева в Україні

чисельності призводять до того, що в різні роки в одному й тому самому районі чисельність може суттєво різнитися /рис. 15, 16/. Статистичні відомості, наведені на схемах, цікаві насамперед тим, що відбивають хоч і наближено, картину поширення й динаміки чисельності тетерева на території України за адміністративними областями. Оцінити фактичну щільність населення тетерева в різних частинах ареалу дуже важко через відсутність єдиної чіткої методики обліку. Виходячи з наведених статистичних даних /табл. 33, рис. 15-16/ видно, що тільки в чотирьох з десяти областей в окремі роки чисельність тетерева перевищувала 1000 особин. Максимальна чисельність протягом останніх 10 років

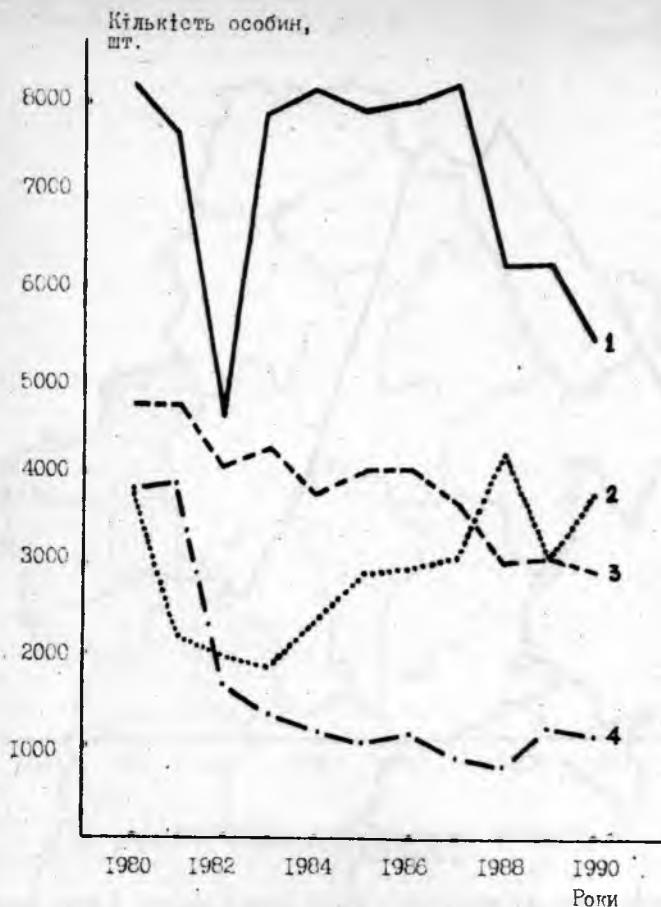


Рис. 15. Динаміка поголів'я тетерева за областями з чисельністю 1000 особин: 1 - Рівненська; 2 - Волинська; 3 - Житомирська; 4 - Чернігівська

відзначена на території Рівненської області, де вона утримувалася на рівні 8000 особин аж до 1986 р. В період з 1986 по 1989 р. тут спостерігалася тенденція зниження чисельності, інтенсивність зниження становить 33,7%. У 1991 р. рівненська популяція тетереука нараховувала 5570 особин.

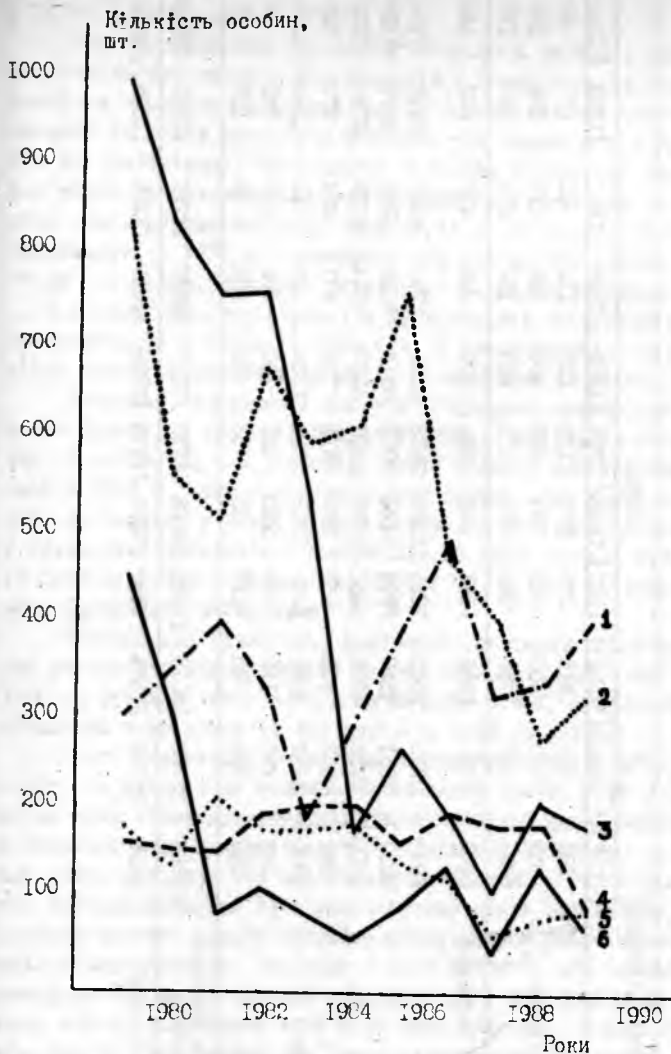


Рис. 16. Динаміка поголів'я тетерева за областями з чисельністю менш як 1000 особин: 1 - Івано-Франківська; 2 - Київська; 3 - Львівська; 4 - Сумська; 5 - Закарпатська; 6 - Хмельницька

Таблиця 33

Поширення й динаміка зміни чисельності тетерева в Україні

Адміністративна область	Роки										
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Закарпатська	180	135	211	175	174	178	137	121	61	77	86
Івано-Франківська	300	310	400	326	184	300	400	489	319	336	399
Львівська	990	835	755	760	528	178	263	190	106	207	179
Усього в Карпатах	1470	1280	1366	1261	886	656	800	800	491	620	663
Волинська	3800	2203	2000	1855	2389	2898	2951	3081	4187	3036	3764
Рівненська	8200	7651	4567	7894	8143	7916	8015	8180	6201	6010	5427
Житомирська	4716	4738	4038	4258	3778	3997	4087	3694	3015	3091	2900
Київська	840	563	518	683	595	615	759	471	404	273	320
Чернігівська	3800	3897	1665	1348	1158	1034	1134	895	768	1186	1016
Сумська	160	150	150	190	200	200	160	190	130	180	90
Хмельницька	450	300	80	110	83	58	90	136	42	137	71
Усього на Поліссі і в Лісостепу	21966	17302	13018	16338	16263	16718	17199	16627	14797	13883	13588
Разом в Україні	23436	20785	14384	17599	17232	17374	17999	17427	15283	14533	14251

Значне зменшення поголів'я тетерева в період з 1980 до 1989 р. спостерігалось також у Житомирській і Чернігівській областях. Інтенсивність зменшення в умовах Чернігівської області сягала 73,3%. За останні 10 років поголів'я тетерева тут зменшилося в 3,7 раза. Тенденцію до стабілізації чисельності в умовах Волинської області можна певною мірою пояснити посиленням охорони на розширених заповідних територіях /Шацький національний парк та ін./. На території інших областей чисельність у 1979 р. коливалася від 160 до 390 особин, в 1989 – від 70 до 390 голів. Найбільш інтенсивне зниження чисельності /у 1,7... ..6,3 раза/ спостерігається в Хмельницькій, Львівській, Київській, Закарпатській і Сумській областях. В Івано-Франківській області чисельність протягом останніх 10 років утримується на рівні 300...400 особин.

Зниження чисельності поголів'я тетерева характерне для багатьох країн Європи. В сусідній Польщі у 1980 р. ще нараховувалося 15000 особин, а в 1990 р. – 7...8 тис., тобто майже у два рази менше. У Словаччині в 1969 р. було обліковано 2090 особин, при цьому добування становило 40 самців, у Чехії – 8900 особин, а добували 589 самців. На 1980 р. у Словаччині чисельність зменшилася до 1333 особин, добування – до 18 самців; у Чехії відповідно 2300 і 72. З 1985 р. полювання на тетерева у Словаччині заборонене.

Максимальна щільність, якої може досягнути даний вид в оптимальних умовах підзони південної тайги, становить 280...300 птахів на 1000 га угідь у кінці літа – на початку осені, а максимальна весняна щільність може досягати 150 голів на 1000 га угідь.

Проте оптимальні умови для існування тетерева формуються у лісо-степу, де теоретично можлива максимальна чисельність у два-три рази вища за таку в найсприятливіших умовах лісової зони. Можна вважати, що в минулому така чисельність в Українському Лісо-степу була ще вищою, але точні обліки в той час зовсім не велися. В Україні в умовах рівнинної частини ареалові тетерева властива деяка рухливість, причому на значній частині ареалу постійно відбуваються переміщення, що охоплюють цілі мікропопуляції, особливо у роки депресії або навпаки – при підйомі чисельності, деяка частина мікропопуляції протягом ряду років живе досить осіло, відвідуючи одні й ті самі токовища. В ряді дрібних рефугіумів Українських Карпат, що перетворилися на ізольовані ділянки в минулому суцільного ареалу, де переміщення як окремих особин, так і елементарної популяції в цілому різко обмежені розмірами заселеної території, тетерев веде справді осілий спосіб життя. Такі випадки мають місце у Чорногорі і ряді інших місць у Карпатах. В даних і подібних

ізолюваних елементарних популяціях спостерігається значна сталість токовищ та індивідуальних територій окремих особин протягом багатьох років. Особливості осілого способу життя проявляються мірою звуження ізолюваної мікропопуляції. В рівнинній поліській частині ареалу територіальність тетерева носить дещо відмінний характер. Територіальні зв'язки характеризуються значно меншою стабільністю, причому ця стабільність повсюди обмежена у часі. Територія, що використовується окремими птахами протягом усього року /індивідуальна територія/, досить велика. Розміри таких територій для осілих мікропопуляцій Українських Карпат становлять від 60 до 150 га. Площа, що використовується виводком і самкою, значно менша. У Житомирській області вона коливалася від 2 до 5 га.

Сезонні переміщення тетерева в умовах України вивчені недостатньо. Головним чином ці переміщення пов'язані з успішним розмноженням, що призводить до швидкого зростання чисельності птахів, з одного боку, та нестачею гніздової території, з іншого. Наприклад, у верхів'ї р. Прип'ять у 1973 р. спостерігався рух птахів на захід /жовтень/. Переміщення почалося з окремих птахів, а потім летіли невеликі зграї з 20 і більше особин. У вересні-жовтні 1967 р. в Камінь-Каширському районі Волинської області спостерігалася мінімальна чисельність тетерева. Пізніше, з кінця листопада до січня, кількість птахів стрибкоподібно збільшилась. У ряді місць Полісся, де кількість зимових кормів достатньо велика, концентрація тетеревів зимою може становити більш як 100 птахів. Точних даних, отриманих на основі кільцювання, немає.

Період токування тетерева в Україні залежить від місцевості, характеру весни та метеорологічних умов року. У Рівненській області початок токування припадає на 12-15 березня, в Закарпатській - на 1 квітня, Чернівецькій - на 25 квітня. Першими завершують токування рівненські популяції /1 травня/. На Закарпатті вони токують до 10 травня, а в Чернівецькій області - до 25 травня. У Карпатах тетеревині токовища відвідують від 3-5 до 10 самців, а на Поліссі зустрічаються токовища з 20-30, а в окремих місцях - 40 птахами. Першими на токовищах з'являються дорослі самці, які одразу ж починають токувати. Токування починається у повній темряві, майже за годину до світанку. У більшості випадків самці прилітають на токовища з найближчих галявин, але інколи окремі птахи залишаються на ніч на токовищі після вечірнього токування. Самки з'являються на токовище також ще затемно, але завжди пізніше за самців. Середнє за розмірами токовище відвідує одночасно тільки декілька самок, від 1 до 3-4, причому далеко не кожного дня. Поведінка сам-

ців на токовищі суворо територіальна. Кожен з них токує і парується з самками тільки на своїй ділянці. Розміри індивідуальних ділянок самців дуже різні - від 100 до 4000 м². Центральні ділянки токовища утримуються найсильнішими самцями. На долю таких самців припадає близько 9% усіх парвань, які відбуваються на токовищі.

Шлюбні вокалізми самців можна чути практично протягом цілого року. Починаючи з серпня бормотіння і "чужифікання" чути щораз частіше, максимальної активності осіннє токування досягає в кінці вересня - на початку жовтня. Характерною рисою осіннього токування є відсутність тісного зв'язку з токовищами.

Гнізда самки тетерева влаштовують, як правило, під добрим рослинним прикриттям, здебільшого біля стовбурів дерев або під навислими гілками. Іноді гнізда розташовані відкрито у невеликій траві на лісових галявинах і узліссях. У повній кладці 6-10 яєць. Середня інтенсивність відкладання - 2 яйця на 3 доби. Відмінностей у величині кладки карпатської та поліської популяцій не виявлено. Тривалість насиджування 23-26 днів. На Поліссі пташенята вилуплюються в першій-другій декаді червня, а у Карпатах - в кінці червня. Вилуплювання пташенят відбувається дружно, протягом декількох годин. Одразу ж після вилуплення пташенят виводок залишає гніздо. У місячному віці пташенята переміщуються на площі близько 15-20 га.

Головними місцями перебування виводків є окраїни деревно-чагарникових заростей з густим, нерідко висотом у зріст людини трав'яним вкриттям: заплавні луки, окраїни сіножатей, лісові галявини із заростями малини або шипшини, широкі просіки, а ближче до осені також різного виду просіки та згаріща, окраїни верхових боліт.

Осінні зграї формуються головним чином на місцях жирування - ягідниках, окраїнах полів з зерновими культурами.

Оскільки чисельність тетерева в Україні суттєво коливається, а в останні роки накреслилася стійка тенденція до її зниження, особливо у Карпатах, необхідно розробити науково обгрунтований комплекс заходів, спрямований на збереження генофонду даного виду. На перших порах для стабілізації чисельності важливу роль може відіграти науково обгрунтована система заказників, де на час розмноження птахів знімався б прес фактора турбування - одна з головних причин швидкого зниження чисельності і місцями зникнення тетерева в щільнозаселених районах країни.

Рябчик /орляк/ - подібно до інших тетеревиних птахів є унікальним палеарктичним видом орнітофауни України. Типовий лісовий птах, середніх розмірів, з неповністю опереною цівкою, відносно довгим хво-

стом. У забарвленні птахів переважають коричневі та сірі тони. У дорослого півня верх голови, шия і спина з вузькими поперечними бурими, рудуватими й сірими смужками. Задня частина спини і надхвістя сірі з рудим поперечним рисунком і чорнуватими поздовжніми штрихами. На плечових перах чималі чорні плями, облямовані білою смугою. Зоб з вохристими, бурими і білуватими поперечними смугами, груди і черево білуваті, з великими серцеподібними й бурими плямами. Махові пера бурі, з жовтуватими зовнішніми опахалами, рульові - із струменястим рисунком і з передвершинною чорнуватою смугою /її немає на середній парі/. На голові чуб.

Статевий диморфізм у забарвленні та розмірах незначний. У курки, на відміну від півня, горловий малюнок /малопомітний/ утворюють лише окремі бурі плями на сірому тлі. У забарвленні оперення курки переважають рудуваті тони. Молодий птах схожий на курку, але має світлі поздовжні штрихи на верхній частині тіла. Маса самців коливається від 310 до 580 г, самок - від 300 до 560 г. Найбільшої маси півні досягають восени та на початку зими. З наближенням весни маса орябків поступово зменшується. У курок маса тіла після зимового спаду помітно зростає перед початком насиджування, а під час появи пташенят спадає до мінімального значення.

Є підстава вважати, що в межах України поширені два підвиди орябка: альпійський та поволзький. Перший підвид представлений відносно крупною формою з добре вираженим рудим забарвленням оперення на верхній частині тіла та зобі. Поширений він у гірських лісах Карпат. Другий - поволзький підвид - поширений на Поліссі. Вже на початку нашого століття орябок в Україні був поширеним видом не тільки в лісовій, а й в лісостеповій зоні. Впродовж останніх десятиріч південна межа його поширення поступово пересувається все далі на північ унаслідок впливу господарської діяльності людини, вирубки та зміни лісів. З повною мірою достовірності межу суцільного поширення орябка в Україні можна провести південною межею лісової зони. Поза зазначеної межі орябок гніздиться в Малому Поліссі та на Розточчі.

