

## ПЕРСПЕКТИВА РОЗВИТКУ ВОЛЬЄРНОГО ГОСПОДАРСТВА З РОЗВЕДЕННЯ МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН

Хмельничий Леонтій Михайлович

доктор сільськогосподарських наук, професор  
Сумський Національний аграрний університет, м. Суми, Україна  
ORCID: 0000-0001-5175-1291  
khmelnychy@ukr.net

*В оглядовій статті викладено аналітичний матеріал стосовно раціонального ведення мисливського господарства в системі соціальних цінностей країн світу та України. Матеріалами для аналітичного узагальнення проблеми з розведення мисливських тварин родини оленевих стали наукові публікації зарубіжних та вітчизняних дослідників, які вивчали історичні аспекти мисливського господарства, сучасний стан розвитку галузі та перспективи розведення оленів у світі, Україні та ТОВ АФ «Козацька». Активно розвивається вольєрне мисливське господарство у багатьох країнах світу з метою отримання м'ясної та пантової продукції. М'ясо диких звірів знаходить попит у населення. Так, в Іспанії щорічно добувають 70 тис. оленів, при загальній чисельності поголів'я понад 650 тис. особин. Від продажу оленів отримують 30-40 млн. євро доходу. М'ясо оленів, порівняно з м'ясом сільськогосподарських тварин, що вирощуються на фермах, приносить більше користі для здоров'я та вважається більш натуральним та «органічним». Крім біологічно активних речовин, необхідних для харчування людини, м'ясо оленя є дуже цінним джерелом вітамінів А, С, Е і В, а також мінералів Fe, К, Са, Mg, Си, Zn і Se. Один із найпоширеніших у природі та одомашнений вид оленів в усьому світі та в Україні, який добре пристосований для вольєрного розведення – олень благородний (*Cervus elaphus*). Одна із найстаріших оленьчих ферм, у якій утримується більш ніж 400 тварин, знаходиться на Закарпатті за десять кілометрів від міста Хуст у селі Липча. Тут упродовж 37 років олені живуть в умовах, наближених до природних – на 57 гектарах землі з власною водоймою, лісосмугою і полем, засіяним травою. У селі Радовичі Турійського району Волинської області, що у 60 кілометрах від Луцька, функціонує ферма з розведення благородного оленя площею 122 гектари. У 2018 році з Прибалтики сюди завезли 80 оленів. Вони чудово акліматизувалися, народили багато потомства, а в 2021 році на ферму завезли ще 200 оленів з країн Балтії. Популяція благородних оленів на території екопарку "Аміла" сягнула 400 голів. У Конотопському районі на Сумщині між селами Козацьке і Бочечки на території близько 50 гектарів створена ферма з розведення благородного оленя. Таким чином, на теренах України успішно існують як мисливські угіддя, так і вольєрні господарства з розведення благородного оленя з надійною перспективою розширеного відтворення цього виду. Більш ефективно організувати рентабельне мисливське господарство можливо за умов, якщо воно поєднане з іншою господарською діяльністю сільськогосподарського підприємства на кшталт ТОВ АФ «Козацька» Конотопського району.*

**Ключові слова:** розведення, мисливські тварини, благородний олень, вольєрне господарство.

DOI <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2024.3.14>

Раціональне ведення мисливського господарства займає чільне місце в системі соціальних цінностей країн світу, оскільки дохід від мисливських тварин не менший, ніж надходження від деяких розвинених галузей промисловості (Khoietskyi et al., 2014). Одним із перспективних напрямів мисливсько-господарського виробництва є вольєрне розведення мисливських тварин.

На переконання Р. J. Jervis (2000), збереження дикої фауни та сталість сільськогосподарського виробництва взаємопов'язані речі. Діяльність зі збереження природних ресурсів є невід'ємною частиною покращення добробуту людей (Kirkpatrick & Emerton, 2010). Використання природних ресурсів має здійснюватися у межах стійких біологічних кордонів, щоб стратегії управління могли бути використані для створення позитивних стимулів для практики захисту природного біорізноманіття (Hutton & Leader-Williams, 2003). У цьому аспекті дика природа є одним із ресурсів, які можна використовувати стабільно та раціонально.

