

---

# ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ

---

УДК 639.1.04:639.1.053(477.42)

DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2021.eco.2-35.18>

## НАПІВВІЛЬНЕ УТРИМАННЯ ОЛЕНЯ ПЛЯМИСТОГО *CERVUS NIPPON* НА ТЕРИТОРІЇ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ

Кратюк О.Л., Власюк В.П., Рыбак В.О.  
Поліський національний університет  
бульв. Старий, 7, 10008, м. Житомир  
deneshi\_ks@ukr.net

Інтенсифікація розвитку напіввільного утримання мисливських тварин зумовлює швидке зростання кількості вольєрів на території лісового фонду. Аналіз стану напіввільного утримання оленя плямистого (*Cervus nippon* Temminck, 1838) в умовах Центрального Полісся здійснено на основі матеріалів Державної служби статистики України, Державного агентства лісових ресурсів України, а також Проєктів організації і розвитку мисливського господарства користувачів мисливських угідь Житомирської області. Уперше на територію Центрального Полісся олень плямистий потрапив у 1903 році завдяки графу Йозефу Потоцькому, який доставив їх у вольєрне господарство «Пилявин» на території сучасного ДП «Новоград-Волинське ДЛМГ». Установлено, що впродовж останніх двадцяти років кількість вольєрів збільшилася із 4 до 27, а їх площа – із 208,8 га до 635,4 га. Наразі на території Центрального Полісся оленя плямистого утримують у вольєрах 7 мисливських господарств, а саме: ТОВ «Артеміда ЛТД» (28,0 га), ДП «Баранівське ЛМГ» (56,2 га), ТОВ «УТМР» (29,0 га), СФГ «Земля Полісся» (228,0 га), ТОВ «Престиж-О» (4,0 га), ГО «Коростенське ТМР» (1,5 га), ТОВ «МРГ «Гамарня» (6,5 га). Досліджено, що популяція оленя плямистого є найбільш стійкою та прогнозованою серед інших ратичних у господарствах Центрального Полісся. У період 2004–2017 рр. чисельність виду змінювалася в діапазоні 30–56 особин основного поголів'я. Згодом завдяки створенню у 2018 році вольєрів у ТОВ «МРГ «Гамарня» та ГО «Коростенське ТМР», а також перепрофілюванням СФГ «Земля Полісся» на утримання оленя плямистого чисельність виду у вольєрах почала зростати. Так, на кінець 2018 року чисельність виду (порівняно з 2017 роком) зросла у 4 рази з 37 особин до 166. У 2019 році кількість тварин зросла до 176 особин, а у 2020 – до 210 особин, а частка виду у вольєрах становила від 21,9% у 2017 році до 78,9% у 2006 році. Показово, що до 2015 року у вольєрах регіону представленими були переважно два види, як-от олень плямистий та кабан дикий. Розведення оленя плямистого залишається одним із пріоритетних напрямів ведення вольєрного господарства. Результати наших досліджень дозволять у перспективі розробити довгострокові програми підвищення продуктивності мисливських угідь в умовах напіввільного утримання ратичних тварин. *Ключові слова:* мисливське господарство, вольєр, напіввільне утримання, динаміка чисельності, ратичні тварини, *Cervus nippon*.

### **Sika Deer *Cervus nippon* semi-free keeping on the territory of the Central Polissya. Kratiuk O., Vlasjuk V., Rybak V.**