У Карпатах ареал орябка має диз'юнктивний характер. Окремі мікропопуляції приурочені до найменш порушених лісових масивів або ділянок з відносно незначним антропогенним пресом. На північному мегасхилі межа поширення орябка простежується лінією Добромиль, Хирів, Старий Самбір, Борислав, Івано-Франківськ. На південному мегасхилі, як правило, не опускається нижче поясу букових лісів. У високогір'ях, на водороздільних гребенях орябок заселяє здебільшого ялинові ліси вологої чис-

тої високогірної сурамені та вологого чистоялинового субору. На північних схилах його біотопи приурочені до змішаних деревостанів вологої ялиново-ялицевої сурамені. На південному нагір'ї орябок зустрічається у вологих приполонинних бучинах, вологих буково-ялицевих раменах. Залежно від висоти над рівнем моря та експозиції гірських схилів спостерігається певний зв'язок орябка з ялиною, ялицею чи прирусовою рослинністю вздовж гірських рік і потоків. У Карпатах орябок поширений у межах висот 500...1600 м над рівнем моря.

Орябок надає перевагу густим середньовіковим насадженням, уникаючи чистих зріджених масивів лісу. Характерні біотопи приурочені до ділянок з наявністю густих заростей ожини, малини, ліщини, глоду, терну. З появою пташенят спостерігається переміщення виводків до узлісь. У цей період орябок рідко зустрічається у глибині масивів достигаючих і стиглих деревостанів. У поясі букових лісів спостерігається тяжіння орябка до ділянок культур ялини та ялиці.

Спостереження свідчать, що в цілому в умовах України орябок заселяє виключно лісові біотопи, які мають відносно значну площу. Очевидно, у невеликих за площею лісових масивах птахи не знаходять достатніх умов для свого існування.

На Поліссі орябок зустрічається у свіжих та вологих дубових суборах, а також сутрудах з наявними густими заростями папороті. У північній частині Житомирської та Волинської областей відчутне тяжіння біотопів орябка до вологого дубово-азалієвого субору. Як і в Карпатах, так і на Поліссі найчастіше орябок зустрічається на узліссях, біля просік або лісових доріг, а також у зонах контакту різних типів лісорослинних умов, типів лісу і деревостанів.

В умовах України орябок відзначається найбільшою осілістю серед тетеревиних птахів. Осілий спосіб його життя зумовлений головним чином наявністю достатньої кількості кормів у будь-яку пору року. Зміни сезонних кормів супроводяться тільки незначними переміщеннями з одних типів лісу в інші. Питання сезонних переміщень орябка в умовах України потребує подальшого ретельного вивчення. Зокрема на особливу увагу заслуговують сезонні зимові переміщення з високогір'я до нижніх висотних відміток.

Вік птахів у природі встановлюється за характерними особливостями поведінки та голосовими сигналами. У добутих птахів вік встановлюється за масою та виразністю забарвлення.

Орябок у недалекому минулому — один із найцінніших мисливських птахів України та суміжних з нею держав. Завдяки високоякісному м'ясу

Його добували у величезних обсягах. На початку ХХ ст. на ринки Росії щорічно надходило 5 млн. шт. цих птахів, у сприятливі роки – до 7... 10 млн. Як в Україні, так і за її межами така продукція завжди користувалася великим попитом. І сьогодні орябок залишається одним із популярних об'єктів полювання серед багатьох мисливців. Однак чисельність орябка в Україні, як і в ряді країн Західної Європи, різко зменшилася. На Поліссі в кінці минулого століття орябок іще гніздився біля міст Володимир-Волинський, Ковель, а на початку ХХ ст. – поблизу м. Луцьк, Рівне, а також у Шумському районі Тернопільської та на півночі Хмельницької областей. В останні десятиріччя орябок гніздиться в північних районах Волинської, Рівненської, Житомирської, Київської, Чернігівської та Сумської областей.

На Поліссі чисельність орябка зменшується. У 1966 р. тільки у західних областях України поголів'я орябка оцінювалося на рівні 24... 25 тис. особин. У межах всієї України за далеко неповними даними чисельність орябка до середини 70-х рр. коливалася у межах 38...42 тис. особин. Шоправда, достовірність аналогічних оцінок незначна, оскільки в межах України відсутні єдині методики обліку орябка і відповідні служби. На відміну від нашої країни у Фінляндії, де вже впродовж кількох десятиріч проводиться облік тетеревиних птахів за єдиною методикою, зменшення поголів'я встановлено статистично достовірно. При цьому головними причинами спаду чисельності орябка у Фінляндії вважаються надмірне полювання, вирубка березняків і старих лісових масивів. Наприкінці 70-х – на початку 80-х рр. середня чисельність орябка у Фінляндії за даними червневих обліків становила 400 тис. пар. У період з 1978 до 1980 р. середній приріст фінської популяції становив 58...65%.

У більшості країн Європи спостерігається тенденція зменшення чисельності поголів'я орябка. У Польщі він нараховує лише 10 тис., у Словаччії поголів'я різко зменшилося, полювання заборонене. В Чехії орябок зник біля десятка років тому назад.

В оптимальних умовах поголів'я орябка може сягати 30...50 особин на 1 км². У змішаних лісах Карпат найвища чисельність зареєстрована на рівні 15...30 особин на 1000 га. Але на переважній частині ареалу в Карпатах та на Поліссі щільність населення орябка рідко перевищує 3... 5 особин на 1000 га.

Для орябка в умовах України властиве коливання чисельності поголів'я як за роками, так і в межах окремого року. У річному циклі мінімальна чисельність спостерігається наприкінці березня – на початку травня, тобто перед початком розмноження. З червня чисельність птахів

зростає у 3-4 рази. Однак після завершення періоду розмноження внаслідок впливу холоду, хвороб, хижаків, голоду чисельність зменшується. Особливо інтенсивний спад чисельності спостерігається в осінньо-зимовий період, коли гине понад 50% поголів'я. Причина коливання чисельності та зменшення поголів'я орябка в умовах України аналогічні іншим видам тетеревиних птахів.

Поряд з антропогенними змінами середовища значний вплив мають хижаки: лисиця, куниця й види, схильні до хижацтва: яструби, круки, ворони, сойки. Значну частину гнізд руйнують кабани.

В цілому орябок в умовах України потребує охорони, розробки та впровадження спеціальних заходів, спрямованих на відтворення поголів'я. Заслугує на увагу штучне розведення та випускання в природу.

Орябок - один із перспективних об'єктів для організації мисливського туризму. Пора полювання на нього - золота осінь: вересень - листопад. Оптимальний час - ранок і вечірні години. У теплі, безвітряні та хмарні дні птахи добре летять на манок і вдень. Пісня півня й курки орябка суттєво різняться: у самця вона дещо сильніша, чистіша та вища за звучанням. Пісня самця - це мелодійний свист із двох довгих і наступних коротких колін, короткі колінця з прискоренням йдуть одне за одним і зливаються в одну пісню. Курка видає відносно слабкий, хрипуватий свист. Пісня її складається з двох колін: першого - тривалого й другого - коротшого. Орябків можна приваблювати імітуванням як пісні самця, так і самки. Успіх полювання з манком залежить від музикального слуху мисливця, його вміння якнайточніше відтворювати пісню орябка та витримки при цьому. Нетерплячій людині полювання з манком вдається рідко. Другий спосіб полювання на орябка - з підходу. Воно просте, доступне для широкого кола мисливців. Полюють на орябка здебільшого за допомогою шротових рушниць, споряджаючи набій шротом № 6 або 7.

Добування орябків приваблює численних прихильників спокійного, навіть певною мірою поетичного полювання. Таке полювання було й залишається найпопулярнішим серед мисливців багатьох країн світу.

Курішка біла. На територію України спорадично залітає під час зимових кочувань. Іноді її можна спостерігати на півночі Житомирської області, в Глухівському та Конотопському районах Сумської області, а також на півночі Коропського району Чернігівської області. Спроби інтродукції курішки білої на полонинах Карпат виявилися невдалими. Сучасний статус даного виду в Україні - рідкісний зимовий залітний птах.

Родина фазанових у фауні України представлена такими чотирма родами: фазан, курішка сіра, перепел і кеклик.

Фазан. Природний ареал цього виду охоплює велику територію від Малої Азії і дельти Волги через Середню і Центральну Азію на схід до Усурійського краю, Японії, Китаю. Суцільний у минулому ареал поширення фазана внаслідок значних змін у природній обстановці перетворився на ряд ізольованих територій. Здебільшого на ізольованих частинах природного ареалу зустрічаються особливі підвиди. Відомо понад 40 підвидів та географічних рас фазана.

У далекому минулому фазан був поширений на півдні України. Високі його рештки 2000-літньої давності виявлені при розкопках Ольвії. Пізніше його тут було повністю винищено. Акліматизований тепер в Україні фазан здебільшого є продуктом гібридизації кількох географічних форм виду і тому дуже мінливий за своїми ознаками.

Улюблені біотопи фазана – заплавні ліси та чагарникові зарості у долинах річок та озер. Густі заплавні зарості з колючими чагарниками, перевитими ліаноподібними рослинами, малопрохідні для людини, дозволяють фазанові успішно існувати навіть в умовах постійного переслідування.

Фазани – наземні птахи, маса самців сягає 1500 г, самок – 1200 г. Завдяки довгому хвосту й ногам самець має значно крупніший вигляд. Оперення півня дуже яскраве.

Для фазана притаманний полігамний характер взаємовідносин, хоча полігамні потенції самців можуть реалізовуватися не завжди. При оптимальній чисельності та статевій і віковій структурі популяції навколо дорослих самців /у віці не менш як три роки/ збираються дві-три самки, а при вольєрному розведенні навіть цілі їхні групи. Самці, які токують уперше /звичайно у віці двох років/, можуть приваблювати на свою ділянку одну й дуже рідко двох самок. Участь у токуванні самців віком до одного року точно не встановлена. У квітні самець вибирає токову ділянку, розміри якої змінюються залежно від чисельності птахів і характеру рослинності – від 0,6 до 2,0 га. Найхарактернішими для токування є ділянки з оптимальними співвідношеннями густих чагарникових трав'янистих заростей, відкритих галявин і водопоїв. У заростях влаштовується гніздо та нічліг, а на відкритих місцях, порослих невисокою травою, фазан кормиться. Особливо сприятливі для гніздування узлісся, очеретяно-чагарникові зарості поблизу водойм, які межують з відкритими площами – заплавними луками, пастирями, пасовиськами, сінокосами. До водойми кожна пара ходить за своїм маршрутом. На гніздовій ділянці самця є два-три місця, на яких він токує особливо часто та інтенсивно і звідки спостерігає за сусідніми самцями.

Щодо фазана всю територію України можна розділити на дві зони. Південна: Крим, Степ та південь Лісостепу. Завдяки наявності західної

рослинності, природної кормової бази регіон перспективний для розведення даного виду.

Північна частина Лісостепу та Полісся – друга зона, де фазан в теперішніх умовах виживає тут не завжди, потребує інтенсивної підгодівлі та захисту від хижаків. У цій зоні кліматичні умови не виходять за межі необхідного мінімуму. Успіх акліматизації суттєво обмежують біотичні та антропогенні фактори. Враховуючи комплекс факторів, в умовах Полісся північної частини Лісостепу розведення фазана можна рекомендувати у спеціальних господарствах з випуском "під рушницю".

Куріпка сіра населяє степові й лісостепові ландшафти. Оселяється в заростях на полях, у лозах долинами рік, на узліссях і великих галявинах у лісах, а там, де немає чагарників, у бур'янах або в кукурудзі на полях. Гніздо мостить на землі, звичайно під кушиком. У повній кладці – 12-22 яєць, однотонних вохристих або світло-бурих. Самка насиджує їх близько трьох тижнів. Повні кладки можна знаходити не раніше середини травня.

Загальна чисельність куріпки сірої у 1979 р. становила 504558 особин /табл. 34/. Мінімальна чисельність за період з 1979 по 1989 р. відзначена у 1981 р. /482 тис. особин/. Починаючи з 1982 р. спостерігалася тенденція збільшення кількості, найбільшою вона зафіксована у 1989 р. – 712 тис. особин. У 1991 р. в Україні нараховувалося 769,7 тис. особин. Зміна чисельності порівняно з 1979 р. становить 141,15%. Більша половина популяції куріпки сірої – 51,47% – перебуває у південних областях країни, перше місце утримує Крим – 100 тис. особин, тут спостерігається стабільне зростання чисельності. Порівняно з 1979 р. її чисельність у Криму зросла у 4,8 раза. В степових районах Херсонської області /мишлівське господарство "Гаврилівське" / у 1979 р. нараховувалось 1750, а у 1983 р. – 2600 особин. У Дніпропетровській області у 1986 р. поголів'я становило близько 50 тис. особин, у несприятливі роки спостерігався спад чисельності. У західних областях зосереджено 16,58%, у центральних – 14,78%, східних – 10,76% і північних – 6,41% загальної чисельності куріпки сірої в Україні. Серед західних областей найбільшою впродовж десятиріччя чисельністю відзначається Волинська. Тільки у 1989 р. чисельність за Львівською областю дещо перевищувала Волинську. Низька чисельність характерна для Закарпатської /менш як 4 тис. особин/ та Івано-Франківської областей /близько 8 тис. особин/. Мінімальна чисельність населення куріпки сірої в угіддя західних областей мала місце у 1980 р., коли тут налічувалося лише 96 тис. особин. З північних областей найбільшу чисельність має Житомирська область /більше 23 тис. особин/, а найменшу – Сумська /4 тис. особин/. Найнижча

чисельність /33 тис. особин/ на півночі спостерігалася у 1983 р., а найвища - 64 тис. - у 1979 р. В центральних областях України нараховується більш як 105 тис. особин, більша частина /54 тис./ яких зосереджена на території Дніпропетровщини. Малочисельна популяція куріпки у Черкаській та Хмельницькій областях і відносно численна у східних - Донецька - близько 43 тис. /табл. 34/.

Таблиця 34

Поширення й динаміка чисельності куріпки сірої в Україні

Область	Роки					
	1979	1981	1983	1985	1987	1989
I	2	3	4	5	6	7
Західні						
Волинська	28800	27600	28831	30533	34905	34297
Закарпатська	17100	13500	11194	7291	4818	3867
Івано-Франківська	4210	3942	7240	7216	8141	7860
Львівська	14460	16150	13501	22953	28790	34686
Рівненська	10000	7900	11643	16047	14181	15648
Тернопільська	6900	10300	12035	13356	11464	10500
Чернівецька	19500	19584	11695	12050	13050	11230
Усього за західними областями	100970	98976	96139	109446	115349	118088
Північні						
Житомирська	22943	18700	12983	23172	23581	23620
Київська	15200	8200	8036	11720	7022	11372
Сумська	5800	5000	4000	4850	4950	4360
Чернігівська	20000	9395	8019	6947	5800	6285
Усього за північними областями	63943	41295	33038	46689	41353	45637
Центральні						
Вінницька	9845	11200	10260	12300	9500	12900
Дніпропетровська	36900	22400	49500	38459	37190	54037
Кіровоградська	10420	210	7650	13835	16838	18169
Полтавська	7000	6360	5586	13536	8832	8186

1	2	3	4	5	6	7
Хмельницька	11000	6800	6274	7032	5803	7018
Черкаська	5240	5684	5621	6893	5997	4964
Усього за центральними областями	80405	52654	84891	92055	84160	105274
Східні						
Донецька	82000	92590	95775	66298	42141	42731
Луганська	36000	31500	47682	22830	17100	17100
Харківська	15680	8398	9474	15190	9635	16764
Усього за східними областями	133680	132488	152931	104318	68876	76595
Південні						
Запорізька	18100	22150	39281	44771	44187	67323
Кримська	21000	31500	47325	56824	73970	100700
Миколаївська	29000	43760	52330	47870	55410	74690
Одеська	20000	32000	34965	42010	42080	45680
Херсонська	37460	26835	50402	69243	72181	78210
Усього за південними областями	125560	156245	224303	260718	287828	366603
Разом по Україні	504558	481658	591302	613226	597566	712197

Примітка. Точність наведених даних /до однієї особини/ - явне безглуздя, але це дані Державного статистичного управління колишньої УРСР, подаємо їх без виправлень.

Курішка сіра - улюблений об'єкт полювання багатьох мисливців. Однак зважаючи на стан популяції і відносно невисоку чисельність на більшій частині території України на неї не полюють. Як свідчать статистичні дані, впродовж останнього десятиріччя курішок добували тільки у 7 із 25 областей. У 1979 р. в Миколаївській області добуто більш як 3000 особин. У наступні два роки курішка не добувалася. З 1982 до 1985 р. обсяг відстрілу зріс з 4 до 16 тис. особин, а в 1989 р. було добуто 39297 курішок сірих.

Виробничий досвід і результати досліджень, виконаних у нашій країні й за кордоном, свідчать про потенційні резерви збільшення чисельності куріпки сірої в умовах антропогенного ландшафту. Одним із ефективних шляхів відтворення популяції є розселення. Ним займаються у Миколаївській, Чернігівській і Кіровоградській областях з 1980 р. Спостереження показали, що на чисельність куріпки сірої, її біотопи найвідчутніше впливає інтенсифікація сільськогосподарського виробництва шляхом хімізації, механізації, концентрації й спеціалізації. У зв'язку з далішим ростом антропогенного впливу доцільно комплексно дослідити придатність змінених угідь для поширення цього виду. Результати таких досліджень могли б стати основою для розробки рекомендацій, спрямованих на зменшення несприятливого впливу антропогенного фактора. За належної охорони й проведення деяких нескладних біотехнічних заходів боротьби з браконьерством, знищення бродячих котів і собак, організації підгодівлі, особливо в суворі й багатосніжні зими, створення спеціальних захисних смуг з високостеблових рослин, наприклад посівів люцери на насіння, насадження захисних чагарників, особливо вздовж меліоративних каналів, застосування пристроїв на сільськогосподарських машинах для сполохування птахів, збору яєць та їх інкубації можна за відносно короткий час досягти збільшення поголів'я цих цінних польових птахів.