Одомашнення дикої природи за допомогою програми розведення в неволі може здійснюватися з метою зроби́ти дику природу, включаючи види оленів, домашнім товаром, корисним для потреб людини (Snyder et al.,

1996). Одомашнення диких тварин у неволі може зменшити тиск полювання на дикі популяції, і навіть якщо популяція є надмірною, її можна використовувати як поголів'я мисливських тварин (Bulte & Damania, 2005). Комерційне використання одомашнених видів може допомогти задовольнити попит на продукти дикої природи, особливо на м'ясо (Brooks et al., 2010; Hoffman & Wiklund, 2006). За словами М. А. Zeder (2008), олені є водночас одними з видів дикої природи, що перебувають під загрозою зникнення, хоча їх було найбільше одомашнено у 20 столітті.

Оскільки Khoietskyi et al. (2014) вважають, що мисливське господарство ведеться в окремих регіонах загалом неефективно і є нерентабельним, це зумовлює необхідність пошуку нових форм і методів ведення мисливського господарства, розробки концептуально-засадничих принципів мисливсько-господарської діяльності на регіональній основі. Одним із перспективних напрямів мисливсько-господарського виробництва є вольєрне розведення мисливських тварин. Не менш важливим у цьому аспекті є пошук раціонального ведення мисливського господарства, яке має зайняти чільне місце в системі соціальних цінностей країн світу та України, а також

інформація стосовно поширення найбільш відомих мисливських тварин та характеристики їх продуктивності.

**Матеріали та методи досліджень.** Матеріалами для аналітичного узагальнення проблеми з розведення мисливських тварин родини оленевих (Cervidae) стали наукові публікації зарубіжних та вітчизняних дослідників, які вивчали історичні аспекти мисливського господарства, сучасний стан з розвитку галузі та перспективи розведення оленів у світі та Україні.

**Результати досліджень.** Загалом, з початку XXI ст. у багатьох країнах світу активно розвивається вольєрне мисливське господарство з метою отримання м'ясної та пантової продукції. Розведення дичини на обгороджених територіях достатньо облаштоване. Наприклад, у вольєрах Канади утримуються 160 тис. ратичних, більше в США – 200 тис., ще більше в Австралії – понад 220 тис. У Європі створено приблизно 10 тис. мисливських ферм, в яких утримується більше 700 тис. оленів і диких свиней (Kholets'kyi et al., 2014) М'ясо диких звірів знаходить попит у населення. Так, в Іспанії щорічно добувають 70 тис. оленів, при загальній чисельності поголів'я понад 650 тис. особин. Від продажу оленини отримують 30-40 млн євро доходу (Landete-Kastylos Tomas, 2012).

Однією із перших з розвитку галузі розведення оленів, розпочинаючи із 1950 року стала Нова Зеландія (Couchman, 1980). За останнє десятиліття споживання м'яса благородного оленя істотно зросло (Serrano, et al., 2019). Із загальної 12-мільйонної популяції благородного оленя (дикого та вирощеного на фермах) 440000 оленів щороку забивають на м'ясо, переважно під час полювання (Serrano, et al., 2019). Наразі Нова Зеландія, світовий лідер з виробництва м'яса оленів, вирощених на фермах, має, за оцінками, один мільйон оленів (у порівнянні з чотирма мільйонами жителів), а другий за величиною експортер оленини – Іспанія, яка виробляє 11250 тонн, майже повністю отриманої з трофейного полювання (Serrano, et al., 2019). Високий попит на оленину та її конкурентоспроможна ціна роблять оленярство прибутковим і воно стало важливим експортним товаром для деяких країн (Hoffman & Wiklund, 2006). Крім того, Нова Каледонія, Маврикій та Австралія вже давно використовують індонезійських оленів, як одну з основ місцевого тваринництва (Woodford & Dunning, 1992). У Мексиці білохвостий олень (*Odocoileus virginianus*) став одним із основних видів оленів, який широко споживається місцевим населенням, і це важливий трофей у спортивному полюванні (Mandujano & González-Zamora, 2009). Чисельність національного стада оленів у Великій Британії оцінюється приблизно в 36000 голів і є відносно стабільною з 1995 року (Hoffman & Sawthorn, 2014).

Споживачі, як правило, отримують м'ясо оленини, отримане переважно з вирощеного на фермах або дикої лані (*Dama dama*) та благородного оленя (*Cervus elaphus*). Виробництво оленини в умовах ферми, порівняно з м'ясом оленів, виловлених у дикій природі, дозволяє регулярно отримувати незмінно якісне м'ясо. Загалом світовий попит на м'ясо все ще зростає (Serrano, et al., 2019) і як потенціал вирощування оленів, так і їх вико-

ристання, як виробників м'яса, призвели до підвищення інтересу до оленини (Kudrnáčová, et al., 2018).