The development of hunting animals semi-free keeping leads to high rise in number of enclosures on the territory of forest fund. The analysis of Sika Deer (*Cervus nippon* Temminck, 1838) semi-free keeping in Central Polissya is done basing on the materials of the Statistics Service of Ukraine, the State Agency of Forest Resources as well as Projects for hunting farms organization and development by forest land users in Zhytomyr region. For the first time Sika Deer appeared on the territory of the Central Polissya in 1903 thanking to duke Joseph Pototsky who brought them to the enclosure “Pylyavyn” on the territory of the present day SE “Novograd-Volynsky EFHE”. It is established that during the last 20 years the number of enclosures increased from 4 to 27, their area from 208.8 ha to 635.4 ha. Now on the territory of the Central Polissya Sika Deer is kept in enclosures in 7 hunting farms: LLC “Artemida LTD” (28.0 ha), SE “Baranivka FHE” (56.2 ha), LLC “UUFH” (29.0 ha), FH “Zemlya Polissya” (228.0 ha), LLC “Prestige-O” (4.0 ha), PO “Korosten UHF” (1.5 ha), LLC “Gamarnya” (6.5 ha). It is established that Sika Deer population is the most stable and projected amongst other ungulates in hunting farms in the Central Polissya. In the period of 2004–2017 the species population changed within 30–56 sp. of the main livestock. Then, due to organization of enclosures in LLC “Gamarnya”, PO “Korosten UHF” and FH “Zemlya Polissya” re-profiling for Sika Deer keeping, the species population in enclosures began to increase. Thus, in the end of 2018 the species population increased by 4 times if compared with 2017, from 37 specimen to 166. In 2019, the number of animals increased to 176 specimen and in 2020 to 210 specimen and the species part in enclosures fluctuated from 21.9% in 2017 to 78.9% in 2006. It is indicative that before 2015 in enclosures of the region mostly two species, Sika Deer and Wild Boar, were represented, Sika Deer breeding remains one of the main directions in enclosure management. The results of our research let to elaborate long-term program for hunting grounds productivity increase through ungulates semi free keeping. *Key words:* hunting ground, enclosure, semi-free keeping, population dynamics, ungulates, *Cervus nippon*.

**Постановка проблеми.** Процес збіднення мисливської фауни на території України триває з доісторичних часів [1]. Це пов'язано з всезростальним впливом господарської діяльності людини на струк-

турно-функціональну організацію та саморегуляцію біосфери [2;3]. Водночас на тлі ускладнення процесів взаємодії диких тварин, навколишнього середовища та діяльності людини [4] мисливське

господарство країн Європи перебуває на піднесенні, а кількість мисливців тут становить близько 8 млн осіб. Причинами цього, окрім дотримання етики полювання, регуляції чисельності хижаків, відсутності несанкціонованого полювання, є науково-обґрунтоване управління популяціями [5] та вольєрне розведення мисливських тварин [6].

**Актуальність досліджень.** Як засіб підвищення ефективності ведення мисливського господарства вольєрне утримання ратичних тварин набуває все більшої популярності на території України. В умовах Центрального Полісся впродовж останніх двадцяти років кількість вольєрів збільшилася із 4 до 27, а площа – з 208,8 га до 635,4 га. Проте слід зазначити, що більшість із них є перенаселеними. Така обставина негативно позначається на стані лісових біогеоценозів і навіть може призвести до повної їх деградації. В умовах урбанізованих ландшафтів ратичні тварини, зокрема й олень плямистий (*Cervus nippon* Temminck, 1838), зазнають суттєвого антропогенного впливу, який не завжди є позитивним. Такий вплив здебільшого виявляється в процесі проведення полювань із часто господарсько необґрунтованими нормами вилучення тварин. Ще більшої шкоди мисливським ресурсам завдає браконьєрство, яке у певні періоди історичного розвитку популяцій призводило до майже повного зникнення того чи іншого виду тварин. З огляду на це, виникає потреба у розробленні й використанні нових, науково обґрунтованих підходів до управління популяціями мисливських тварин, зокрема і ратичних. У наш час управління тваринним світом часто відбувається за принципами ще Радянських часів, які є майже незмінними впродовж останніх п'яти десятиліть [4]. Під час розроблення концептуально нових підходів до управління популяціями тварин слід використовувати як сучасний науковий доробок вітчизняних дослідників, так і практичний досвід зарубіжних країн, зокрема Західної Європи.

**Зв'язок авторського доробку з важливими науковими та практичними завданнями.** Інтенсифікація розвитку напіввільного утримання мисливських тварин зумовлює швидке зростання кількості вольєрів на території лісового фонду. Усвідомлюючи основні засади комплексного ведення лісового та мисливського господарства, назріла нагальна потреба у розробленні нормативно-правового забезпечення для врегулювання всіх аспектів функціонування вольєрів, а Настанова з упорядкування мисливських угідь [7] потребує суттєвих доопрацювань стосовно напіввільного утримання мисливських тварин загалом та *Cervus nippon* зокрема.