Перепел – це найменший представник ряду куриних птахів фауни України. Маса – 80–180 г /верхня межа – восени/.

Зареєстрований по всій території України. У гори підіймається на 700...800 м над рівнем моря. Улюблені місця – трав'янисті луки в річкових заплавах, посіви злаків і багаторічних трав, цілині степові ділянки, сінокоси, лісові поруби, галявини. Охоче селиться в придорожних і захисних смугах, в угіддях з високим коефіцієнтом "мозаїчності". Злітає раптово, з шумом, з характерним "тюрлюканням" /"трюль-кік-кік..."/, сідає за 100...200 м, далі втікає у траві, на очі потрапляє рідко. Активний у сутінках і вночі. Голос самця – це спочатку тихе хрипле "хав-вав-хав-вав", потім дзвінке "під-колоть, під-колоть" /одна з синонімічних назв перепела – підполоть, підколоть або "піль-піль, піль-піль".

Токування перепела відбувається до середини серпня. Гніздо в ямці, у високій траві добре замасковане. Багато /більш як 50%/ перших кладок гине, можливі другі, треті кладки. Період відкладання яєць дуже розтягнутий. Пташенята стають дорослими через 6 тижнів, відомі факти їхнього розмноження /відкладання яєць/ того самого літа. У вересні-жовтні перепели відлітають – спочатку дорослі самці, потім самки й молодь. Летять уночі, зграйками. Скупчуються на узбережжі Чорного моря. Пере-

літ через море закінчують зовсім знесилені, плюхаються на берегову смугу. Колись у турків існував промисел – збирання перелітних перепелів /їх збирали руками прямо в корзини/.

В минулому столітті перепел в Україні був об'єктом як спортивного полювання, так і промислової заготівлі. Наприкінці 20-х рр. ХХ ст. тільки в Криму добували 250...500 тисяч перепілок упродовж одного мисливського сезону. Деяко пізніше за сезон на одну румунію в середньому добували 30-40 птахів, а іноді й до сотні. В середині 60-х рр. у тих самих угіддях добували 5-10 птахів, а з добрим собаком – до 25 особин. Таким чином, перепел в Україні до кінця 50-х рр. був звичайним мисливським птахом. Пізніше його чисельність значно зменшилася. Цей процес особливо інтенсивно відбувався у 70-ті й на початку 80-х рр. і триває досі. Нині навіть є пропозиції виключити перепела із списку видів, дозволених для полювання. Причини такої ситуації пов'язані з інтенсифікацією землеробства, запровадженням нових технологій сільськогосподарських робіт, широкого /а дуже часто надмірного/ застосування хімічних засобів захисту рослин, мінеральних добрив. Практично не залишилося цінних і перелогових земель /за винятком заповідних територій/. Скоротились площі природних сінокосів у заплавах річок. На великих площах осушені землі. Сільськогосподарська освоєність лісостепу перевищує 75%. Все це викликає нерівномірність кормової бази, непостійність захисних властивостей біотопів.

Значні масштаби має пряма загибель під впливом фактора турбування, а також при механізованих та інших сільськогосподарських роботах. Спостереження, проведені в західному лісостепу, показали, що особливо багато перепелів гине при сінокошінні, зокрема при першому укосі сіна й багаторічних трав /конюшина, люцерна, еспарпет/, який проводиться у стислі строки /оптимальним вважається термін до 10 днів/. Загалом при весняних роботах /закриття вологи, боронування, культивация/ гине близько 10% поголів'я перепелів, при збиранні багаторічних трав – 50...55%, зернових – 25...27%, кукурудзи – до 6%, цукрових буряків – до 3%. Загибель досягає максимальних величин у тому разі, коли агрегати тримають на підвищених швидкостях, 5...12 км/год. Має таке місце загибель унаслідок скльовування гранул мінеральних добрив і пестицидів. Ймовірно, що існують і інші причини різкого зменшення чисельності перепела, бо воно характерне не тільки для території України, а й для всього ареалу цього виду.

У сприятливих умовах, на ділянках, де сільськогосподарські роботи не ведуться, нараховувалося від 8 до 15 перепелів на 100 га. Перепел

незважаючи на малі розміри є цінним об'єктом полювання. Перспективний він і для штучного розведення з наступним випусканням в угіддя. Неволю переносить спокійно, швидко звикає до людей. Злітає, підстрибнувши, тому верх клітки для перепела обтягається тканиною /марлею/. Самці задержуваті, тому для кожного краще мати окрему клітку. В піддон клітки насипається пісок, час від часу його треба міняти.

Кеклик. Походить з Південної Європи та Азії. Роботи з акліматизації кеклика в умовах України велися ще в минулому столітті. Однак наприкінці XIX ст. він з території України зник. У 1947-1948 рр. значну партію кекликів із Середньої Азії випущено на межі Сімферопольського та Алуштинського районів Криму. Птахи прижилися, розмножувалися, проте їхня чисельність зростала повільно. Спроба акліматизувати кеклика в Закарпатті була невдалою.

Розміри кеклика середні, трохи більші за сіру курішчу. Маса самців до 700 г, самок до 550 г. Дорослі птахи зверху сіро-попелясті. Крізь лоб, око й боки горля проходить чорна смуга. Щоки й горло вохристо-жовті. Груди сірі, черево вохристо-жовте, на боках тіла - чорні й вохристі поперечні смуги. Хвіст каштаново-рудий. Молоді птахи зверху пісочно-сірі з білими плямами. Нижня частина тіла білувато-жовта, груди сірі з білими плямами. Дзьоб і ноги червоні. Птахів легко визначити за зовнішніми ознаками, манерами затавуватись, а потім із шумом вилітати з-під ніг і прямо й швидко летіти, як правило, на недалеку відстань. Голос - це своєрідне квоктання, яке чути, як правило, на недалеку відстань, особливо коли птахи злітають. Самці в шлюбний період подають характерний короткий крик: "кеккл-лік", за що ці птахи й дістали свою назву. Пожива - ягоди /восени їдять багато винограду, глоду та інших ягід/, насіння; комахи та інші безхребетні тварини. Біотопи - кам'яністі гірські схили, скелі, осипи з рідкою рослинністю. Гнізда влаштовують у ямках серед каміння, на кам'яних схилах. У кладці, що буває в березні-квітні, 10-12 жовтуватих, з бурими плямами яєць. Насиджує їх самка і самець 24-26 днів. Пташенята одразу після вилуплювання швидко бігають, а в разі небезпеки ховаються між камінням.

У цілому кеклик цінний мисливський птах, який заслуговує на увагу як перспективний для розведення в умовах України на спеціалізованих птахофермах і випуску в мисливські угіддя Криму. За оцінкою Кримського обласного товариства мисливців і рибалок, у 1975-1978 рр. нараховувалось 5800...8040 особин кеклика.

Водоплавні птахи

До водоплавних відносять птахів, значна частина життя яких пов'язана з водою. В основному це гусеподібні, пастушкові, норці, чагари. Різні види водоплавних птахів зустрічаються на всіх континентах, включаючи Антарктиду. До складу орнітофауни України входять гніздові, пролітні й залітні види /рис. 17, 18/. Строки прильоту на гніздування у різних видів різні.

Формування пар відбувається не у всіх видів. У гусей і лебедів спостерігається моногамія. Так, матеріали кільцювання підтвердили, що більшість пар утворюється на довгий строк, а у випадку загибелі одного з партнерів другий нової пари не створює. У річкових качок моногамія розвинена менше, самці не беруть участі в турботах про нащадків. У черней і крохалів добре розвинена полігамія, а для савок характерний проміскуптет. Узагалі щодо водоплавних птахів помітно, що великі за розміром птахи – моногами, птахи середніх розмірів створюють пари хоча б на сезон, дрібні річкові качки й черні – полігами, хоча тут є багато виключень. Відомий фахівець з етології птахів С.М.Панов наполягає на тому, що в помірній і субарктичній зонах селективна вартість моногамії повинна бути вища.

Шлюбні ігри різноманітні. Вони відбуваються звичайно на воді, де самці токують, роблячи різноманітні, але специфічні для певного виду рухи головою, крилами, що супроводяться відповідними звуками. Тільки у декількох видів спостерігаються досить примітивні ігри у повітрі. Копуляція відбувається на воді або на землі.

Гніздові ділянки звичайно досить великі. Але вони прикрашені водоплавним птахам тільки в період розмноження, в інші періоди птахи ведуть зграйний спосіб життя. Тільки при створенні пар проявляється антагонізм, що підсилюється під час гніздування. Деякі види гніздують скупченнями – колоніями.

Гнізда мостять у різноманітних місцях. Найхарактерніші – розташовані неподалік від води серед трав'янистої рослинності або чагарників, на заломках і сплавинах з очерету, рідше – у дуплах дерев. Деякі види використовують тогорічні гнізда інших птахів /воронових, жалекоподібних тощо/. Використовуються для гніздування також нори лисиць, борсуків та інших ссавців, вимоїни та ніші в берегових урвищах і старих будівлях.

Розміри гнізд залежать від розмірів птаха і в деяких випадках /лебеді/ досягають 2,5 м в діаметрі й 1 м у висоту. Будівельний мате-

ріал різноманітний – очерет, різні злаки, хмиз, мох та інші рослини та їх частини. Гніздо використовується звичайно тільки один раз.

Гніздовий консерватизм досить високий у старих птахів, але молоді легко змінюють місця гніздування, особливо коли водою переживають.

Розмір кладки коливається від 1 до 14, інколи більше яєць. Мабуть, кладки більші ніж 14 яєць – подвійні, тобто відкладені в одне гніздо двома самцями. Таке явище досить поширене у гусеподібних птахів.

Забарвлення яєць у гусеподібних – однотонне, у пастушкових – строкате. У гусеподібних яйця мають білий, зеленкуватий або блакитнуватий колір, у пастушкових – на пісочному або глинястому тлі – червоно-бурий або бурі плями.

Розміри й маса яєць різних видів звичайно пропорціональні розмірам останніх. У найбільших /лебеді/ розміри яєць досягають 120x76 мм й маса близько 370 г. Форма яєць звичайно типова, яйцеподібна, але в деяких качок може бути еліптичною. Гніздо вимощується гніздовим пухом, що виростає у самиць наприкінці зими. З цього пуху формується пуховий валик, яким вкривається кладка в період, коли самка залишає гніздо. Насиджує звичайно самка, хоча самці досить часто можуть перебувати неподалік від гнізда і підтримувати візуальний контакт з партнером. Насиджування триває від 18 до 40 днів. Цікаво, що в останні 2-3 доби насиджування самка та ембріон контактують один з одним за допомогою спеціальних звуків.

Усі водоплавні – виводкові птахи. Пташенята вилупляються вкриті пухом, з відкритими слуховими проходами та очима. Але гніздо залишають через 1-2 доби, коли пройде хоча б частковий імпринтинг один одного й самки.

Біля виводка знаходиться здебільшого самка, а в моногамів – обидва батьки.

Іжу пташенята здобувають самі, турбота батьків полягає у захисті їх від хижаків та обігріванні. Ростуть пташенята повільно, з часу вилуплення до підйому на крила проходить від 2 до 4 місяців /у великих птахів – довше/.

Молоді птахи наприкінці календарного року майже досягають розмірів і ваги дорослих. У великих птахів молоді стають статевозрілими у 2, 3 або 4 роки. В таких випадках є декілька вікових вбрань.

Звичайно протягом року відбувається два линяння: повне річне, що протікає в літній період, і неповне передлітнє /восени й на початку зими/. Повне річне линяння у самок і самців у різних вікових групах відбувається по-різному. У моногамних видів дорослі птахи линяють при

выводках. Якщо самці не беруть участі у виводі пташенят, вони з початку насиджування збираються в зграї та відлітають в інші, часто віддалені місця, де й линяють. У цілому час линяння більший у великих птахів /лебедів, гусей/.

Більшість видів водоплавних птахів на деяких час втрачають здатність літати у зв'язку з тим, що всі махові пера та їх криючі випадають майже разом. Замінюючи їх, нові пера відростають найчастіше за 3-4 тижні. Відомо, що щодобовий приріст першорядних махових пер становить 9-13 мм на добу. Швидкість росту на початку формування пера вище, ніж наприкінці.

Узагалі відомо, що качки втрачають здатність літати на 2-4 тижні, гуси - 4-5, лебеді - 5-6, лиски - близько 4 тижнів.

Особливості линяння зумовлені тим, що водоплавні птахи годуються й рятуються від небезпеки, пірнаючи та плаваючи, тобто збирання їжі та уникання звичайних ворогів не пов'язані з польотом. Така інтенсивна зміна біологічно доцільніша, ніж тривале погіршення льотних можливостей при поступовому линянні.

Порядок зміни пір'я різний. У качок повне річне линяння починається зміною мілких пір'їн на голові, шиї й грудях. Через 2-3 тижні після початку линяння одночасно випадають усі махові та їх криючі і починається інтенсивне линяння черева, а потім спини. До часу розвертання верхівок опахал махових та їх криючих звичайно закінчується линяння голови, шиї, нижньої частини тулуба, а до завершення росту махових - і спини. Зміна рульових має індивідуальні відміни. У гусей і лебедів махові та їх криючі випадають одночасно з початком линяння контурного пір'я тулуба.

У строках линяння є й статеві відмінності. У птахів, що вирощують пташенят, самець і самка линяють неоднаково, що дозволяє кому-небудь з батьків ефективно їх охороняти. У качок самці починають линяти значно раніше самок, міняючи шлюбне вбрання на одноманітне літне; линяння у самок відбувається після виведення пташенят. У лебедів співвідношення у строках линяння протилежне, першою линяє самка.

Невдовзі після підйому молодих на крило виводки об'єднуються у зграї. В моногамних видів об'єднуються декілька сімейних груп. Зграї в багатьох видів мігрують кожного ранку і ввечері для годівлі в стації, де є достатньо їжі.

Спектр їжі водоплавних птахів досить широкий: насіння й надземні вегетативні частини диких і культурних трав'янистих рослин, їх бульби та цибулини, водорості та різні частини макрофітів, безхребетні /чер-

ви, ракоподібні й м'якуни/, риби, личинки й дорослі форми амфібій. У цілому гуси, лебеді й лиски віддають перевагу рослинній їжі, чорні й крохалі переважно живляться тваринами, інші - еврифаги, причому звичайно вони беруть ту поживу, якої багато і вона доступна. Найхарактерніші засоби здобування їжі - виловлювання м'якунів, насіння та інших об'єктів при проціджуванні дзьобом муду, збирання їжі з поверхні води або землі, відгризання надземних і підземних частин рослин, ухоплювання риби.

Стінки шлунка й внутрішня рогова кутікула особливо міцна у гусеподібних. Для поліпшення роздрібнення їжі птахи ковтають гастроліти /камінці, пісок, уламки черепашок-м'якунів/.

Восени водоплавні птахи накоплюють значні енергетичні резерви у вигляді глікогену /в печінці/ і особливо жиру /підшкірного й внутрішнього/. Під час міграцій запаси жиру сягають 30% загальної маси тіла /відносно більші у дрібних видів/.

Види помірних і високих широт перелітні /однак відомі численні випадки виникнення окремих осілих локальних популяцій під впливом таких форм господарської діяльності людини, при котрих виникають незамерзачі водойми з достатніми кормовими ресурсами/.

Міграції відбуваються звичайно як уночі, так і вдень, але більша частина особин одного й того самого виду летить уночі. У прольотних зграях налічується від декількох десятків до декількох тисяч і десятків тисяч особин. У повітрі зграї гусеподібних побудовані характерним для виду чином, лиски летять нещільними нечисленними групами.

Більшість видів летить на висотах від 200 до 900 м, причому крупні види /наприклад, лебеді/ звичайно летять на менших висотах. Узагалі ж висота, на якій летять зграї одного і того самого виду, залежить від різних причин /метеорологічних обставин, місцевості, над якою летять, тощо/.

В осінній і зимовий періоди у водоплавних птахів відбувається друге часткове линняння. Під час його у видів, що мають статевий диморфізм, забарвлення самців стає значно відмінним від самок - вони вдягають шлюбне вбрання.

Усіх водоплавних птахів характеризує високий вихід м'ясних тушок /до 67...72%/ з великим вмістом повноцінних білків /у середньому близько 19%. У м'ясі гусей і качок багато незамінної амінокислоти тріптофану. М'ясо качок багате також на екстрактивні речовини /від 2,4 до 3,6%/ і має порівняно багато мікроелементів: міді, цинку, кобальту й марганцю.