Порівняно з м'ясом сільськогосподарських тварин, що вирощуються на фермах, м'ясо дичини приносить більше користі для здоров'я та вважається більш натуральним та «органічним». М'ясо диких тварин досить смачне, відрізняється низьким вмістом внутрішньом'язового жиру з корисним профілем жирних кислот, високим вмістом повноцінного білка, наявністю біологічно активних сполук (Soriano & Sánchez-García, 2021; Milczarek, et al., 2021; Viganò, et al., 2019; Daszkiewicz, et al., 2023), а також відсутністю певних речовин, що містяться у м'ясі тварин, які вирощуються (таких як антибіотики та стимулятори росту) (Van, et al., 2020). Крім біологічно активних речовин, необхідних для харчування людини, м'ясо оленя є дуже цінним джерелом вітамінів А, С, Е і В, а також мінералів Fe, К, Са, Mg, Cu, Zn і Se. Сильний аромат і солодкуватий смак м'яса оленя у поєднанні з металевим присмаком створюється високим вмістом у м'ясі заліза (Polak, et al., 2008). Крім того, існують інші сенсорні характеристики, які можуть привабити споживачів, включаючи інтенсивний червоний колір, ніжність і різноманітність специфічних смаків (Utrilla, García Ruiz & Soriano, 2014). На фізико-хімічні та сенсорні характеристики м'яса дичини можуть впливати такі фактори, як стать, вік, дієта, стан тіла, рівень гормонів, місце розташування, клімат і сезон (Kudrnáčová, et al., 2018; Ugarkovic, et al., 2020). Це стало однією із причин того, чому світова торгівля м'ясом дичини неухильно зростає до цифри близько двох мільйонів тонн на рік (Costa, et al., 2016). Більшість досліджень щодо оленини включають вирощуваних благородних оленів у вольєрах, що є загальною системою виробництва в Новій Зеландії, Австралії Китаї і Канаді. Однак світове виробництво м'яса впольованих оленів, набагато вище, ніж на фермах (Pérez-Serrano et al., 2020).

При проведенні досліджень з порівняння фізичних характеристик, хімічного складу та сенсорних властивостей м'яса, отриманого від благородного оленя, лані, великої рогатої худоби породи абердин-ангус і голштинської породи, вирощених в умовах, типових для промислового фермерства, і забитих в тому самому віці (Bureš et al., 2015), було встановлено, що оленина мала на чверть менший вміст сирого жиру, нижчий загальний колаген і більшу частку теплорозчинного колагену. М'ясо оленини було темнішим і менш жовтим, ніж яловичина, з більш високим співвідношенням поліненасичених/насичених жирних кислот і нижчим індексом атерогенності (*атерогенність* – схильність до розвитку атеросклерозу; *індекс атерогенності* – показник, що характеризує співвідношення атерогенних фракцій ліпропротеїдів до неатерогенних). Крім того, оленина благородного оленя містила в п'ять разів більше n-3 поліненасичених жирних кислот, ніж яловичина. Декілька досліджень показали, що жир диких жуйних має сприятливе співвідношення ω6/ω3 жирних кислот (Valencak, et al., 2015), з хорошим вмістом кон'югованої лінолевої кислоти (Secchiari, et al., 2001; Phillip, et al., 2007; Demartini, et al., 2018). Стейки, приготовані з оленини, отримали вищу оцінку, ніж ялови-

чина, за інтенсивність смаку та аромату; вони також були ніжнішими та легшими для жування (Bureš, et al., 2015).

Один із найпоширеніших у природі та одомашнений вид оленів в усьому світі та в Україні, який добре пристосований для вольєрного розведення – олень благородний (*Cervus elaphus*); зустрічаються назви шляхетний, європейський, лісовий, бурий, рудий (рис. 1). Благородний олень – сама грація. Він гордо несе свої роги і всім своїм виглядом показує благородство. У той же час благородний олень точно така ж невід’ємна частина природи, як і дуби, папороті, скелі, серед яких він живе. Благородний олень народжений цією землею, корінний її мешканець, що успадкував свої володіння від предків (Noble deer, 2024).

Поширений благородний олень на більшій частині материкової Європи (за виключенням Скандинавії та Піренейського півострова) до Кримського півострова. Колись був чисельним на теренах усієї України. Зараз водиться в лісах Карпат, гірського Криму, в деяких районах Полісся, Лісостепу та Степу. Характер стацій визначається особливостями його місця існування. Так, в Криму олень європейський живе у гірських, переважно дубово-букових і соснових лісах; у Карпатах – в основному в дубових, букових і смереково-букових лісах, хоч нерідко виходить за межі верхнього ярусу лісу, на полонини (Petrychenko & Rubtsova, 2015). В Асканії-Нова була виведена форма степового благородного оленя, яка пристосована до існування в трансформованих ландшафтах степової зони України і може бути рекомендована для промислового й індивідуального розведення (Voloх, 2014).