Дослідження проводили на базі Поліського національного університету у межах науково-дослідної роботи кафедри експлуатації лісових ресурсів та деревообробних технологій «Інвентаризація об'єктів напіввільного утримання мисливських тварин Західного і Центрального Полісся України»

(державний реєстраційний номер: 0117U002428) та «Вплив напіввільного утримання мисливських тварин на лісові біогеоценози Західного і Центрального Полісся України» (державний реєстраційний номер: 0120U100809).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Уперше на територію Європи *Cervus nippon* потрапив у кінці XIX століття. За різними джерелами у межах природного ареалу наразі виокремлюють більше 30 географічних форм *Cervus nippon* [8], а кількість підвидів за різними оцінками становить від 6 до 14 [9]. Прийнято вважати, що *Cervus nippon* України веде своє походження від оленів, які населяли Примор'я, а точніше від одного з підвидів – уссурійського (*Cervus nippon hertulorum* Swinhoe, 1864) [10]. Першу пару *Cervus nippon* (самця і самку) на територію України («Асканія-Нова») завезли у 1909 році з Уссурійського краю з острова Аскольд [8; 11; 12]. Самка прожила три роки та народила трьох телят. Самець жив до 1914 року [13]. На початку червня 1911 року С. Малишев склав докладний список тваринного населення «Асканії-Нова», де вказав, що на території зоопарку є 3 особини оленя манджурського (*Cervus dybowskii*) [14], ймовірно, самець, самка та теля. У 1912 році сюди завезли ще пару *Cervus nippon* із зоопарку Гагенбека [13].

Проте є відомості, що ще у 1903 році під час своєї поїздки до Гамбурга граф Йозеф Потоцький придбав у відомого продавця диких тварин Гагенбека дві особини (трирічного бика та тільну самку) оленя уссурійського, відомого в науковому світі того часу під назвою оленя Дибовського (*Cervus dybowskii*) [15], та у зоопарку Берліна загалом два самці та три самки оленя манджурського [16]. Цих тварин, які, певно, належали до підвиду *Cervus nippon dybowskii* Taczanowski, 1876 граф Йозеф Потоцький доставив до створеного ним у 1900 році вольєрного господарства «Пилявин», площа якого (за різними джерелами) становила 3 000 га [16], 3 600 га [17], 5 000 га [18]. Нині це території Пилиповецького та Пищівського лісництв Державного підприємства «Новоград-Волинське досвідне лісомисливське господарство» Житомирського обласного управління лісового і мисливського господарства.

Слід зазначити, що на початку XX століття систематика *Cervus nippon* була недосконалою, що вносило плутанину та створювало дискусії щодо виділення в окремий вид оленів уссурійського, манджурського та Дибовського. Подеколи в одній публікації їх називали то уссурійським, то манджурським, наводячи латинську назву *Cervus dybowskii*. Приклад такої дискусії знаходимо у А. Mniszka [15], де він згадує генерала Пржевальського, який у своїй праці про край Уссурійський, надрукованій у 1870 році прийняв *Cervus nippon* за оленя індійського (*Cervus axis*), введений в оману, очевидно, білими цятками, які цей вид має на боках тіла. У 1875 році доктор Бенедикт Дибовський

направив п'ять особин різного віку цього виду до Зоологічного кабінету у Варшаві (аналог науково-дослідного інституту), де вони були досліджені Владиславом Тачановським та визнані новим видом і як такі описані в Наукових працях лондонського Зоологічного Товариства у 1876 р. Проте Ліддекер у своїй праці «The deer of all lands» не виокремив його в окремий вид, об'єднавши з маньджурським «сікою» (*Cervus hortolorum*). Однак більшість науковців того часу визнавала існування оленя Дибовського як вид [15].