Найбільше водоплавних птахів скупчено в тундрі та лісотундрі. В Україні переважають птахи, що гніздяться у "середній смузі". Вважають, що зараз там гніздує близько 4 млн. пар гусеподібних і 940 тис. пар лисок. Передпромишлова /перед початком полювання/ чисельність коливається від 25 до 39 млн. гусеподібних і близько 4,5 млн. лисок.

Найбільше водоплавних птахів в Україні зосереджено в Причорномор'ї та Приазов'ї. Загальна чисельність тут оцінюється зараз у 890 тис. особин гусеподібних і близько 250 тис. лисок, це близько 50% усіх водоплавних птахів європейської частини Росії та України. Значно більше, близько 4,5 млн., кожного року зустрічається тут під час міграцій.

Ресурси водоплавних птахів використовуються досить інтенсивно. Так, в Азово-Чорноморському регіоні щороку добувають 2,1 млн. особин.

Відомо, що в усіх регіонах України водоплавні птахи становлять більшу частину продукції полювання: на Поліссі - близько 70%, на Дніпрі - майже 95%, на Азово-Чорноморському узбережжі - більш як 83%.

Звичайно більшу частину здобичі становлять молоді птахи. Наприклад, у Приазов'ї в перші дні молодих добувають у різні роки від 53 до 97%. В інших регіонах ситуація схожа.

На водоплавних птахів полюють також на шляхах пролітання й змів'лях, причому там строки полювання звичайно довші. Таким чином, є підстави вважати, що загальна чисельність здобичі вища, ніж річний приріст.

Це одна з причин, що зумовила зменшення чисельності водоплавних птахів. Але полювання - не єдина причина цього явища. Взагалі зменшення ресурсів водоплавних птахів можна звести до таких причин: значне підсилення пресу мисливства, збільшення загибелі птахів унаслідок забруднення водойм нафтою та нафтопродуктами, а також різними токсичними речовинами, збільшення загибелі кладок на різних стадіях насиджування та пташенят через підсилення фактора турбування, скорочення площі водно-болотних угідь. Усі ці причини по-різному впливають на популяції водоплавних птахів.

Так, ресурси морянки, турпана, гаги, галагаза, що змуують на морських узбережжях, зменшуються внаслідок загибелі значної частини дорослих птахів від нафтових забруднень. Забруднення оперення птахів погіршує водовідштовхувачі властивості пір'я, і в тварин у два рази збільшується витрата енергії, одночасно погіршується і можливість здобування їжі. Все це призводить до загибелі птахів, що опинились на забрудненій нафтою акваторії.

Скиди у водойми забрудненої води з промислових і сільськогосподарських підприємств, жител часто створює сприятливі умови для виникнення ботулізму. На таких водоймах можлива масова загибель качок.

Але головна причина зменшення чисельності водоплавних птахів – це швидке скорочення площі водно-болотних угідь.

Усі перелічені причини зумовили розробку регіональних і, що дуже важливо, міжнародних програм з раціонального використання ресурсів водоплавних птахів.

У 1947 р. створене Міжнародне бюро з вивчення водоплавних птахів /МБВВ/. Зараз центр МБВВ знаходиться в Англії, в м. Слімбріджу. МБВВ регулярно проводить міжнародні конференції, на яких підбиваються підсумки роботи за певний період /звичайно за 5 років/. Учасники МБВВ – більш як 20 держав. Головне завдання МБВВ – розробка міжнародних заходів, які забезпечують баланс мисливства й відтворення водоплавних птахів. МБВВ розроблено проєкт Міжнародної конвенції збереження водно-болотних угідь, що мають суттєве значення для раціонального використання мисливських водоплавних птахів /проєкт "МАР"/, яка передбачає охорону майже 400 угідь світу, з них – 4 в Україні /Сиваш, Каркінітська, Ягорлицька та Тендровська затоки та Дунайські плавні/.

З метою підвищення чисельності водоплавних птахів у господарствах проводять різні біотехнічні заходи /виставляють штучні гніздивлі, інтродують деякі перспективні нові види птахів, проводять насадження рослин, що підвищують захисні та кормові властивості угідь, знищують найважливіших ворогів качок – гаву, болотяного луна, деяких мартинів тощо/.

Різні систематичні групи водоплавних птахів мають специфічні особливості, які дозволяють легко відрізнити їх в природі. На рис. 17 показано силуети водоплавних птахів на воді і зльот різних водоплавних з води; на рис. 18 – зовнішній вигляд летячих птахів.

Найпоширеніше полювання на водоплавних птахів – на перельоті вранці та ввечері, коли птахи летять до кормових стацій. Мисливці заздалегідь розташовуються біля плесів або якихось інших місць, над якими відбувається переліт птахів. Це найпростіше полювання.

Удень найкраще ходити мілководдями й стріляти поодиноких крижнів у заростях комишу та осок. Качки вдень підпускають мисливця близько і злітають на постріл. Найважче – знайти здобутого птаха, який впав після пострілу в зарості. Тому треба обов'язково примічати місце падіння качки і якомога швидко туди дістатися.

Восени привабливе полювання – "на жирівці", тобто на мілководдях, де качки живляться та відпочивають вдень. Качки – зграйні птахи, і то-

му окремі птахи та невеличкі зграйки підлітають до гумових чучел, які ставляться біля засідки мисливця. Чучела треба ставити зграйкою так, щоб їх добре було видно пролітаючим птахам.

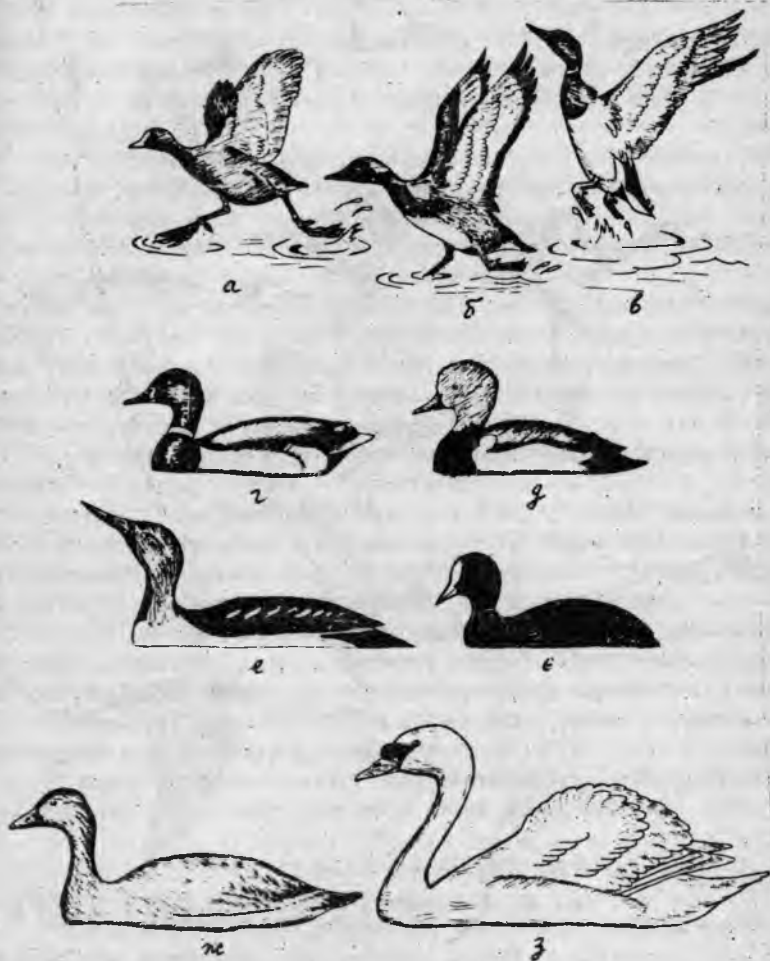


Рис. 17: а - злітання лиски; б, в - злітання річкової качки; г - крижень; д - чернь; е - гагара; ж - лиска; з - гуска; з - лебідь



Рис. 18: а - качки у повітрі; б - гуси у повітрі;
 в - крижень; г - лиска; д - норець; е - лебідь; е - гуска; ж -
 гагара

Крижень /рідше - шилохвіст/ восени часто вилітає живитися рештками зерна /пшениці, жита, кукурудзи/ на ланах на зорі вранці та ввечері. Це дуже стрімке полювання відбувається 15-30 хвилин: зграї з криком відлітають до лану, роблять 1-3 кола, знижуючись, сідають на землю і вже через 10-15 хвилин, наївшись, летять до водойми. Якщо крижнів постійно турбують, то зграї можуть житися за 15-20 км від водойми; ці місця приходиться розшукувати, стежачи в бінокль за летячими зграями.

Гусей здобувають найчастіше випадково, коли полюють на качок. Спеціальне полювання - на ланах, куди птахи вилітають живитися. На полі, де помітили гусей, викопують невеличкі засідки /так, щоб, зігнувшись, мисливець зміг сховатися/. Вириту землю треба або широко розкидати /якщо навкруги зорано/, або віднести подалі.

Мисливці, що регулярно полюють на гусей, біля засідки розставляють профілі гусей, які вирізують з фанери або жерсті і розмальовують, щоб були схожі на гусей. Треба пам'ятати, що гуси дуже обережні, найменші рухи мисливця птахи добре помічають і не підлітають на постріл. Тому треба не рухатись, вичікуючи наближення гусей.

На початку сезону полювання качок треба стріляти дробом № 5-7 /чирків - меншим/; пізніше, у жовтні-листопад - № 3-1.

На гусей полюють набоями зі шротом № 1-00 /у кінці сезону - № 00-000/. Добрі наслідки дає використання набояів зі шротовими контейнерами. При полюванні на гусей не забувайте, що швидкість їх польоту - близько 75 км/год і тому випередження повинно бути досить велике.

Гагар, норців і лисок звичайно добувають випадково, при полюванні на качок. Тільки на півдні, де восени збираються величезні зграї лисок, їх здобувають, коли вони під час сильного вітру перелітають у затишок.

Узагалі всі водоплавні птахи досить живучі, тому поранених птахів треба обов'язково одразу ж достріляти.

Найкращі трофейні якості у водоплавних птахів - пізно восени, коли закінчується линька контурних пер і птахи сильно жиріють.

7. ОБЛІК МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН

Мета обліку - виявити місця проживання звірів і птахів, їхнє територіальне розміщення, чисельність у різних угіддях.

Облік чисельності диких тварин на території певного району або господарства має важливе наукове, народногосподарське й природоохоронне значення. Кількісні дані необхідні для планування біотехнічної діяльності господарств, охорони та раціонального використання фауни.

Зниження чисельності диких тварин може призвести до недовикористання їхніх запасів, а надмірне завищення – до знищення племінного поголів'я, що різко погіршить стан популяції, призведе до зменшення чисельності тварин у наступні роки.

Будь-який облік можна поділити на такі основні стадії:

- 1/ вибір одиниці обліку;
- 2/ збір первинної інформації;
- 3/ обробка та аналіз здобутих даних.

За одиницю обліку вважають одну тварину, яка перебуває в зоні обліку, або ту ж саму тварину на маршруті, або нору, лігво, лежанку, слід тварини /перетнутий обліковим маршрутом/, індивідуальну добову ділянку перебування звіра і т.д.

Якщо за одиницю обліку вибрані самі звірі, облік називається прямим, якщо ж він проводиться за слідами життєдіяльності тварин, – непрямим. Прямі обліки, в свою чергу, поділяють на повні й вибіркові. В результаті повного обліку підраховуються всі особини даного виду на досліджуваній території. Однак на практиці далеко не завжди вдається провести повний прямий облік.

У процесі вибіркового обліку підраховується тільки певна частина /вибірка/ популяції, після чого проводяться відповідні розрахунки з метою встановлення загальної кількості тварин. Суттєве значення має правильність обробки отриманих даних.

При обліку встановлюються показники чисельності, щільності або відносні показники населення тварин на час обліку.

Показник чисельності тварин – це виявлена або розрахована кількість особин, які перебували на досліджуваній території під час обліку. Показник щільності населення – це виявлена чи розрахована кількість особин, що припадає на одиницю площі, як правило, – 100 га. Відносний показник щільності населення – це та кількість виявлених чи розрахованих голів тварин, що припадає на одиницю довжини маршруту, або часовий інтервал, або кількість слідів життєдіяльності тварин відносно одиниці площі, або підрахована за одиницю часу.

Для успішного обліку необхідно добре знати звірів і птахів, сліди їхньої життєдіяльності, визначити давність сліду і його напрямок.

З и м о в і о б л і к и

Визначення давності слідів на снігу

При свіжій дрібній порослі не виникає труднощів у визначенні давності сліду. Неважко відрізнити свіжий слід від старого також після

вечірнього вітру й безвітряної ночі. У таких випадках навіть при слабкій хуртовині у старих слідів краї будуть згладжені, а на дні поглиблень буде наметений сніг. Відбиток старого сліду набагато твердіший на дотик, ніж свіжий. У старого сліду стінки поглиблення в снігу вкриваються кригою й дещо змерзаються так, що його можна знизу підтримати ногою або рукою і він не розвалиться.

Свіжий слід 10-15-хвилинної давності навіть у сильні морози не встигає змерзнути і тому при найменшому дотику до нього розсипається. Якщо через такий слід провести тонкою хворостиною, вона легко переріже його, тоді як при перетині старого сліду вона круто вигнеться, а дуже старий слід не переріже зовсім. З метою отримання точнішого уявлення про давність слідів доцільно напередодні, ввечері та вночі, самому зробити декілька відбитків на снігу, а вранці перевірити міцність їх змерзання рукою і за допомогою пробної хворостинки, запам'ятавши, наскільки вона вигинається.

Під час сильної відлиги старі сліди розпливаються, а під час незначної – вкриваються кригою. На поверхні слабого насту тварини залишають сліди з подрібненими крихтами змерзлого снігу. У свіжих слідів вони легко зміщуються, у старих – встигають примерзнути до поверхні криги.

У глибокому та сипучому снігу кінці пальців лап звірів і копита крупних тварин бувають непомітні, що утруднює правильне встановлення напрямку руху тварин. У таких випадках необхідно звернути увагу на риси біля слідів. Виймаючи лапу з ямки сліду та заносючи її на наступний крок, тварина рисує на поверхні снігу кінчиками пальців коротку смужку, а перед тим як вступити у сніг – дещо довшу смужку. Щоправда, іноді у глибокому снігу сліди з'єднуються суцільною смугою, що не дає можливості встановити напрямок руху тварини. У таких випадках уважно придивляються до травинки чи гілки, які стирчать з-під снігу на лінії слідів і котрі звір зачіпав і відгнав по ходу свого руху. Такі гілки або бадилля трав'янистих рослин залишають смужки на снігу, які вказують напрямок руху тварини.

Маршрутний облік звірів

Час проведення обліку – зима, після порони /понови/ при неглибокому сніговому покритті. Показник обліку – число зустріннутих, перетнутих маршрутом слідів відповідного виду тварин на одиницю довжини маршруту, за яку беруть 10 км.

Цьому облікові підлягають тільки сліди останньої доби. Найкращий засіб підрахунку добових слідів – це повторний обхід маршруту. У перший день проходять маршрут і затирають усі сліди, які зустрілися, тобто відзначають, які сліди на завтра будуть старими. На другий день той самий маршрут проходять повторно і підраховують тільки свіжі сліди звірів.

Довжина маршруту попередньо конкретно не встановлюється, оскільки може залежати від багатьох факторів: довжини світлового дня, стану снігового покриву і фізичної підготовки обліковця, рельєфу місцевості, відповідних засобів пересування /пішки, на лижах і т.д./, від частоти зустрічності слідів. При середніх умовах нормальним маршрутом вважається 10–12 км.

Типи угідь і пов'язані з ними різниці в щільності населення тварин мають бути охоплені маршрутом рівномірно. Для цього при плануванні маршрутів необхідно дотримуватися таких рекомендацій: маршрут повинен охоплювати всю різноманітність угідь /луки, рілля, озимі, чагарникові зарості серед полів, яри і т.д./; не можна відхилитися від запланованого маршруту; не закладати маршрути вздовж доріг, рік, потічків, узлісь, ярів тощо, а прямувати перпендикулярно або під кутом до них.

Безпосередньо на маршруті або за записами після його проходження складається абрис. На нього наноситься:

лінія маршруту;

характер угідь;

необхідні орієнтири /місця перетину доріг, ліній електропередач, потоків, меліоративних каналів і т.п./.

Головний зміст абрису – перетин маршрутом слідів звірів. Кожний вид звірів позначають відповідною позначкою. На абрисі зазначається напрямок руху звіра, а якщо в одному напрямку пройшла група звірів, то зазначається число звірів у групі.

Щоб за результатами маршрутного обліку слідів отримати дані про щільність населення звірів в угіддях, користуються формулою

$$P = 1,57 \frac{n}{md}$$

де P – щільність населення звірів, число особин на 1 км²; 1,57 – постійний коефіцієнт; n – число перетинів слідів з маршрутом; m – довжина маршруту, км; d – середня довжина добового ходу звіра, км.