Забарвлення спинної частини благородного оленя одноманітне, рудувато-буре, без світлих плям, узимку сіре. Смуга темнішого волосся, що проходить на верхньому боці шиї сягає хребта. Влітку хутро коротке, а взимку – майже в два рази довше й густіше. Світла пляма на задній частині тулуба, «дзеркало», влітку іржа-

вого кольору, а взимку білого з іржавим відтінком (Petrychenko & Rubtsova, 2015).

Добова активність оленів залежить від індивідуальних особливостей тварин та погодних умов. У літній період звірів можна зустріти упродовж усієї доби. Взимку частину дня олені проводять у певних місцях на відгодівлі. Статева зрілість у оленя шляхетного настає у віці 17-18 місяців, хоча у більшості популяції самиці народжують перше теля лише в трирічному віці. Самець живе у стаді та поодинці. Під час гону сильний олень (віком 8-12 років) створює гарем із оленець (від 2 до 8 і більше) з молодняком, який водить найбільш життєздатна самиця (Voloх, 2014). Під час гону володар гарему ретельно його стереже й контролює за запахом готовність самиць до спарювання. Такий самець не пасеться, через що за час гону втрачає до 25 % своєї ваги. Зазвичай самці не мають постійного гарему, й самиці можуть вільно переходити від одного самця до іншого (Voloх, 2014). У популяціях благородного оленя при народженні співвідношення самок і самців зазвичай складає 1 : 1. Через 3-4 тижні маля слідує за матір'ю, яка повертається у стадо. Лактація триває 3-5 місяців, але пастися маля починає з двох місяців. Світлі плями в нього зникають до кінця літа. Середня тривалість життя оленя європейського в природі 12-14 років, у неволі – до 30 років.

Довжина тіла оленя європейського становить 160-250 см, висота у холці – 120-160 см, жива маса – 95-300 кг. Максимальної ваги самці досягають у віці 8-10 років, а самиці – у 7-9 років. Для оленя характерно кремезне тіло і стрункі ноги. Статевий диморфізм проявляється більшими розмірами і живою масою самців порівняно із самками. Статура тіла змінюється з віком. Самець має великі гіллясті роги з численними відростками. Взаємне розміщення рогів буває різної форми: округле, овальне, у вигляді латинської літери «V». На відміну від копит, що ростуть у своїй основі, роги ростуть верхівками. У молодого самця вже в 6-8 місяців на лобо-



Рис. 1. Олень благородний



вих кістках з'являються горбики, з котрих у 13-15 місяців виростають перші роги (вирости лобових кісток – апофізи самці мають уже при народженні). Зазвичай вони мають вигляд нерозгалужених стовбурів (шпильок), у яких при основі немає розетки. Від шкіри sameць очищає їх у серпні-вересні, а скидає в квітні-травні у віці 23-24 місяців. Другі та всі наступні роги sameць скидає в лютому-квітні, причому старший – раніше, а молодший – пізніше. Весь цикл розвитку рогів, з часу їх появи і до очищення від шкіри, триває 17-24 тижні. Кожні наступні роги, як правило, масивніші, могутніші, з більшою кількістю відростків. У загальній схемі розвитку рогів оленя бувають певні відхилення унаслідок чого істотно змінюється їх форма й контури. Таке явище зумовлене різними чинниками: порушеннями в гормональній системі, хворобами, передусім статевої системи, механічними пошкодженнями стовбура і відростків тощо (Petrychenko & Rubtsova, 2015).