У період 1907–1910 рр. граф Йозеф Потоцький регулярно відряджав експедиції на Далекий Схід для поповнення колекції тварин [16]. Цілком ймовірно припустити, що у межах вольєра співіснували два підвиди *Cervus nippon* – уссурійський та дибовського. Слід також зауважити: якщо існування *Cervus nippon hertulorum* не викликає сумнівів, то виокремлення *Cervus nippon dybowski* має дискусійний характер.

Загалом, за період із 1909 до 2005 рр. у заповідники та мисливські господарства України випущено понад 1000 *Cervus nippon*. Безпосередньо з природного ареалу тварин завозили у Київську, Черкаську та Херсонську області. На решті території тварини з'явилися у результаті внутрішнього розселення. Наразі чисельність популяції *Cervus nippon* в Україні становить понад 3 000 особин [19].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття.** Станом на початок 2021 року на території Центрального Полісся функціонує близько 30 вольєрів у мисливських господарствах різних форм власності. Ще два десятиліття тому їх було лише 4 [20]. Таке стрімке зростання кількості вольєрів та чисельності ратичних тварин у них спонукає до пошуку нових ефективних методів управління популяціями ратичних тварин, що базуються на основі досягнень сучасної екологічної науки. Особливу увагу слід приділити особливостям упорядкування та бонітування мисливських угідь, визначення оптимальної чисельності та щільності, а також розрахункам обсягів біотехнічних заходів щодо напіввільного утримання акліматизованого в Україні *Cervus nippon*. Отримані результати дадуть нам можливість прослідкувати загальні тенденції розвитку оленярства на території Центрального Полісся та можуть стати основою для розробки комплексної програми розвитку вольєрного господарства у регіоні.

**Новизна.** Уперше для Центрального Полісся проведено ретроспективний аналіз стану напіввільного утримання *Cervus nippon*.

**Методологічне або загальнонаукове значення.** Інтенсифікація мисливського господарства спонукає до поглибленого вивчення екології мисливських тварин. У наш час для невеликих за площею мисливських господарств гостро постає проблема утримання високої, господарсько-обґрунтованої чисельності тварин. Це насамперед пов'язано

з обмеженими площами придатних стацій проживання для того чи іншого виду. Крім того, за кращі по якості для проживання біотопи конкурують між собою близькі за способом проживання види. Одним із методів вирішення цієї проблеми є розведення тварин у напіввільних умовах, яке сприяє ретельному контролю за станом популяції та чітким регулюванням їх чисельності. Зокрема, в таких умовах виникає можливість утримувати значну кількість тварин, цілком контролюючи статеву-вікову структуру популяції з формуванням здорового поголів'я з високою відтворювальною здатністю та можливістю подальшого урізноманітнення їх видового складу в угіддях. Результати наших досліджень дозволять у перспективі розробити довгострокові програми підвищення продуктивності мисливських угідь в умовах напіввільного утримання ратичних тварин.

**Виклад основного матеріалу. Мета роботи.** З'ясувати особливості зміни чисельності основного поголів'я *Cervus nippon* у вольєрах на території Центрального Полісся. Для досягнення поставленої мети передбачалося виявити та провести аналіз дійсних об'єктів вольєрного утримання *Cervus nippon* на території Центрального Полісся.

Вивчення стану напіввільного утримання *Cervus nippon* в умовах Центрального Полісся здійснено на основі матеріалів Державної служби статистики України, Державного агентства лісових ресурсів України, а також Проектів організації і розвитку мисливського господарства користувачів мисливських угідь Житомирської області.

Розташування вольєрів встановлено у польових умовах на основі Проектів організації і розвитку мисливського господарства користувачів мисливських угідь. За основу для проведення типологічного аналізу лісових насаджень взято повидільні таксаційні описи лісогосподарських підприємств Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства та Житомирського обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Житомироблагроліс».

Короткий, але досить плідний період функціонування вольєрного господарства «Пилявин» закінчився з початком Першої світової війни, а до 1919 року тварини у вольєрі були знищені бракон'єрами [21]. Проте з повною впевненістю можна констатувати, що саме завдяки графу Йозефу Потоцькому більшість рідкісних тварин вперше потрапили на територію Волині.