Довжина добового ходу звіра залежить від багатьох причин: густини снігового покриву, наявності корму, захисних властивостей угідь і т. ін. Величину добового ходу багатьох звірів можна взяти з літе-

ратури або встановити шляхом вистежування звірів. Останнє можна робити у два способи. Першим можна скористатися тільки через добу після пороші. Спочатку звіра вистежують до його місцезнаходження /якщо звіра не зафіксовано візуально, цей пункт встановлюють за початком сліду сполоханого звіра/, потім обліковець повертається до вихідного пункту і вистежує звіра "у п'яту" до того місця, де слід був засипаний снігом при пороші.

У другий спосіб вистежують двічі. Місцезнаходження звіра виявляється в перший день і точно через добу. Довжина добового ходу встановлюється кроками, для цього середня довжина кроку обліковця повинна бути добре вивірена. Можна використовувати крокомір. Якщо слід не дуже покручений, а на місцевості є багато орієнтирів, його доцільно закартувати й виміряти картографічним методом. Бажано проводити не менше трьох вистежувань і вирахувати середню довжину добового ходу того чи іншого виду звіра.

Метод картування слідів

Цей метод найпростіший і найдоступніший. При достатній кількості обліковців облік копитних можна провести протягом одного дня на всій території господарства.

Картування слідів проводиться на маршрутах, що прокладаються на межі поля й лісу і, як правило, охоплюють весь периметр лісових масивів або чагарникових заростей. Облік приурочується до зимового сезону /грудень-лютий/. У короткий зимовий день довжина маршруту для одного обліковця не повинна перевищувати 10-15 км. У великих лісових масивах маршрути для картування слідів прокладають уздовж кварталних просік, лісових доріг, які ділять масив на окремі площі. До проведення робіт кожному обліковцеві видається бланк, на якому нанесена схема маршруту й сітка польових і лісових доріг з нумерацією кварталів.

Вибір дня для обліку має вирішальне значення для отримання достовірних даних. Відомо, що після першого снігу далеко не всі звірі залишають денні затишні місця, і тому відсутні сліди. Подібне спостерігається під час глибокого снігу /більш як 40 см/, при щільному насті. Облік за таких умов призведе до зниження показників чисельності тварин порівняно з їхньою фактичною кількістю.

Рекомендується проводити облік після доброї пороші, з глибиною снігового покриву не більш як 5-10 см. Зручно вести облік під час відлиги, коли тварини активніші, а їхні сліди чітко відбиваються на снігу.

Обліковці виходять на свої маршрути одночасно. На спеціальних бланках вони позначають дату й час обліку, погодні умови й висоту снігового покриву. Помітивши свіжий слід звіра, олівцем наносять його на схему маршруту умовними позначеннями /к - козуля; од - свиня дика/ і вказують стрілкою напрямок ходу звіра. Одночасно записують кількість тварин /5 к, 7 од/.

Закінчивши роботу на маршруті, обліковці здають бланки керівникові, який переносить ці дані на схематичну карту господарства. В результаті отримують "фотографію" переходів звірів на території господарства, району.

Кількість звірів підраховується шляхом знаходження різниці між кількістю вхідних і вихідних слідів для кожного лісового масиву /ділянки, кварталу/. Наприклад, в одному лісовому масиві відзначено 8 вхідних і 5 вихідних слідів козулі. Різниця між кількістю вхідних і вихідних слідів становить 3. Висновок: у лісовому масиві залишилось 3 козулі. Якщо ж вхідних слідів 6 і вихідних 6, то в лісовому масиві звірів немає.

Метод подвійного картування слідів

Суть методу зводиться до визначення чисельності звірів за різницею між кількістю вхідних і вихідних слідів, облік яких проводиться по снігу два рази на заздалегідь вибраних площах. Оптимальна пора для проведення облікових робіт за цим методом - лютий-березень. У цю пору звірі дещо активніші, ніж в грудні й січні, і їхній добовий хід, як правило, відзначається більшою довжиною.

Уся територія угідь, в яких передбачається провести облік шляхом подвійного картування слідів, попередньо умовно поділяється на окремі ділянки площей від 25 до 100 гектарів. Ділянки розмежовуються між собою обліковими маршрутами. Відстань між двома суміжними маршрутами не повинна перевищувати 0,5...1,0 км.

Маршрути для обліку і картування слідів прокладаються лісовими дорогами, перелісками, вздовж узлісь, чагарникових заростей, периметром полів. Вибрані маршрути наносяться на абрисы та загальну схему угідь. Перед початком роботи кожному обліковцеві вручається абрис площі угідь, які йому доручається обстежити.

Розмір площі для обстеження одним обліковцем повинен бути таким, щоб обліковець міг за чотири години пройти її.

Маршрути на абрисі мають утворювати замкнені контури. Дуже важливо, щоб жодний бік замкненого контура не випав з обліку, оскільки найменша недбалість одного з обліковців може звести нанівець всю роботу.

На абрисах повинні бути нанесені квартална мережа, дороги, стежки, ріки та місця розташування годівниць, солонців, реміз тощо. Для точності обліку це має важливе значення, зокрема тому, що в місцях підгодівлі в багатосніжний період тварини затримуються довше, а їхня слідова активність менша. Далі на інструктажі узгоджують, яким знаком або шифром позначати сліди тих звірів, які пересікли ходову лінію.

Напередодні початку робіт обліковці на всіх накреслених маршрутах зтирають як старі, так і свіжі сліди. В день обліку /бажано після снігу, що випав, чи поросі/, як тільки розвидніє, кожен обліковець виходить на початок свого маршруту і, рухаючись ним, наносить на абрис в місцях виявлення кількість і напрямок слідів тих тварин, чисельність яких повинна бути визначена. Сліди зтирають у тому випадку, коли вони проходять якийсь відтинок за маршрутом, на абрисі позначається тільки його початок і кінець /вхід і вихід/. Якщо на маршрутний хід виходить слід табуна і важко розібратися, скільки було тварин, необхідно пройти по ньому до місця, де звірі розійшлися. Після обліку першого дня обліковці уточнюють всі дані, а ранком другого дня знову йдуть тим самим маршрутом по своїх слідах і занотують свіжі сліди звірів.

При необхідності така сама робота проводиться ще й на третій день обліку тварин або через деякий час ще раз повторюється дводенний облік, кількість і напрямок слідів фіксуються кожного разу на новому абрисі.

У камеральних умовах на схему території угідь, охоплених обліковими маршрутами, переносять з абрисів дані про кількість і напрями слідів. Обробка польових облікових даних проводиться за певною формою /табл.35/.

У даному випадку беруться до уваги вхідні і вихідні сліди тварин дводенного обліку. Наприклад, на пробній площі 8 у перший день картування слідів виявлено 6 вхідних слідів козулі і 2 – вихідних. Різниця між кількістю вхідних і вихідних слідів свідчить про те, що на ділянці залишилося 4 козулі. На другий день обліку зафіксовано 6 вихідних слідів, з чого видно, що 2 козулі не залишили слідів. Отже, на даній пробній площі береться на облік 8 козул. Опрацьовані польові матеріали заносяться в карту обліку /табл. 36/.

Дані про кількість тварин, які не залишили слідів, записуються тільки на другий день обліку. Як правило, результати першого й другого обліків не збігаються, що значною мірою зумовлено добовим пересуванням певної кількості тварин. В облікову картку обов'язково записуються вік і стать виявлених тварин.

Таблиця 35

Облік зайнятних методом подвійного картування слідів

Урочище, квартал, виділ або номер пробної площі	Площа, га	Перший день обліку					Другий день обліку				
		Вхід- них слідів	Вихід- них слідів	Залиши- лось тварин	Не за- лишили слідів	Усього тварин	Вхід- них слідів	Вихід- них слідів	Залиши- лось тварин	Не за- лишили слідів	Усього тварин
8	50	6 кз	2	4	2	8	-	6	-	-	8

Таблиця 36

Облік тварин із врахуванням вікової та статеві структури популяції

Господарство _____

Урочище _____ кв. № _____

Глибина снігового покриву _____

Погода _____

Дата проведення _____ Тип і бонітет угідь _____

Облік перший, другий, третій /підкреслити/

№ п/п	Вид фауни	Самці		Самки		Молодняк	Усього тварин	Примітка
		молоді	старі	молоді	старі			
I	2	3	4	5	6	7	8	9

Тварин, у яких важко в польових умовах визначити вік і стать, позначають у графі 8 "Усього тварин", а в примітках відзначають: нетипові сліди звірів.

Форму цієї облікової картки доцільно застосовувати і при інших методах обліку тварин, тоді /наприклад, при візуальному обліку/ в примітках відзначають тварин знесилених, хворих, з нехарактерним забарвленням волоссяного покриття, з недорозвиненими рогами, тих, що підлягають вилученню в процесі селекційного відстрілу.

Чим густіша мережа облікових маршрутів, тобто чим на менші ділянки розбита площа, на якій проводиться облік, тим точнішими будуть отримані дані про кількість тварин. Чим більшу кількість днів підряд витрачається на облік, тим достовірніші результати. Коли оніг глибокий, необхідно зменшувати площу ділянок, а кількість днів обліку збільшувати.

Метод шумового прогону

Техніка цього методу обліку досить проста й водночас трудомістка. Він забірає багато часу і вимагає значної кількості обліковців.

Найвідповідальнішим моментом при застосуванні цього методу є вибір місця для проведення обліку. Вибирають одну або декілька ділянок /пробних площ/ розміром від 30 до 1000 га. Розмір пробних площ залежить від багатьох факторів: величини і контурів масивів, густоти насаджень, погодних умов, наявності кількості нагоничів.

Площі, обрані для проведення обліку, мають бути характерними і добре відбивати характер і типологію угідь, їх кормові та захисні властивості.

Пробні площі можуть мати різну конфігурацію, але, як свідчать дослідження й досвід, доцільно віддавати перевагу формі видовженого прямокутника. Така конфігурація облікових ділянок поряд з їх зручністю для шумового прогону дозволяє отримати точніші результати обліку порівняно з різнобічними ділянками. Загальна площа вибраних для обліку пробних площ повинна становити не менш як 30% усієї площі угідь.

Перед початком роботи обліковець обходить накреслену в натурі пробну площу її межами /просіками, дорогами, узліссям/ з усіх чотирьох боків, записуючи на бланках /з написом "до прогону"/ всі вихідні сліди. За різницею вихідних і вхідних слідів встановлюється кількість тварин, які перебувають на даній пробній площі. Після цього всі сліди затираються /затоптуються/. Група нагоничів у складі

5-10 чоловік з шумом проходять пробну площу з вужчого боку до протилежного кінця, виганяючи всіх тварин, які перебувають на даній ділянці.

Прочісувши пробну площу /ділянку/, нагоничі йдуть приблизно на однаковій відстані один від одного /20...50 м/, відстань не повинна перевищувати 70 м. Обліковці, які йдуть в загінці краями пробної площі /ділянки/, записують на бланках /з написом "після прогону"/ сліди звірів, які вийшли з облікової ділянки. Цю ж саму роботу може виконувати один обліковець, який після загінки /прогону/ знову проходить пробну площу, заносючи на бланк виявлені сліди тварин.

Наступну пробну площу краще вибрати в боці, протилежному до напрямку нагінки на попередній пробній площі. При цьому не рекомендується наганяти звірину в напрямі відкритих площ, на які вони рідко виходять.

Коли сніг великий, то звірі часто проходять одним слідом. У такому випадку одному із нагоничів необхідно пройти слідом аж до того місця, де сліди розходяться. Оскільки дикі свині можуть пройти одним слідом відстань, яка значно перевищує один кілометр, даний метод обліку при глибині снігового покриву більше 20...30 см застосовувати нецільно. У таких випадках необхідно переходити до візуального обліку нагоном, тобто додатково розташувати на умовній лінії обліковців, які б реєстрували звірів. При цьому розмір пробної площі, як правило, не перевищує 30...100 га, а кількість пробних площ збільшується. Результати обліку на всіх пробних площах, отримані методом шумового прогону, екстраполюються на площу угідь, не охоплену обліком.

Дослідження й досвід свідчать, що при охопленні вибіркоvim методом обліку до 25% загальної площі господарства та ретельному проведенні робіт хибиність методу шумового прогону, як правило, не перевищує 10...15%.

Метод шумового прогону може застосовуватись також в комбінації з картуванням слідів і маршрутним методом. У такому випадку в день прогону підраховують одночасно кількість слідів на маршрутах, закладених із розрахунку 10 км на кожних 4...5 тис. га угідь.

Аналогічний підрахунок слідів / картування слідів / проводиться за периметром пробної площі, де здійснюють прогон. Отримані дані обробляються за формулою

$$K = \frac{NE}{n}$$

де K - щільність звірів на 1000 га; N - кількість слідів на 1 км маршруту; E - кількість звірів, виявлених прогоном на пробній площі; n - кількість слідів на 1 км на пробній площі.

Отримавши результати на основі даних пробних площ, розраховують загальну чисельність звірів за формулою

$$S = K_1 P_1 + K_2 P_2 + K_3 P_3 + \dots + K_n P_n.$$

де S - загальна чисельність звірів у господарстві, голів; K_1, K_2, \dots, K_n - щільність звірів на 1000 га за даними обліку на кожній пробній площі та маршруті, голів; P_1, P_2, \dots, P_n - площа типу угідь, для яких проводився облік на пробних площах та маршрутах, тис. га.

Облік на місцях зимових скупчень тварин

Проводять наприкінці зими, коли ще лежить глибокий сніг, в ясну сонячну погоду, протягом двох днів підряд. Обліковець вибирає такий маршрут, щоб протягом певного часу міг пройти і за допомогою бінокля проглянути місця, де скупчуються тварини.

Виявлених тварин обліковець підраховує, одночасно визначає стать і вік. Якщо на ділянці помічено багато слідів, але тварини відсутні, тоді необхідно в наступні дні відвідати ці місця в різні години дня.

При фіксації результатів відзначаються дата й година виявлення тварин.

Облік на місцях підгодівлі

Застосовується в угіддях, де налагоджена регулярна підгодівля копитних. Протягом зими до місць підгодівлі звірі підходять поступово і таким чином біля підгодівельних майданчиків наприкінці зими звичайно концентрується найбільше число тварин. У цей час доцільно проводити два-три чергування і встановити кількість тварин, виявлених біля годівниць чи на підгодівельних майданчиках.

При обліку відзначають кількість, вид, стать, вік тварин і дату й час обліку. Результати обліку записують в журнал.

З табл. 37 видно, що підгодівельний майданчик відвідує два гурти диких свиней, у тому числі один старий сікач і стадо козуль.

Слід пам'ятати, що далеко не всі тварини в м'яку зиму відвідують підгодівельні майданчики. Тому копитних, які зустрічаються поза

межами приваблення підгодівельними майданчиками /до 4...6 км/, фіксують окремо і відносять до числа звірів, виявлених біля майданчика.

Таблиця 37

Облік тварин біля підгодівельного майданчика

Дата: 20 березня 1993 р.

Обліковець: І.В.Рижак.

Години	Вид тварин	У тому числі				Примітки
		кількість голів	самок	самців	молодих	
1	2	3	4	5	6	7
4-6	Дика свиня	8	2	1	5	Старий сікач
6-8	-	-	-	-	-	Не було
8-10	Дика свиня	9	-	1	7	Другий гурт
10-12	Козуля	3	2	1	-	В одного неправильно розвивається ріг

Річні обліки

Нічний облік

Метод нічного обліку диких копитних з використанням сильного джерела світла базується на тому, що вночі тварин, які потрапили в смугу освітлення, виявляють за характерним блиском очей, який добре видно на значній відстані. Облік проводиться з автомобіля. Довжина маршруту встановлюється за показаннями спідометра, ширина облікової смуги залежить від джерела світла та умов місцевості. Кількість звірів, які потрапляють в смугу обліку, коливається в значних межах, тому вважається доцільним облік повторювати 3 рази за ніч: від 21 до 22 години, від 2 до 4 години і о 6 годині. Можливе застосування приладів нічного бачення. Потреба в сильному джерелі світла в такому випадку відпадає.

Облік за екскрементами

В останні роки все ширшого визнання набуває метод обліку диких тварин за екскрементами. Суть його зводиться до підрахунку "зимового" посліду /екскрементів/ копитних тварин. Кількість купок дефекацій

у однієї тварини може коливатися залежно від індивідуальних особливостей, від запасу та характеру корму, від сезону, але в середньому досить постійна і становить для лося 13-14 купок на добу, для козулі - 15-16 /рис. 19/.

Великої кількості обліковців метод не потребує. Облік проводиться в зручний період року: після танення снігу і до розвитку трав'яного покриття. Метод дозволяє виявити загальну картину експлуатації угідь звірами, що слід вважати його перевагою.

Виявлення кількості куп екскрементів ведеться на маршрутах, які являють собою облікові смуги завширшки 3 м. Купи екскрементів фіксуються обліковцем на відстані 1,5 м по обидва боки від осі маршруту. Довжина облікової смуги встановлюється шляхом підрахунку пар кроків, вимірний розмір яких повинен знати кожен обліковець з тим, щоб переводити їх у метри. Через певний інтервал кількість пар кроків і куп посліду звіра заносять до записника, облікової картки або позначають на абрисі. В процесі обробки польових матеріалів кількість купок дефекацій на 1000 га вираховується за формулою:

$$d = \frac{N \cdot 1000}{ZL}$$

де d - кількість купок на 1000 га; N - кількість купок на всій площі обліку; Z - ширина облікової смуги; L - довжина маршруту.