Склад кормів оленя дуже різноманітний і змінюється залежно від біотопу. У зимовий період він в основному харчується річними пагонами різних дерев та чагарників, у літній – переважно трав'янистими рослинами. Всього олені поїдають 27 деревних та чагарникових видів і 70 видів трав'янистих рослин. При багатому врожаї горіхоплідних вони охоче живляться буковими горіхами, каштанами і жолудями. Поїдає і сільськогосподарські культури – пшеницю, жито, овес, ячмінь, кукурудзу, картоплю, буряк, моркву, конюшину, люцерну тощо. Взимку частину дня олені проводять у певних місцях на відгодівлі. У Європі зазвичай у вольєрах утримується 7-10 оленів на 1 га. При більшій кількості тварин зростає фактор стресу, небезпечний для їх здоров'я. Для оленя європейського дуже важливо, щоб була водойма. У жуйних тварин, які мають складний чотирикамерний шлунок, процес травлення має таку особливість, як відригування спожитої їжі та її повторне пережовування, що неможливо, якщо вона не буде зволожена. Вода складає 3/4- 4/5 маси тіла і до 75% від усіх речовин, які виділяє організм. При нестачі в організмі 10% води від звичайної норми настає розлад його функцій, а втрата 20% спричиняє смерть через обезводнювання і порушення обміну речовин. Особливістю годівлі оленів шляхетних (за винятком асканійського гібридного оленя, пристосованого до степових умов життя без гілкового корму) при вольєрному утриманні є великий набір дерев, кущів і трав'янистих рослин, що непросто забезпечити. Олень охоче поїдає сіно різнотравне, листяні віники, овес, висівки, макуху, сухарі, картоплю, буряк, моркву, капусту, а також силос, сіль і крейду. Добовий раціон благородного оленя у вольєрних господарствах звичайно складається з 1,5-2 кг якісного сіна, 2-6 кг силосу і 0,3-1 кг концентрованих кормів при забезпеченні вільного доступу до води упродовж року, і його структура не однакова за сезонами року (Petrychenko & Rubtsova, 2015).

Одна із найстаріших оленячих ферм, у якій утримується більш ніж 400 тварин, знаходиться на Закарпатті за десять кілометрів від міста Хуст у селі Липча (Omelianchuk, 2024). Тут олені живуть в умовах, наближених до природних – на 57 гектарах землі з власною водоймою,

лісосмугою і полем, засіяним травою. Уже упродовж 37 років на фермі вирощують плямистих оленів, завезених на Закарпаття з Далекого Сходу. Оленів на Закарпатті вирощують заради пантокрину, що міститься у пантах – незакостенілих рогах. Відомо, що пантокрин багатий на вільні амінокислоти, фосфоліпіди, пептиди, вітаміни, жирні кислоти, стерини та мікроелементи і вважається одним із найпотужніших імуностимуляторів.

У селі Радовичі Турійського району Волинської області, що у 60 кілометрах від Луцька, функціонує ферма з розведення благородного оленя площею 122 гектари. У 2018 році з Прибалтики сюди завезли 80 оленів. Вони чудово акліматизувалися, народили багато потомства, а в 2021 році на ферму завезли ще 200 оленів з країн Балтії. Популяція благородних оленів на території екопарку "Аміла" сягнула чотирьохсот голів (Kaliuzhna, 2024).

Повідомляється (Rusanov, 2024), що у Конотопському районі між селами Козацьке і Бочечки на території близько 50 гектарів створили ферму для розведення благородного оленя. Її засновники – ФОП Дмитро Русанов та власник місцевого сільгоспідприємства ТОВ АФ «Козацьке» Віктор Гала. Ферма розбита на 8 вольєрів (секцій), огорожених одна від одної і за периметром триметровими дубовими стовпами з натягнутою між ними спеціальною металеву сіткою – пружною, як батут, щоб могла відштовхнути і не пошкодити двохсоткілограмову тварину. Годують оленів комбікормом – калорійною сумішшю насіння злакових: кукурудзи, соняшнику, пшениці, гороху та інших культур. Крім того, олені вживають сіно, сінаж та силос, – заготовлею кормів опікується ТОВ АФ «Козацька». Для випоювання оленів водою на території ферми є поїлка, під якою пробурена свердловина. Для підігріву води в холодний період в поїлці встановлено тент. Після вирощення певну частину тварин збираються випустити й передати на облік конотопському лісгоспу. Кожна тварина чіпизована – чіпи прикріплені на бирці, що на вусі, а також додатково чіп вживлено під шкіру (на випадок, якщо вухо через будь-який випадок може бути пошкоджене). На цих чіпах зберігається вся родословна тварини. Власники цієї ферми впевнені, що через 5-7 років аналогічних ферм буде багато, і досвід перейматимуть саме у них.

У грудні 2023 року перша інтродукція із 165 благородних оленів уже відбулася через переселення їх із ТОВ АФ «Козацька» в мисливські угіддя мисливсько-рибальського підприємства «Єгер», що знаходиться в селі Івангород Ічнянської громади Чернігівщини. Упродовж року цих оленів будуть утримувати у спеціальному вольєрі на 600 га, а після адаптації їх випустять у дику природу. Так у "Єгері" хочуть відновити популяцію благородних оленів в лісах Чернігівщини (Rekun & Martyshko, 2024).