Новий етап розвитку напіввільного утримання *Cervus nippon* на території Центрального Полісся розпочався зі створенням наприкінці ХХ століття перших вольєрів. Наразі встановити, який із вольєрів та коли було створено вперше досить складно. До 80-х років минулого століття на території Центрального Полісся за офіційною статистикою вольєрів не існувало. Проте усні повідомлення ветеранів лісової галузі свідчать про те, що, наприклад,

Орієнтовний перелік вольєрів для напіввільного утримання *Cervus nippon* на території Центрального Полісся

№ з/п	Користувач	Рік створення	Площа вольєра, га	Чисельність основного поголів'я у 2020 р.
1.	ТОВ «Артеміда ЛТД»	~1980	28,0	14
2.	ДП «Баранівське ЛМГ»	1985	56,2	46
3.	ТОВ «УТМР»	1984-1986	29,0	8
4.	СФГ «Земля Полісся»	2004	228,0	66
5.	ТОВ «Престиж-О»	2017	4,0	7
6.	ГО «Коростенське ТМР»	2018	1,5	5
7.	ТОВ «МРГ «Гамарня»	2018	6,5	78
Разом			355,7	224

вольєр ТОВ «МРК «Рись» було створено упродовж 1974–1977 рр. на території Новоград-Волинського лісгоспзагу.

На території Центрального Полісся наразі функціонує 7 вольєрів, у яких утримують *Cervus nippon*, проте згідно з державною статистичною звітністю II-тп «Мисливство» за 2020 рік їх лише 6. До цієї статистики не потрапив вольєр ТОВ «Артеміда ЛТД» (табл. 1).

Найстаршим із нинішніх, для якого відома точна дата створення, можна вважати вольєр на території Явненського лісництва ДП «Баранівське ЛМГ». Він створений згідно з рішенням технічної ради Баранівського лісгоспзагу від 16.03.1985 р. на площі 56,2 га для розведення *Cervus nippon* із подальшим відловом та розселенням у мисливські угіддя України. У 1991–1994 рр. під керівництвом проф. О.А. Салганського тут було налагоджено отримання пантів. Однак під час спроби їх реалізації виникли труднощі, які не дозволили в нашій країні розвивати цей напрям використання ресурсів *Cervus nippon*, який у світі успішно розвивається вже впродовж декількох століть [22]. У вольєрі наразі постійно утримують до 50 особин *Cervus nippon*.

У 1983 році 28 лютого згідно з рішенням № 21 Житомирської обласної ради народних депутатів створено Мисливське господарство «В'юнки» площею близько 55 тис. га для відтворення дійсної дикої фауни, а також розмноження та вирощування нових диких тварин на Поліссі. У цьому господарстві упродовж 1984–1986 років створено вольєр площею 4,0 га для підсадного кабана та площею 25,0 га з акліматизації *Cervus nippon* (Новозаводське лісництво ДП «Житомирське ЛГ»). У лютому 1988 року з Бордянського мисливського господарства було завезено 9 особин *Cervus nippon*, а згодом ще 10. Процес акліматизації тварин пройшов успішно. Зараз у вольєрі налічується 8 особин. Нині вольєр належить ТОВ «УТМР» [23].

Ще одним господарством, де тривалий час розводять *Cervus nippon*, є ТОВ «Артеміда ЛТД». Відомості про час створення вольєра досить супе-

речливі. Найбільш імовірною датою видається 1980 рік. Тоді на території Іршанського лісництва Малинського лісгоспзагу було створено вольєр площею 28,0 га. У перші роки після створення тут утримували *Cervus nippon*, згодом, упродовж 2007–2010 років, – лань європейську (*Dama dama* Linnaeus, 1758). Нині у вольєрі мешкає 14 особин *Cervus nippon*.