Кількість звірів на 1000 га угідь у господарстві встановлюється за формулою

$$M = P \frac{d}{AB}$$

де M - кількість звірів у господарстві; P - площа господарства, тис. га; d - кількість купок екскрементів на 1000 га угідь; A - тривалість періоду виділення звіром зимових екскрементів; B - добова кількість купок, яка припадає в середньому на одну тварину.

Якщо взяти тривалість періоду виділення звіром сформованих зимових екскрементів таку, що дорівнює 200 дням /від опадання листя до появи трав'яного покриття/, тоді кількість купок дефекацій за сезон, наприклад, для козулі, становитиме 3100 /15,5x200/.

Підраховавши екскременти на обліковій площі і розділивши отриманий результат на кількість екскрементів, виділених однією твариною за сезон, встановлюють кількість тварин, які перезимували, точніше, середнє навантаження на угіддя в зимовий період.

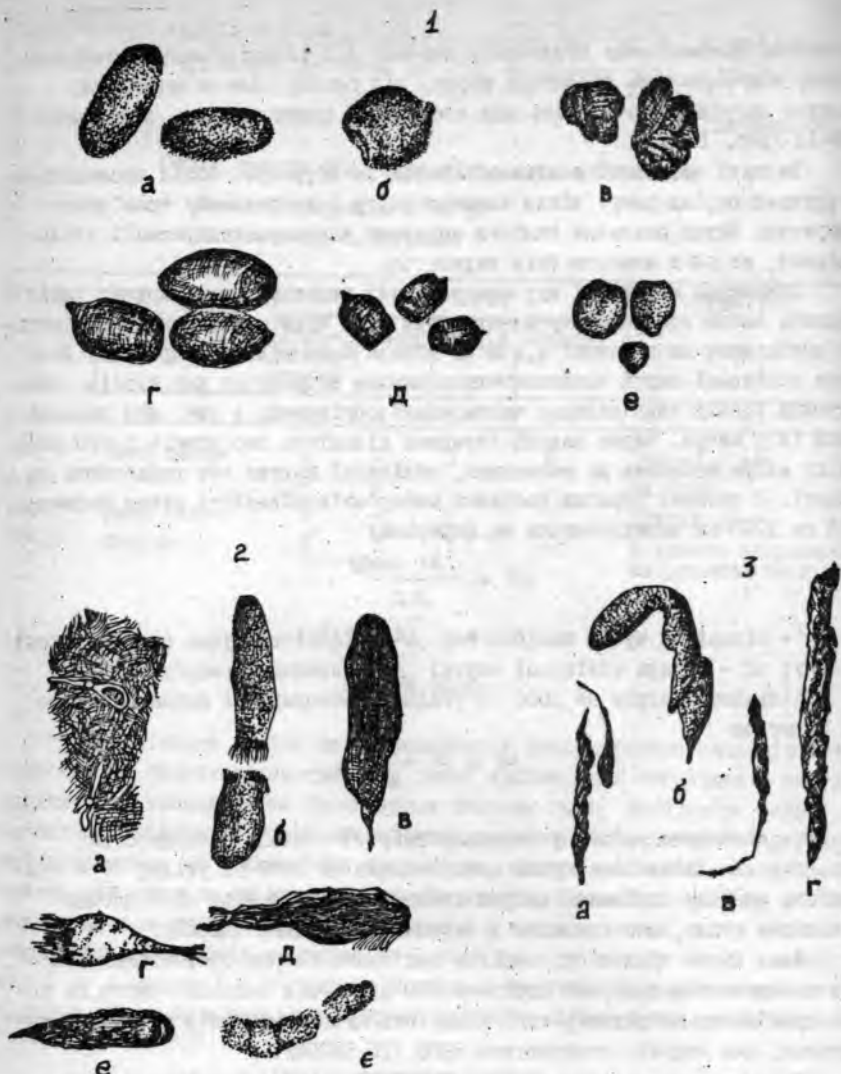


Рис. 19. Послід /екскременти/ тварин. 1: а - самки лося; б - самця лося; в - плямистого оленя навесні при переході на соковиті корки; г - дорослої самки лося взимку; д - племінного оленя взимку; е - кавказького оленя. 2: а-е - лисиці; е - снотоподібного собаки. 3: а - горностоя; б - видри; в - ласки; г - куниці

Достовірність результатів обліку цим методом значною мірою залежить від площі, охопленої обліковими маршрутами. Доцільно, щоб обліковими маршрутами було охоплено 80...100% площі, придатної для поширення звіра в господарстві із розрахунку 1 км на 100 га. Облікова смуга повинна охоплювати всі природно-територіальні комплекси пропорційно до їх площі.

Одна з головних вимог при застосуванні методу – рівномірність охоплення маршрутами всієї території обліку. При цьому не рекомендується прокладати маршрути тільки лісовими масивами. Необхідно облікувати узлісся, площі поблизу заплав, прилеглі до лісу польові ділянки, на яких можуть бути зосереджені головні запаси кормів і місця жирування звірів. Маршрути доцільно прокладати не чітко вираженими просіками, дорогами, а серединою лісових масивів, чагарникових заростей і сільськогосподарських полів. Хибність методу обліку звірів за екскрементами становить 15...20% і, як правило, відхиляється в бік зниження чисельності.

Облік анкетно-опитовим методом

Анкетний облік в основному застосовується для вивчення поширення та виявлення чисельності рідкісних видів. У процесі обліку цим методом інформація добувається шляхом усного або письмового опитування населення або певної групи людей /лісових охоронців, агрономів, механізаторів та ін./ Шляхом спеціального опитування можна також виявити зміни чисельності масових видів звірів, а в окремих випадках і розрахувати їх кількість. Завдяки широким потенційним можливостям анкетний метод можна вважати універсальним.

Анкетним методом доцільно проводити облік кабана і козулі тільки в тому випадку, коли їх фактична щільність у два рази нижча від мінімальної. При мінімальній щільності цих видів поряд з анкетним методом необхідно прогнати облік на контрольних смугах-пробах, у місцях концентрації тварин.

Тварина, облікувати яку передбачається даним методом, повинна бути добре відома особам, серед яких проводиться анкетування. Облік того чи іншого виду тварин вимагає певної категорії кореспондентів /мисливців, лісників, шоферів і т.п./ Відповідно до певної категорії кореспондентів складається опитова відомість-анкета.

Загальні принципи складання анкети такі.

Запитань повинно бути якомога менше – від двох до десяти. Вони мають бути сформульовані дуже чітко й коротко. В анкеті слід за-

значити, що повернення її бажане навіть у тому випадку, коли вказаних видів на території немає.

Серед результатів опиту завжди має місце певний відсоток бракованих анкет. Найчастіше це пояснюється несумлінним ставленням кореспондентів до цієї роботи, невмінням відповісти на поставлені запитання або просто відсутністю даних.

Вибракування анкет слід проводити на основі зіставлення даних за сусідніми територіями. В кожному випадку, коли цифри сусідніх кореспондентів значно розбігаються, доцільно проводити перевірку. Якщо перевірка не підтвердить правильність наведених даних, вони не враховуються.

У процесі обробки дані анкетування вносять на картосхему господарства для формування загальної картини. Виявляють території з різною щільністю тваринного населення. Потім дані групують та екстраполюють на всю площу.

Наприклад, анкетним методом вивчався річний приріст у польовій популяції козулі з метою розробки заходів з регулювання чисельності. У відповідь на запитання анкети 200 осіб повідомили, що бачили по 1 теляті, 50 бачили по 2 теляти, а 10 – по 3 теляти. Порядок розрахунку такий:

$$\frac{(200 \cdot 1) + (50 \cdot 2) + (10 \cdot 3)}{260} = \frac{380}{260} = 1,2.$$

Для дальших розрахунків береться величина приплоду 1,2 теляти.

Аналіз результатів, отриманих анкетним методом, проводиться шляхом їх зіставлення з літературними даними, інформацією про добування звірів мисливцями, матеріалами вибіркового обліку на контрольних площах і т.д.

Анкетним методом доцільно користуватись для виявлення місць зимової концентрації диких тварин, при оперативному плануванні біотехнічних заходів, а також при опрацюванні та виборі інших методів обліку і місць закладання контрольних пробних площ.

Літньо-осінній облік пернатої дичини на маршрутних смугах

Облік проводиться в місцях, які попередньо виявляються методом анкетування. Далі встановлюється загальна площа поширення пернатої дичини в розрізі класів бонітету угідь. Маршрутні смуги /проби/ вибираються з таким розрахунком, щоб ними охопити не менш як 30% площі

угідь кожного бонітету. Облікові смуги закладаються аналогічно як пробні площі, але з урахуванням того, що наступна смуга пролягає в протилежному до напрямку попереднього маршруту боці.

Встановивши загальну площу облікових смуг, розраховують чисельність пернатих на всій площі та їхню щільність на 1000 га угідь. З метов зменшення можливих пропусків рекомендується проводити облікові роботи в ранкові та вечірні години, коли більшість птахів харчується й тримається більш відкритих місць: узлісь, галявин, вирубок, сіножатей і сільськогосподарських угідь. За наявності добре тренованих собак /лягавих, лайок/ точність методу, як правило, становить $\pm 10-20\%$. При меншій щільності пернатих площа облікових смуг збільшується. Якщо чисельність пернатих на 1000 га угідь досить висока, тоді добрі результати отримують на пробній смузі шириною 150 м і довжиною 1 км.

Літньо-осінній облік пернатих дозволяє виявити стать і вік птахів, кількість молодняка у виводку, число самок, які не мають пташенят.

Облік водоплавних птахів

Літньо-осінній облік водоплавних птахів проводиться з метою уточнення чисельності та поширення в угіддях качок, які гніздяться на даній території. Робота здійснюється шляхом маршрутного обстеження території, придатної для поширення качиних виводків.

Оптимальний період проведення облікових робіт — перша половина серпня. На початку обліку в розрізі класів бонітету встановлюють площу облікових угідь, придатну для поширення водоплавної та болотної дичини. Виділяються угіддя, де можуть бути і фактично зустрічаються качині виводки.

Обліковець на маршруті проходить берегом річки, водойми чи межою зарослих водно-болотяних угідь і відмічає всіх піднятих на крило чи відпливаючих качок. На великих водоймах додаткові маршрути прокладаються на човнах.

Рухаючись краєм прибережних заростей чи серединою зарослої водойми, обліковець відмічає відпливаючих чи злетілих качок. У всіх випадках за ширину смуги береться подвоєна середня відстань від обліковця до місця злетілого птаха. Результати обліку заносяться в картку. Площа угідь, на які перелічуються отримані дані обліку, вираховується шляхом перемноження довжини берегової лінії на ширину смуги водно-болотної розлиності. Для лісових боліт і сильно зарослих озер береться вся водна площа.

Добрі результати дає облік виводків на тистих плесах. Облікові роботи проводяться в ранкові та вечірні години із засідки. Засідка вибирається таким чином, щоб була добра видимість на плесо вздовж берега чи заростей водної рослинності. Підраховуються як поодинокі качки, так і цілі виводки з фіксацією кількості птахів у вивідку. Враховуються також і ті виводки, які вдається виявити за хлопанням води, криканням старих качок і писком каченят.

Облік здобутої пернатої дичини

Найпростіший метод обліку здобутої пернатої дичини – анкетний. Колективом мисливців розсилаються спеціальні анкети. Кожний мисливець, який здобув пернату дичину, заповнює відповідну анкету. Анкети збираються, обробляються, отримані дані узагальнюються.

Авіаційний облік

Авіаоблік диких тварин ґрунтується на тому, що з відносно невеликої висоти польоту добре видно тварин, якщо їх забарвлення достатньо контрастує з загальним тлом. Авіаоблік особливо ефективний у районах степової і лісостепової зон, світлих лісів та інших відкритих угідь. Виділяють такі види авіаобліку: абсолютний облік рідкісних тварин, головні місця поширення яких заздалегідь відомі; абсолютний облік багаточисельних видів тварин шляхом пошуку, виявлення та підрахунку особин на маршрутах та облікових площадках.

У першому випадку заздалегідь картують місце ймовірної зустрічі тварин, після чого їх ретельно обстежують з літака /вертольота/. Виявляють наявність тварин і точно встановлюють їхню кількість.

У другому випадку на планах угідь накреслюють паралельні маршрути польоту за добре видимими орієнтирами /лісовими просіками, дорогами, канавами, полезахисними смугами і т.д./ через кожні 400...500 м. Крім того, на плани та схеми наносять добре видимі орієнтири: кордони, вишки, водойми і т.п. Кінцеві маршрути повинні бути позначені в натурі. Висота польоту літака на маршруті – 80...100 м, середня швидкість – 60...80 км/год. Над поміченим на карті місцем здійснюють польоти "човником". Ширина облікової смуги – 200 м з кожного борту. Бригада бортових обліковців складається з 3-5 чоловік, по одному або по два чоловіки з кожного борту. Керівник польотів знаходиться в кабіні літака і прокладає маршрут за заздалегідь розробленою схемою. Дані обліку записують за номером маршруту на бланках за видами тварин.

Чисельність звірів на маршрутах визначається як сума результатів опостереження з кожного борту. При цьому з двох результатів спостережень пари бортових обліковців береться більша кількість зафіксованих тварин.

У цілому за об'єктом загальна чисельність встановлюється як сума результатів спостережень на всіх маршрутах.

Авіаційний метод обліку диких тварин дозволяє з достатньою точністю встановити не тільки загальну фактичну чисельність звірів на території господарства, а також виявити місця їхнього скупчення, що важливо для біотехнічних, експлуатаційних та організаційних заходів.

Особливості обліку найпоширеніших тварин

Облік оленячих /на прикладі козулі/

Облік козулі можна проводити за допомогою всіх зазначених вище методів.

За формою сліди козуль подібні до оленячих, але значно менші /рис. 20, 21/. У дорослого самця козулі вони становлять 40...46 мм завдовжки та 30...36 мм завширшки. Зі споду ратиці козулі мають гострі кінці. Рогові підшви дещо заглиблені і утворюють мисочки. При кінці підшви переходять у подушечки пальців, які на відбитках становлять 1/3 ратиці. Між ратицями є шпари. Незважаючи на те, що слід у дорослого самця заокругленіший і ширший, ніж у самки чи молодняка, практично ця різниця малопомітна. Тому встановити стать за відбитками ратиць дуже важко.

Сліди у козуль йдуть майже рівною лінією в напрямку руху. При стрибках ратиці широко розходяться, помітні й ратички. Стрибки козуль сягають до 4, а зрідка навіть до 7 м.

Екскременти козулі мають вигляд "горішків" темно-коричневого забарвлення видовженої циліндричної форми. З обох боків "горішки" заокруглені. Довжина їх близько 13 мм, а товщина - 6-7 мм. Восени та взимку екскременти твердої консистенції, а літом - м'які, часто у купі й утворюють більші грудки. У фекальній купці буває кілька десятків "горішків". За екскрементами розрізнити самця й самку в козуль неможливо.

Молодий самець козулі має струнку поставу. На тонкій шії високо тримає вузьку і довгу голову. Лінія хребта рівна. У середньому віці будова тіла кремезна і м'язиста. У старих самців-рогачів голова широка й кутаста, а сам звір має трохи пригорблений вигляд. Шия товстіша, ніж у молодого самця /рис. 22/.



Рис. 20. 1: слід козулі на піщаному ґрунті: а - при галопі; б - при повільній ході; 2: лісової кунци: а - на ґрунті влітку; б - на снігу



Рис. 21. А - козуля: 1, 2 - відбитки правої передньої і правої задньої ратиці; 3 - відбитки ратиці з задніми ратичками на галопі; 4 - відбитки правої задньої ратиці; 5 - відбиток правого заднього копитця козлика; 6 - у кроці; 7 - на скаку; 8 - козуля-самець у кроці. Б - лось: 1 - відбиток правої задньої ратиці і задніх ратичок; 2, 4 - у кроці; 3 - в бігу

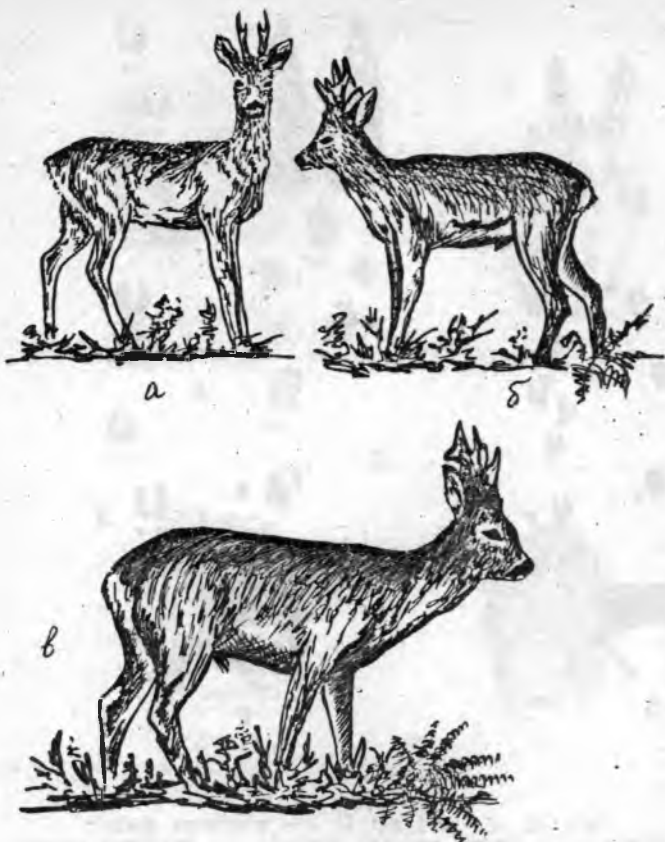


Рис. 22. Силуети козулі в різному віці: а - самець 2-3 років; б - самець 4-5 років; в - старий самець

З віком у старих рогачів виступають крижі, зад стає більш зрізаним, помітні крижі. "Окуляри" - ясна обвідка довкола очей - у старих рогачів, особливо у зимовому вбранні, чітко виділяються, а в молодих ледь помітні.