**Висновки.** На теренах України успішно існують як мисливські угіддя, так і вольєрні господарства з розведення благородного оленя з надійною перспективою розширеного відтворення цього виду. Більш ефективно організувати рентабельне мисливське господарство можливо за умов, якщо воно поєднане з іншою господарською діяльністю сільськогосподарського підприємства на кшталт ТОВ АФ «Козацька» Конотопського району.

### Бібліографічні посилання:

1. Blahorodnyi olen [Noble deer.]. URL: <https://web.archive.org/web/20160304233845/http://twarini.com/blahorodnij-olen/> (data zvernennia 09.09.2024) (in Ukrainian).
2. Brooks, E. G. E., Robertson, S. I., & Bell, D. J. (2010). The conservation impact of commercial wildlife farming of porcupines in Vietnam. *Biological Conservation*, 143(11), 2808–2814.
3. Bulte, E. H., & Damania, R. (2005). An economic assessment of wildlife farming and conservation. *Conservation Biology*, 19(4), 1222–1233.
4. Bureš, D., Bartoň, L., Kotrba R., & Hák J. (2014). Quality attributes and composition of meat from red deer (*Cervus elaphus*), fallow deer (*Dama dama*) and Aberdeen Angus and Holstein cattle (*Bos taurus*). *J Sci Food Agric*. 2015 Aug 30;95(11):2299-306. doi: 10.1002/jsfa.6950. Epub, Nov 10. PMID: 25298298.
5. Costa, H., Mafra I., Oliveira, M.B.P.P., & Amaral J.S. (2016). Game: types and composition. In: *Encyclopaedia of food and health*; Caballero T.B., Finglas P.M., Toldrá F. (eds.). pp: 177-183. Academic Press, Oxford. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384947-2.00345-7>
6. Couchman, R. C. (1980). Deer farming in Australia. *Animal production in Australia*. <http://www.asap.asn.au/livestock-library/1980/Couchman80.pdf>
7. Daszkiewicz T., Woźna, J., Janiszewski, P., & Śmiecińska, K. (2023). A comparison of the quality of meat from female red deer (*Cervus elaphus* L.) and roe deer (*Capreolus capreolus* L.). *Animal science and genetics*. 19(2):13-25. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0053.6127>.
8. Demartini E., Vecchiato D., Tempesta T., Gaviglio A., & Viganò R. (2018). Consumer preferences for red deer meat: a discrete choice analysis considering attitudes towards wild game meat and hunting, *Meat Science*, Vol. 146, pp 168-179, <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.07.031>.
9. Hoffman L.C., & Cawthorn D. (2014). Species of meat animals | *Game and Exotic Animals*, Editor(s): Michael Dikeman, Carrick Devine, *Encyclopedia of Meat Sciences (Second Edition)*, Academic Press, pp. 345-356, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384731-7.00081-7>.
10. Hoffman, L. C., & Wiklund, E. (2006). Game and venison – Meat for the modern consumer. *Meat Science*, 74(1), 197–208.
11. Hutton, J. M., & Leader-Williams, N. (2003). Sustainable use and incentive-driven conservation: Realigning human and conservation interests. *Oryx*, 37(2), 215–226.
12. Jervis, P. J. (2000). *Ecological principles and environmental issues*. Prentice Hall.
13. Kaliuzhna O. (2024). Na oleniachu fermu pryvezly dvi sotni oleniv z baltiiskikh krain [Two hundred deer from the Baltic countries were brought to the reindeer farm]. URL: <https://konkurent.ua/publication/74872/na-olenyachu-fermu-privezli-dvi-sotni-oleniv-z-baltiiskikh-krain-foto/> (data zvernennia 09.09.2024) (in Ukrainian).
14. Khoietskyi P. B., Skolskyi I. M., & Pokhaliuk O. M. (2014). Perspektyvy vedennia myslyvskoho hospodarstva v uhiddiakh TZOV "Iavir plus" [Prospects for conducting hunting in the lands of «Yavir Plus» LLC.]. *Scientific bulletin of NLTU of Ukraine*. Vol. 24.6. pp. 15-19.
15. Kirkpatrick, R. C., & Emerton, L. (2010). Killing tigers to save them: Fallacies of the farming argument. *Conservation Biology*, 24(3), 655–659.
16. Kudrnáčová, E., Bartoň, L., Bureš, D., & Hoffman L. C. (2018). Carcass and meat characteristics from farm-raised and wild fallow deer (*Dama dama*) and red deer (*Cervus elaphus*): A review, *Meat Science*, Vol. 141, pp. 9-27, <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.02.020>.
17. Landete-Kastylos Tomas. (2012). Na shliakhu do spilnoi yevropeiskoi stratehii menedzhmentu oleniv [Towards a common European deer management strategy]. *Hunting*. № 12. pp. 24-28.
18. Mandujano, S., & Gonzales-Zamora, A. (2009). Evaluation of natural conservation areas and wildlife management units to support minimum viable populations of whitetailed deer in Mexico. *Tropical Conservation Science*, 2(2), 237–250.
19. Milczarek, A., Janocha, A., Niedzialek, G., Zowczak-Romanowicz, M., Horoszewicz, E., & Piotrowski, S. (2021). Health-Promoting Properties of the Wild-Harvested Meat of Roe Deer (*Capreolus capreolus* L.) and Red Deer (*Cervus elaphus* L.). *Animals*, 11(7), 2108, doi: <https://doi.org/10.3390/ani11072108>.
20. Omelianchuk O. (2024). Rohy y tryvohy. Yak u viinu zhyve oleniacha ferma na Zakarpatti [Horns and alarms. How does a deer farm in Transcarpathia live during the war]. URL: <https://reporters.media/rogy-j-tryvog/> (data zvernennia 09.09.2024) (in Ukrainian).
21. Pérez-Serrano, M.; De Palo, P.; Maggolino, A.; Pateiro, M.; Gallego, L.; Domínguez, R.; García-Díaz, A.; Landete-Castillejos, T.; & Lorenzo, J.M. (2020). Seasonal variations of carcass characteristics, meat quality and nutrition value in Iberian wild red deer. *Spanish Journal of Agricultural Research*, Volume 18, Issue 3, e0605. <https://doi.org/10.5424/sjar/2020183-16113>
22. Petrychenko, V. V., & Rubtsova N. Yu. (2015). Volierne utrymannia dykykh kopytnykh: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia zdobuvachiv stupenia vyshchoi osvity mahistra spetsialnosti «Myslyvske hospodarstvo» [Aviary keeping of wild ungulates: educational and methodical guide for higher education master's degree holders in the "Hunting economy" specialty]. *Zaporizhzhia: ZNU*, 105.
23. Phillip, L. E., Oresanya, T. F., & Jacques, J. St., (2007). Fatty acid profile, carcass traits and growth rate of red deer fed diets varying in the ratio of concentrate: dried and pelleted roughage, and raised for venison production. *Small Ruminant Res* 71:215-21.
24. Polak, T.; Rajar, A.; Gašperlin, L.; & Žlender, B. (2008). Cholesterol concentration and fatty acid profile of red deer (*Cervus elaphus*) meat. *Meat Sci*. 80, 864–869.