Однорічна самка худорлява і має тіло тендітної будови. Голова маленька, постає струнка. Сама тварина рухлива і неспокійна, мало-обережна. У середньому віці має заокругленішу форму тіла й повніший вигляд. Голова ширша. Поводить себе спокійніше. У старій самки постає костиста, худа, голова широка, на довгій і тонкій шиї. Зад сильно зрізаний. Дуже обережна і полохлива.

У жовтні-листопаді, коли самці без ріжків, самця від самки можна відрізнити за товстішою й коротшою шеею та за висячим пучком шерсті на череві.

Загальна добова слідова активність козулі /а також свині дикої/ рівно обмежується глибиною снігового покриву. Оптимальна глибина снігового покриву для обліку становить 10...20 см. Найкраще проводити його по свіжому снігу, на другий-третій день після снігопаду у погожі дні.

Свиня дика /кабан/

Облік кабана сумісний з таксацією козулі і дозволяє застосовувати ті ж самі методи.

Для визначення приросту поголів'я й уточнення структури популяції необхідно проводити літній облік кабана. Час обліку - орієнтовно травень, початок червня.

При обліку свині дикої дуже важливо знати особливості слідів життєдіяльності цього звіра. Сліди свині дикої схожі на сліди інших копитних, тільки у кабана короткий крок. Довжина кроку поросят - 20...25 см, підсвинка - 30...40 см, старої самки - 32...47 см. Ратички у свині дикої відносно довгі, гострі і на відбитках добре помітні, майже перпендикулярні до лінії руху тварин. При стрибках три відбитки кінцівок дикої свині розташовуються на одній лінії, а четвертий - помітно збоку і попереду /рис. 23/.

Екскременти свині дикої в осінньо-зимовий період схожі на дещо скривлений валець і складаються з нерівномірно видовжених кульок завтовшки до 2,5 см. Перші кульки трохи більші. В інші періоди року екскременти можуть мати консистенцію тіста, іноді грудкуваті. В екскрементах кабана можна виявити рештки комах, лусочок від жолудів дуба, бука, кісточки, зуби гризунів тощо.

За силуетом відносно легко визначити, до якої вікової групи належать зустрінуті кабани.

До молодняка /поросята й підсвинки/ зараховують тварин віком до двох років, середнього віку - трирічних тварин, старшого - чотирирічних і старше. Восени смугасті поросята змінюють своє літнє вбрання на коричневате. Голови й рильця у них коротші, кінцівки тонкі й короткі. Тонкий, короткий хвіст без пучка щетини на кінці. Лінія хребта ще рівна, а передня частина тіла не виділяється порівняно із задньою. У цій віковій групі за силуетом важко встановити стать тварин. Тільки окремі особини з цієї групи беруть участь у розмноженні.

Постать кабана середнього віку близька до типової форми тіла старої особини. На крижі помітний горб, а форма стиснутого з боків тулуба нагадує карася. Довгий хвіст закінчується пучком щетини.



Будова тіла у старих свиней, особливо у самців, кремезна. Голова схожа на видовжений трикутник і тримається на короткій, товстій, м'язистій, міцній шиї і сягає чвертини довжини тулуба. У старих самок конституція тіла не така кремезна і не так сильно опукла лінія хребта. Хвіст досить товстий з пучком щетини на кінці і сягає 26 см. У самців під черевом завжди помітна щіточка із довгої чорної щетини.

Рис. 23. Дика свиня; 1 - відбиток правої задньої ратиці і задніх ратичок; 2 - відбиток правої задньої ратиці і задніх ратичок поросяти; 3 - у кроці; 4 - у галопі; 5 - сікач у галопі; 6 - поросля у кроці; 7 - свиня у русі

Заєць-русак

Час обліку - осінь /вересень, жовтень/.

На відкритій місцевості /луки без чагарників, поля/ вої нагоничі і частина обліковців, що розділені на три групи по п'ять чоловік у кожній /правофлангові, лівофлангові і центральні/, йдуть разом ланцюгом з інтервалом 10...30 м і ближче один від одного /у послідовності: нагонич-обліковець, знов нагонич-обліковець і т.д./, а 5-10 обліковців до початку прогону займають місця і стоять нерухомо на передньому краю облікової ділянки.

Правофлангові обліковці лічать тварин, що перетинають обліковий майданчик з правого боку.

Лівофлангові обліковці лічать тварин, що перетинають обліковий майданчик з лівого боку.

Центральні обліковці лічать тих тварин, що пішли назад.

Передні обліковці лічать тих тварин, які йдуть уперед за межою пробної ділянки.

Після закінчення обліку на пробній площі відкритої місцевості відповідальний за облік записує тільки найповніші дані про кількість побачених тварин в одного із чотирьох груп обліковців - правофлангових, лівофлангових, центральних і передніх. Екстраполяцію отриманих даних на всю площу даного бонітету проводять шляхом множення кількості зустрінутих тварин на загальну площу бонітету, поділену на облікову площу, після підсумовування даних усіх бонітетів.

Наприклад, у господарстві із 30000 га угідь I бонітет для зайця-русака займає 15000, II - 10000 га, III - 5000 га. Обліком охоплені в I бонітеті 3000 га, у другому - 2000, в третьому - 1000 га і відповідно на цих площах відмічено зайців 350, 110 і 12. Отже, в господарстві є така кількість поголів'я зайця-русака:

$$\frac{350 \cdot 15000}{3000} + \frac{110 \cdot 10000}{2000} + \frac{12 \cdot 5000}{1000} = 2360.$$

При певній невеликій кількості людей облік зайця-русака на полях і луках відбувається маршрутним способом /з інтервалами між людьми 30...40 м і протяжністю до 1 км/. Знаючи ширину і довжину маршруту, визначають площу і кількість на ній зайців. Для більшої вірогідності вибирають декілька таких маршрутів і в різних напрямках.

Вірогідну інформацію про чисельність і структуру популяції зайця-русака можна отримати від мисливців у дні полювання /табл. 38/.

Таблиця 38

Облік зайця-русака в день полювання

Дата полювання	Кількість мисливців у групі	Тип угідь	Пройдений маршрут			Піднято зайців, голів	Добуто зайців всією групою мисливців		
			за який час, год, хв	довжина, м	ширина, м		шт.	кг	стать

Старший групи /підпис, прізвище/ _____

Попередні дані про щільність популяції зайця-русака отримують також на основі спостережень за концентрацією його слідів, які чітко відрізняються від слідів інших видів тварин /рис. 24/.



Рис. 24. Засць-русак: 1 - рідкий випадок розташування ніг на скаку; 2 - тікаючий засць в "кар'єрі"; 3 - сидячий засць; 4, 5 - відбитки лівої передньої і лівої задньої лап

ці купки виритої землі мають видовжений вигляд довжиною до 2,5 м і шириною 0,5...0,9 м. Нори борсука відрізняються своєрідним нчовоподібним підходом до нори. Мешканців нір можна розрізнити також і за слідами на вологому піщаному ґрунті.

Весняним обліком визначають чисельність дорослих особин у норах, а літнім /червень-липень/ - народжуваність молодняка виходячи із середньої кількості малят на одну самку, яка розмножується /у борсука - 4 борсучат, у лисиці - 5 лисенят/.

Лисиця, борсук

Найпоширенішим методом обліку борсука й лисиці є візуальне спостереження біля нори. Найсприятливіший час для спостереження - квітень-травень. У цей час ще слабо розвинуті трав'яний покрив і чагарники.

Спочатку рано навесні /виходячи з ґрунтово-кліматичних умов, рельєфу і результатів опиту місцевого населення/ місця можливого знаходження нір картують, а потім маршрутним методом точно фіксують їх розміщення.

Відрізнити нори різних видів легко. Зокрема, нори борсука мають багато віднорків - 5-8, лисиці - в основному 2-3. Характер викидів землі біля нір борсука заокруглений, діаметром 1,5...2,5 м, а в лисиці

Користуються і даними анкетно-опитових карток досвідчених мисливців, лісників, егерів, які добре знають угіддя.

В умовах сільськогосподарських угідь, на полях, луках, пасовищах лисиця обліковується одночасно із зайцем, а в лісових масивах зимою - з копитними і зайцем. Однак під час гону /січень-березень/ облік лисиці всіма доступними методами ненадійний.

Найдоцільніше спочатку взяти на облік усі лисячі нори, встановити кількість мешканців у трьох-чотирьох із них і екстраполювати на всі лисячі житла. Молодняк перебуває у норах, як правило, всю весну й літо. Крім того, бажано знати кількість добутих звірів за мисливський сезон і кількість зданих шкурок.

Сліди лисиці не завжди легко відрізнити від вовчих і собачих, на які вони схожі /рис. 25, 27, 28/. Коли лисиця йде повільним кроком /шнуркує, йде ланцюжком/, тоді залишає сліди по одній лінії, в той час як сліди у собаки дещо відхилені в боки. Якщо лисиця мчить кар"єром, розташування відбитків схоже до заячих, з тією різницею, що три з них йдуть один за одним прямою лінією, а четвертий дещо збоку, переважно відхилений і висунутий справа. Відбиток передньої лапи більший, ледь видовжений, розміром 6,2x4,7 см, а задньої - 6x4 см, видовженіший. Переляканий звір робить стрибки завдовжки до 3,5 м.



Рис. 25. Лисиця: 1 - чітка смуга; 2, 3 - у русі; 4 - у кар"єрі; 5, 6 - відбиток правої задньої і правої передньої лап

Екскременти лисиці мають форму видовжених, немов скручених валиків, з одного кінця загостреніших. Кал твердий, при висиханні розсипається на частинки. В екскрементах часто добре помітні шерсть, кістки та волокна.

У борсука лапи відносно короткі, масивні, стопохідні, міцні, озброєні довгими і широкими кігтями, пристосованими до ряття. Задня лапа менша, передня більша й озброєна значно більшими кігтями. Підшви задніх і передніх кінцівок голі /рис. 26/.

Незалежно від того, як іде звір, повільно чи підтюпцем, задня лапа завжди впадає у слід передньої і на відбитках можна побачити характерні лише для борсуків довгі сліди кігтів на п'яти пальцях. Коли крок короткий, відбитки розташовані близько один від одного, ледь відхилені, звернені до середини. При втечі звіра, тобто при стрибках, чотири сліди розташовані бічним луком.

Екскременти борсука мають форму валиків, дрібногрудкувату структуру сіро-сінього або темно-коричневого забарвлення завдовжки 60 мм і завтовшки 15 мм. Коли борсук знаходиться на відстані від своєї нори, то спорожнюється біля дерев у заглиблення і прикриває свої екскременти, тому їх важко виявити.

Вовк

Плануючи облік цього хижака, доцільно пригадати деякі особливості його біології. Вовк активний цілий рік, полює не тільки присмерком чи вночі, а й удень. У пошуках здобичі долає значні відстані. Мс-ногам. Перед гоним сімейні зграї розпадаються. Парується у другій декаді грудня - середині січня. Лігво влаштовує по декіль-

ка років на одному місці в глухих нетрях, неподалік від води. На здобич полює звичайно далеко від свого лігва.



Рис. 26. Борсук: 1 - відбиток лівої передньої лапи; 2 - відбиток лівої задньої лапи; 3, 5 - у галопі; 4, 6 - у кроці

На початку липня, тобто у віці 2,5-3 місяців молоді вовки починають вити вдосвіта чи ввечері, рідше вночі - це "перекличка" молодих із старими. Якщо є мисливець, який може вабити вовків /а вони відгукуються на голос/, то з липня по жовтень у такий специфічний спосіб можна виявити кількість молодих вовків біля лігва.

При організації обліку вовків даним методом рекомендується попередньо провести анкетування з метою виявлення, в які роки були в даній місцевості вовчі виводки, коли і де в році обліку чули виття тощо.

Слід ураховувати, що виводок не відгукуються на голос вабця, коли біля молодих є родичі. Якщо виводок без родичів і не відповідає, тоді доцільно змінити місце ваблення.

Маючи відповідний досвід і навички, можна виділити кілька голосів молодих /подібні до скавчання/ та окремо переярків /голос грубіший/, які не завжди знаходяться біля вивідка.

Безумовно, таким шляхом неможливо врахувати вовків-одиначків, які ведуть самотній спосіб життя, чи розбиті вовчі сім'ї. Однак цілком задовільну і ясну картину про стан вовчої популяції дає сітка нанесених на карту вовчих лігв.

Випадкові зустрічі в угіддях, на полюванні, біля жертв чи при обліку інших звірів з огляду на значні розміри мисливської території у вовка утруднюють спроби коригування приналежності його до даного урочища чи господарства. Крім того, як узимку, так і влітку зустрічаються перехідні вовки. Таким чином, наявність вовка є орієнтовна.

Нерідко з метою встановлення орієнтовної чисельності вовків беруть дані про кількість зданих шкур в районі, області. Коли щорічна здача шкур тримається на одному рівні, вважається, що добувається така кількість вовків, яка відповідає величині річного приросту. Якщо ж заготівля шкур зменшується, припускають, що відбувається процес винищення вовка у даному районі. Однак такі орієнтовні припущення не завжди правильні, оскільки кількість зданих шкур залежить від багатьох інших факторів, наприклад від інтенсивності полювання.

Сліди вовка дуже схожі на собачі, тільки у вовка вони дещо довші. У вовка передні пальці висунуті вперед. На передній стопі розміром 9,5х5,5 см помітна пара кігтів, а на задній, розміром 10х7,5 см, є чотири кігті. Середні пальці на лапі вовка не розводяться, як у собаки /рис. 27, 28/.



Рис. 27. Єнотоподібний собака: 1-2 - відбитки лівої передньої і лівої задньої лап; 3 - слідова доріжка. Вовк: 1 - відбитки лівої передньої і лівої задньої лап; 3-6 - слідова доріжка при бігу різним темпом

На вовчих слідах досить виразно видно подушечки пальців. Ідучи вільним кроком або біжучи підтюпцем, вовк залишає сліди на одній лінії, а сліди у собаки відхиляються у боки.

Прямолінійність вовчих слідів виникає з того, що, ідучи кроком або риссю, вовк ступає лівою задньою ногою в слід правої передньої ноги, а в слід лівої передньої – правою задньою ногою. Свіжий слід вовка на снігу має "поволоку", тобто тонку риску від сліду до сліду.

Утворюється вона тому, що вовк на ходу трохи волочить задні ноги. При стрибках відбитки чотирьох кінцівок укладаються у вовка бічним луком. Коли

вовки біжать ватагом, то ставлять лапи слід у слід. У такому випадку, щоб встановити кількість звірів, необхідно дійти до того місця, де сліди розходяться. Найчастіше це трапляється на поворотах, у густих заростях.

Екскременти у вовка дещо схожі на собачі. За зовнішнім виглядом – це довгі, з одного кінця загострені, конусоподібні, інколи трохи скривлені й збиті екскременти від темного брудно-сірого до темно-коричневого кольору. На повітрі висихають, біліють і розпадаються на частинки. В екскрементах часто можна помітити шерсть, волокна тощо.



Рис. 28. Свійський собака: 1, 2 – відбитки правих передньої і задньої лап; 3 – галоп; 4 – рись

Тхір лісовий

Тхір лісовий живе в долинах річок, поблизу населених пунктів або господарства людини, уникає суцільних лісів і відкритих рівнин.

Зимові спостереження за слідами дають уявлення про кількість тхорів в угіддях. Сліди тхора схожі на сліди куніці з тією різницею, що на них можна побачити відбитки подушечок пальців. При втечі звіра розташування відбитків слідів нагадує трапецію /рис. 29/.

Екскременти тхора мають форму спірално скручених тонких валиків, у складі яких можна побачити вовну і рештки пір'я.

Ласка, горностай

Горностай живе в долинах рік, уздовж узбережжя водойм, заселяє також території поблизу населених пунктів. Ласку можна побачити в лісі, в садах, біля скирт сіна чи соломи, серед полів і навіть у житлових та інших приміщеннях. У глибині лісових масивів горностай і ласка майже не зустрічаються. Облік чисельності цих двох звірів необхідно проводити



Рис. 29. Тхір чорний: 1, 2 - відбитки лівих задньої і передньої лап; 3 - при швидкому бігу; 4, 7 - у галопі

шляхом постійних спостережень за слідами, в зимовий період на снігу та виявленням індивідуальних територій. Найкраще вести спостереження на початку зими, по понові, коли ці тварини іще не добувають корм під снігом.

За зовнішнім виглядом і розмірами ласка наполовину менша від горностая. Довге і гнучке тіло її тримається на коротеньких ніжках. Від-

битки кінцівок ласки на снігу, коли вона рухається повільно, розкидаються по два один біля одного там, де кіньві слід може на протязі, а при стрибках звіра вони подібні до зачатих, відокремлених, але зливаються. Сліди горностая нерегулярні, спостерігаються як два, три, чотири відбитки лапок. Коли горностай рухається аллром, то менші стрибки чергуються з більшими.

Екскременти - темно-коричневі короткі палички, у ласки значно менші, ніж у горностая.

Річкова видра, норка європейська

Ці види зустрічаються рідко. Облік ведуть шляхом виявлення меж окремих індивідуальних ділянок проживання високими й крутими берегами рік та інших водоймищ, де вони риють нори під пеньками, корінням дерев і чагарників. Особливо сприятливими для цих тварин є водоймища з ополонками, продуховинами і добрими кормовими умовами /риба, ракоподібні гризуни/.

Місця проживання норки і видри легко віднайти по слідах. Сліди норки широкі, не мають довгих відбитків від кігтів, як це властиво тхореві /рис. 30/.



Рис. 30. Річкова видра і норка: 1, 2 - відбитки правих передньої і задньої лап; 3-5 - слідові доріжки; 6 - кар"ер

Сліди видри досить глибокі, на снігу залишається відбиток перепонки задніх лап, які легко згладжені хвостом і черевом, що волочаться по снігу. Її сліди відрізняються також від слідів річкового бобра, ондатри /рис. 31/.

Облік видри й норки ведуть два обліковці через один-два дні після випадання неглибокого снігу /понови/. Один обліковець рухається вздовж правого берега водоймища, а другий - лівого, відмічають сліди тварин на кілометрових відрізках завширшки до 50 м. При проходженні свіжих слідів норки на відстані один від одного менше 250 м вважається, що на даному відтинку проживає одна норка, а якщо вони проходять один від одного на відстані більш як 250 м, то дві норки.

Аналогічно за слідами визначають чисельність видри. Добовий наслід норки взимку в зв'язку із зміною кормової бази сягає 1...3 км, видри - 3...8 км. Кількість норок і видр розраховується на 10 км берегової лінії. Дані записують в облікову картку /табл. 39/.

Таблиця 39

Облік норки й видри

Дата обліку	Назва водоймища	Пройдена відстань, км	Обліковано особин, шт.		Щільність на 10 км берегової лінії, особин	
			норки	видри	норки	видри

Обліковці /підписи, прізвища/ _____

На основі даних контрольних обліків роблять екстраполяцію на всю протяжність придатних для проживання цих тварин прибережних територій району або мисливського господарства.

Кам'яна кунія

Встановлення чисельності кам'яної кунії трохи утруднене, оскільки вона веде дуже прихований спосіб життя і зустрічається переважно в населених пунктах, де її сліди знайти досить важко. Тому чисельність її визначають методом опитового обліку /рис. 32/.



Рис. 31. А. Річковий бобр: 1 - відбиток правої передньої лапи; 2 - відбиток правої задньої лапи; 3, 4 - слідова доріжка /повільний рух, відбитки задніх лап - спереду/. Б. Ондатра: 1, 2 - відбитки лівих передньої і задньої лап; 3, 4 - слідова доріжка /рух повільний/



Рис. 32. Кам'яна кунця: 1 - крок; 2 - швидкий біг;
3 - галоп

Облік дрібних звірів

Для обліку мишоподібних гризунів використовують метод пастко-діб. Пастки розставляють у лінії через рівні проміжки одна від одної. 25 пасток ставлять через 5 або 10 м із стандартною принадою - скоринкою хліба, просоченою смаженою соняшниковою олією.

Показник обліку - число спійманих звірків на 100 пастко-діб. Кількість особин за окремими видами перераховується на площу проб

або на 1 га. Знаряддя лову перевіряються протягом чотирьох діб ранками. Тримати пастки довгий час на одному місці недоцільно: відбувається поступовий вилов звірків і зменшення кількості їхнього потрапляння у пастку.

Малих звірків, насамперед їжаків, землерийок ловлять ловчими канавками, які являють собою довгі, вириті в землі і вузькі заглиблення з вирівняним дном. На кінцях канавок або через однакову відстань, наприклад 20 м, в землю вкопуються ловчі циліндри із листового заліза. Показник обліку – число спійманих звірків на 1 циліндро-добу.

Облік птахів

Якщо облік звірів в основному базується на обстеженні слідів їхньої життєдіяльності, то облік птахів в основному на основі зустрічей з самими тваринами.

Обліком, який простіше за все здійснити й отримати при цьому достовірні дані, є стрічковий облік з одним обліковцем і перемінною шириною стрічки /різновид маршрутного обліку/.

Як і при маршрутному обліку звірів за слідами на снігу, складається абрис. У ньому відзначають для кожної зустрічі вид птаха, кількість, відстань виявлення птахів по прямій від себе до місця злету, точніше до місця, де вперше птаха помічено.

Щоб отримати об'єктивніші дані, обліковці повинні відзначити бік, з якого був помічений птах /спереду, збоку/.

При обробці матеріалів обліку до них включаються максимальні відстані випадкових бічних зустрічей і дальші передні зустрічі. Подальші виміри усереднюються, і подвоєна середня відстань виявлення птахів буде шириною облікової стрічки.

Площа угіддя, яке обслідувалося, дорівнюватиме добуткові ширини облікової стрічки на довжину пройденого маршруту.

Про наявність різних видів птахів в угіддях можна судити також на основі вивчення їхніх слідів /рис. 33-36/.

Час проведення обліку сірої куріпки – пізня осінь /листопад/ або зима /січень/, коли куріпки утворюють зграї.

Облік проводиться маршрутним методом біля скирт, у чагарникових заростях серед полів і луків, на лісових узліссях поблизу населених пунктів, доріг, на полях. Облік проводять одночасно в усіх зазначених місцях протягом 1-2 днів /табл. 40/.

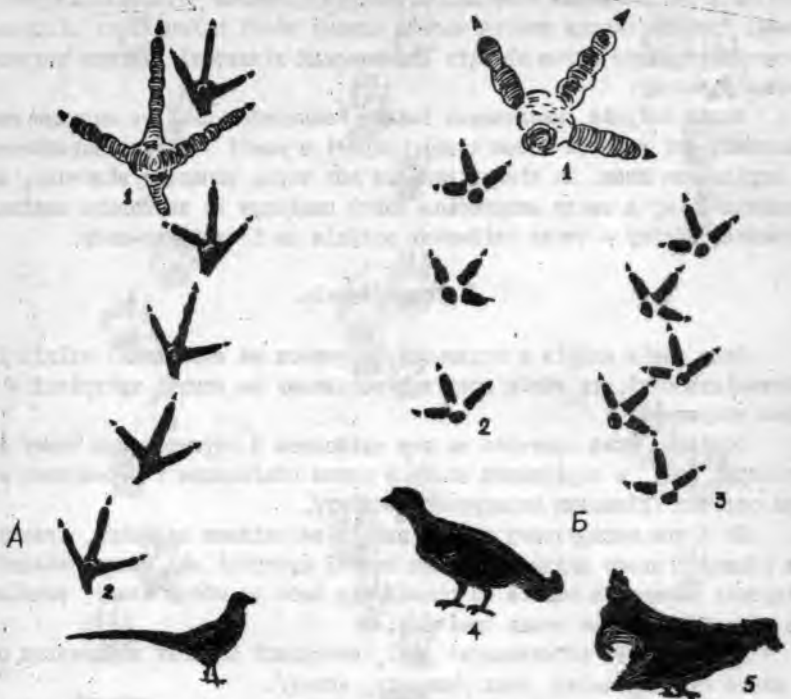


Рис. 33. А. Фазан: 1 - відбиток лівої лапи;
 2 - слідова доріжка. Б. Тетерев: 1 - відбиток лівої лапи;
 2 - слідові доріжки



Рис. 34. Рябчик, сіра курка: 1, 2 - лівої і правої крила; 3 - тіло.



Рис. 35. Перепел, оова: 1, 2 - відбитки
правої і лівої лап; 3, 4 - слідова доріжка



Рис. 36. Крижень, мелека білий:
1 - відбиток лівої лапи; 2, 3 - крок

Таблиця 40

Облік сірої курішки

Дата ос- ліку	Район, лісництво, господарство	Тип дослід- жуваного угіддя	Площа до- сліджува- ного угіддя, га	Обліко- вано зграй, шт.	Кіль- кість птахів у зграї шт.	Усього птахів, особин
---------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---	----------------------------------	--	-----------------------------

Обліковці /прізвища, підписи/ _____

Облік перепела, деркача, тетерева проводиться за голосами з од-
нєї точки, на вечірній або ранковій зорі, коли самці птахів найак-
тивніше подають голос.

Обліковець з одного місця реєструє всіх самців птахів, які спі-
вали, і наносить на план місцезнаходження кожного самця.

Межі пробної площі встановлюються після проведення обліку: обереж-
но підходять ближче до найдальших зареєстрованих самців, уточнюють їх
місцезнаходження, проводять приблизну межу майданчика і визначають її
площу. Можна виміряти середній радіус майданчика: від точки спостере-
ження до межі прослуховування самців. Краще, якщо обліковий майданчик
має природні межі – рубезі місць проживання облікованого виду: поле,
болото, долину і т.п. Тоді за розмір майданчика беруть площу досліджу-
ваного виду.

Для зменшення пропусків облік проводиться в добру погоду, коли
самці активно подають голоси, і протягом всієї зорі, щоб не пропустити
якого-небудь самця.

Для отримання достовірних даних обліковими роботами охоплюють не
менш як 20% загальної площі угідь господарства.

Оцінка облікових робіт

Після закінчення облікових робіт розраховують чисельність тварин
за бонітетами на основі первинної документації /табл. 41/. Формула
для таких розрахунків

$$O = \frac{K \cdot B}{\Pi}$$

де O – загальна чисельність тварин в угіддях бонітету; K – число тва-
рин на обліковій площі угідь бонітету, особин; B – загальна площа угідь
бонітету, га; Π – облікова площа угідь бонітету, га.

Таблиця 41

Розрахунок чисельності фауни
на всій площі господарства

Види тварин	Боні- тет	Облікова площа угідь бонітету га / Π /	Виявлено тварин на обліковій площі осо- бин /K/	Загальна пло- ща угідь бо- нітету в гос- подарстві, га /B/	Загальна чисель- ність тварин на всю площу в госпо- дарстві за боні- тетами K·B Π
-------------	--------------	--	---	--	---

Заяць-русак

I
II
III

Разом

Керівник обліку /підпис, прізвище/ _____

На основі первинної картки обліку і розрахунків чисельності тварин за типами й бонітетами складається підсумковий акт про наявність фактичного поголів'я тварин в угіддях господарства на час, коли проводився облік /табл. 42/.

Таблиця 42

Підсумковий акт
про проведення обліку фауни в угіддях
господарства
" " " 19__ р.
В обліку брали участь _____ чоловік.

Види тварин	Загальна чисельність тварин в угіддях, голів	У тому числі																	
		цього-ро-рі-чок	самців			самок			стан не визначений										
			молодих	дорослих	старих	молодих	дорослих	старих	молодих	дорослих	старих								

Керівник обліку /підпис, прізвище/ _____
Старші обліковці /підписи, прізвища/ _____

Оцінка стану популяції тварин

На основі проведених обліків санітарно-епідеміологічних спостережень /для проведення останніх при необхідності залучаються фахівці санітаційної станції/ робляться висновки про стан популяції видів, що проживають на території господарства.

За літературними джерелами оптимальна чисельність тварин, які мають господарський інтерес для умов Лісостепу, на 1000 га угідь I бонітету: козуля - 60, кабан - до 10, заєць - 120, лисиця - 12, лісова куниця - 8, тхір - 10, сіра курішка - 3000 особин.

Ці цифри не слід уважати стабільними, вони значно нижчі за прийняті в суміжних з Україною державах, зокрема в Чехії й Словаччині, і повинні бути мірою екологізації лісгосподарського та сільськогосподарського виробництва переглянуті в бік збільшення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Бондаренко В.Д., Делеган І.В. та ін. Облік диких тварин. - Львів, 1989.
- Герасимов Ю.А. Справочник егеря. - М., 1988.
- Данилов Д.Н., Русанов Я.С. и др. Основы охотоустройства. - М., 1971.
- Даметьев В.И. Основы охотоведения. - М., 1971.
- Долеш К. Следы зверей и птиц / Пер. с чеш. - М., 1987.
- Козловский А.А. Лесные охотничьи угодья. - М., 1971.
- Кузякин В.А. Охотничья таксация. - М., 1979.
- Основы охотоустройства Украинской ССР: Инструктивно-методические указания Украинского лесохозяйственного предприятия. - Ирпень, 1985.
- Охотнику об охоте / Под ред. М.А. Воиновского. - К., 1988.
- Русанов Я.С. Основы охотоведения. - М., 1986.
- Сборник нормативных материалов по охотничьему и рыболовному хозяйству. - К., 1987.
- Справочник охотника / Под ред. М.С. Долбика. - Минск, 1987.
- Тимченко Н.Г. К истории охоты и животноводства в Киевской Руси / Среднее Поднепровье/. - К., 1972.
- Фандеев А.А., Никольская В.П. Охотничье-промышленные звери и трофей. - М., 1978.
- Юргенсон П.Б. Биологические основы лесного хозяйства в лесах. - М., 1973.
- Bakos A. Zaklady polovnictva - Bratislava, 1988.*
- Bayerisches Jagdgesetz (BayJG) und Bundesjagdgesetz (BJG) - Berlin, 1991.*
- Forsta P. a koll. Polovnictvo. - Bratislava, 1984.*
- Genov P. Liczebność zagęszczenie i pozyskanie dzików oraz jakość ich trofeów // Łowiec Polski. - 1990. - N1.*
- Godlewski S. Vademecum myśliwego. - Warszawa, 1989.*
- Hell P. Polovnický naučný slovník. - Bratislava, 1988.*
- Hell P. a koll. Polovnictvo v krajinách RVHP. - Bratislava, 1988.*
- Jagdrecht. - Berlin, 1990.*
- Lechner G. Jagdparadiese in aller Welt. - Berlin, 1991.*
- Linnenkohl W. Das Bundesjagdgesetz. - Berlin, 1989.*
- Łowiectwo. - Warszawa, 1988.*

ЗМІСТ

Вступ /В.Д.Бондаренко/	3
Терміни мисливствознавства /В.Д.Бондаренко/	4
1. Історія й роль полювання у становленні сучасної людини	
/К.А.Татаринов/	6
2. Національні традиції мисливства /В.Д.Бондаренко/	21
3. Мисливські угіддя	34
Лісомисливське районування /М.В.Чернявський/	34
Типологія мисливських угідь /В.Д.Бондаренко, М.В.Чер-	
нявський, І.В.Делеган/	43
4. Бонітування мисливських угідь /В.Д.Бондаренко,	
С.Д.Татух/	57
Характеристика кормової бази мисливських угідь	
/М.П.Рудишин/	60
5. Фактор узлісся /В.Д.Бондаренко/	67
6. Мисливські ресурси	76
Парнокопитні /В.Д.Бондаренко, І.В.Делеган/	81
Оптимізація структури популяцій парнокопитних /І.В.Деле-	
ган/	94
Хутрові звірі /В.Д.Бондаренко, І.В.Делеган/	102
Курині /В.Д.Бондаренко, І.В.Делеган/	113
Водоплавні птахи /В.І.Лисенко/	145
7. Облік мисливських тварин /В.Д.Бондаренко, І.В.Делеган,	
М.П.Рудишин/	153

Навчальне видання
Мисливствознавство
Навчальний посібник

Авторський колектив: Бондаренко В.Д.
Далеган І.В.
Татаршинов К.А. та ін.

Відповідальний редактор В.Д.Бондаренко

Зв. темплай, 1993, поз. 47

Редактор І.В.Широколава
Коректори: Г.В.Мисливець
В.Я.Резнік
І.В.Троскот

Підп. до друку 26.03.93. . Формат 60×84^{1/16}. Папір
друк. № 3 . Друк офсетний. Ум. др. арк. 14,42. Ум. фарбо-відб. 1173.
Облік.-вид. арк. 12,37 . Тираж 2000 .
Зам. № 2-2506

НМК ВО Міністерства освіти України
252070, Київ, вул.Сагайдачного, 37

Фірма "ВІСІГ"
252151, Київ, вул.Волжська, 50