25. Rekun K., & Martyshko N. (2024). Na Chernihivshchyni 165 blahorodnykh oleniv vypustyly v myslyvskykh uhid-diaKh [In Chernihiv Oblast, 165 red deer were released in hunting grounds]. URL: <https://suspilne.media/chernihiv/642236-na-cernigivisini-165-blahorodnih-oleniv-vipustili-v-mislivskih-ugiddah/> (data zvernennia 09.09.2024) (in Ukrainian).
26. Rusanov D. (2024). Na Sumshchyni stvoryly unikalnu fermu z rozvedennia dykykh oleniv [A unique farm for breeding wild deer was created in Sumy Oblast]. URL: <https://sumypost.com/sumynews/tvaryny/na-sumshchyni-stvoryly-unikalnu-fermu-z-rozvedennia-dykykh-oleniv-foto/> (data zvernennia 09.09.2024) (in Ukrainian).
27. Secchiari, P., Boselli, E., Serra, A., Mele, M., Savioli, S., Buccioni, A., Ferruzzi, G. & Paoletti, F. (2001). Intramuscular fat quality of wild fallow deer (*Dama dama*) meat. *Prog Nutr* 3:25-30.
28. Serrano, M. P. et al. (2019). Chapter 9. Carcass characteristics and meat quality of deer. In *More Than Beef, Pork and Chicken—the Production, Processing and Quality Traits of Other Sources of Meat for Human Diet* (eds Lorenzo, J. M. et al.) 227–268 (Springer Nature Switzerland AG, Switzerland, 2019). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-05484-7>.
29. Snyder, N. F. R., Derrickson, S. R., Beissinger, S. R., Wiley, J. W., Smith, T. B., Toone, W. D., & Miller, B. (1996). Limitations of captive breeding in endangered species recovery. *Conservation Biology*, 10(2), 338–348.
30. Soriano, A., & Sánchez-García, C. (2021). Nutritional Composition of Game Meat from Wild Species Harvested in Europe. In: *Meat and Nutrition*, Ranabhat C.L. (ed.). London, England, IntechOpen, doi: <https://doi.org/10.5772/intechopen.97763>.
31. Ugarkovic, N. K., Konjacic, M., Prpic, Z., Tomljanovic, K. & Ugarkovic, D. (2020). Effect of Sex and Age on Nutritional Content in Wild Axis Deer (*Axis axis* Erx.) Meat. *Animals*, 10, 1560; doi:10.3390/ani10091560
32. Utrilla, M. C., García Ruiz, A. & Soriano, A. (2014) Effect of Partial Replacement of Pork Meat with an Olive Oil Organogel on the Physicochemical and Sensory Quality of Dry-Ripened Venison Sausages. *Meat Science*, 97, 575-582.
33. Valencak, T.G., Gamsjäger, L., Ohrnberger, S. et al. (2015). Healthy n-6/n-3 fatty acid composition from five European game meat species remains after cooking. *BMC Res Notes* 8, 273. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1254-1>
34. Van, T.T.H., Yidana, Z., Smooker, P.M., & Coloe, P.J. (2020). Antibiotic use in food animals worldwide, with a focus on Africa: Pluses and minuses. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, 20: 170-177, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jgar.2019.07.031>
35. Viganò, R., Demartini, E., Riccardi, F., Corradini, A., Besozzi, M., Lanfranchi, P., Chiappini, P.L., Cottini, A., & Gaviglio, A. (2019). Quality parameters of hunted game meat: Sensory analysis and pH monitoring. *Italian Journal of Food Safety*, 8(1):7724, doi: <https://doi.org/10.4081/ijfs.2019.7724>.
36. Volokh A. M. (2014). Myslyvski zviri Stepovoi Ukrainy: monohrafiia [Hunting animals of Steppe Ukraine: monograph]. Kherson: FLP Gryn D. S., 412.
37. Woodford, K. B., & Dunning, A. (1992). Production cycles and characteristics of rusa deer in Australia. In R. D. Brown (Ed.), *The biology of deer* (pp. 197–202). Springer Verlag.
38. Zeder, M. A. (2008). Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin: Origins, diffusion, and impact. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105(33), 11597–11604.

**Khmelnychyi L. M., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine**  
**Prospects for the development of an aviary for the breeding of hunting animals**

*The review article presents analytical material regarding the rational management of hunting in the system of social values of the countries of the world and Ukraine. Scientific publications of foreign and domestic researchers who studied the historical aspects of hunting, the current state of development of the industry and the prospects of deer breeding in the world, Ukraine and LLC AF "Kozatska" became the materials for analytical generalization of the problem of breeding hunting animals of the deer family. In many countries of the world, enclosure hunting is actively developing for the purpose of obtaining meat and antler products. Meat of wild animals is in demand among the population. Yes, 70000 deer are harvested annually in Spain, with a total population of over 650000 deer. 30-40 million euros of income is received from the sale of venison. Deer meat, compared to meat from farmed animals, has more health benefits and is considered more natural and "organic". In addition to biologically active substances necessary for human nutrition, deer meat is a very valuable source of vitamins A, C, E and B, as well as minerals Fe, K, Ca, Mg, Cu, Zn and Se. Red deer (*Cervus elaphus*) is one of the most common in nature and a domesticated species of deer around the world and in Ukraine, which is well adapted for cage breeding. One of the oldest reindeer farms, which keeps more than 400 animals, is located in Transcarpathia, ten kilometers from the city of Hust in the village of Lipcha. Here, for 37 years, deer have been living in conditions close to natural – on 57 hectares of land with its own reservoir, a forest strip and a field sown with grass. Red deer (*Cervus elaphus*) is one of the most common in nature and domesticated species of deer in the world and in Ukraine, which is well adapted for cell breeding. One of the oldest reindeer farms, which keeps more than 400 animals, is located in Transcarpathia, ten kilometers from the city of Khust in the village of Lipcha. Deer have been living here for 37 years in conditions close to natural – on 57 hectares of land with its own reservoir, a forest strip and a field sown with grass. In the Konotop district of the Sumy region, between the villages of Kozatske and Bochechki, a farm for breeding red deer has been created on the territory of about 50 hectares. Thus, on the territory of Ukraine there are successfully both hunting grounds and aviary farms for red deer breeding with a reliable prospect of expanded reproduction of this species. It is possible to organize a profitable hunting business more effectively under certain conditions, if it is combined with other economic activities of an agricultural enterprise, such as LLC AF "Kozatska" of the Konotop district.*

**Key words:** breeding, hunting animals, red deer, aviary farming.