Вольєр СФГ «Земля Полісся» (Тригірське лісництво ДП «Житомирське ЛГ») площею 228,0 га з моменту створення у 2004 році є найбільшим на території Центрального Полісся. Упродовж близько 10 років від моменту створення у вольєрі утримували оленя благородного (*Cervus elaphus* Linnaeus, 1758). Згодом поголів'я було втрачено і господарство переорієнтувалося на розведення *Cervus nippon*. Станом на кінець 2020 року тут утримують до 100 особин виду, з яких 66 особин основного поголів'я.

Крім згаданих господарств, *Cervus nippon* утримують також у невеликих за площею вольєрах ТОВ «МРГ «Гамарня» (6,5 га), ТОВ «Престиж-О» (4,0 га) та ГО «Коростенське ТМР» (1,5 га). На території регіону були спроби утримання *Cervus nippon* і в інших господарствах. Так, упродовж 2006–2008 років *Cervus nippon* утримували у вольєрі ДП «Овруцьке ЛГ».

Чисельність ратичних тварин у вольєрах регіону поступово зростає (рис. 1). Цей процес відбувається хвилеподібно. Стрімке зростання кількості тварин змінюється падінням чисельності.

Станом на початок 2021 року основне поголів'я ратичних становило 321 особину. Порівняно з 2005 роком, найнижчим за чисельністю, кількість тварин зросла майже у 6 разів. Найбільш стійкою і прогнозованою у господарствах Центрального Полісся залишається популяція *Cervus nippon*. У 2004–2017 рр. чисельність виду змінюється в діапазоні 30–56 особин основного поголів'я. Проте у наступні роки чисельність *Cervus nippon* у вольєрах почала зростати. Так, на кінець 2018 року чисельність виду (порівняно з 2017 роком) зросла у 4 рази (з 37 особин до 166). Якщо у 2018–2020 рр.

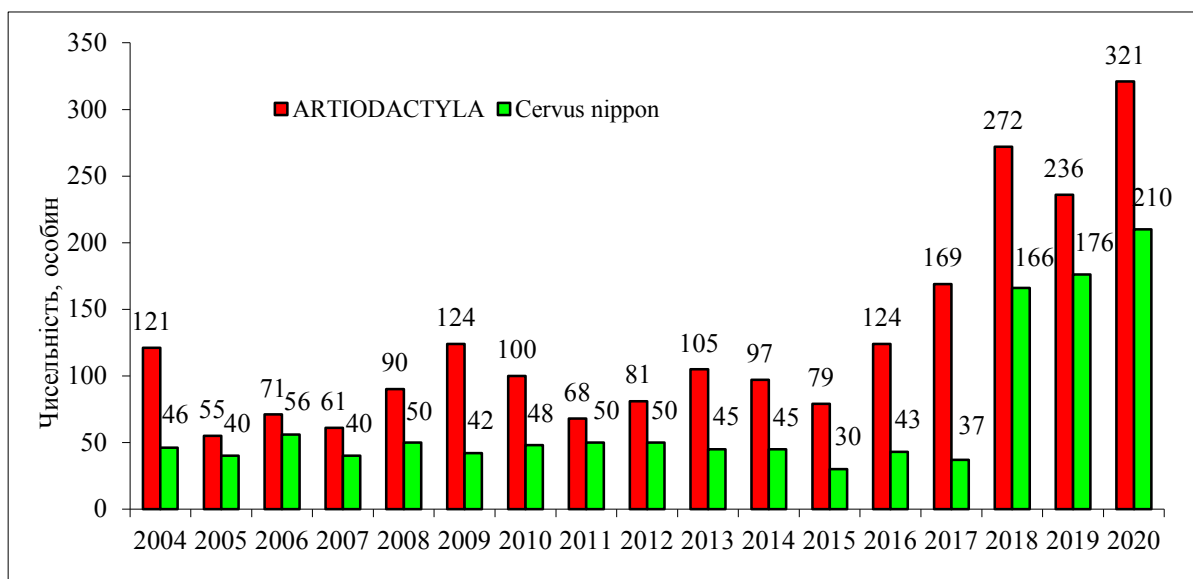


Рис. 1. Зміна чисельності ратичних у вольєрах на території Центрального Полісся (згідно П-тп «Мисливство»)

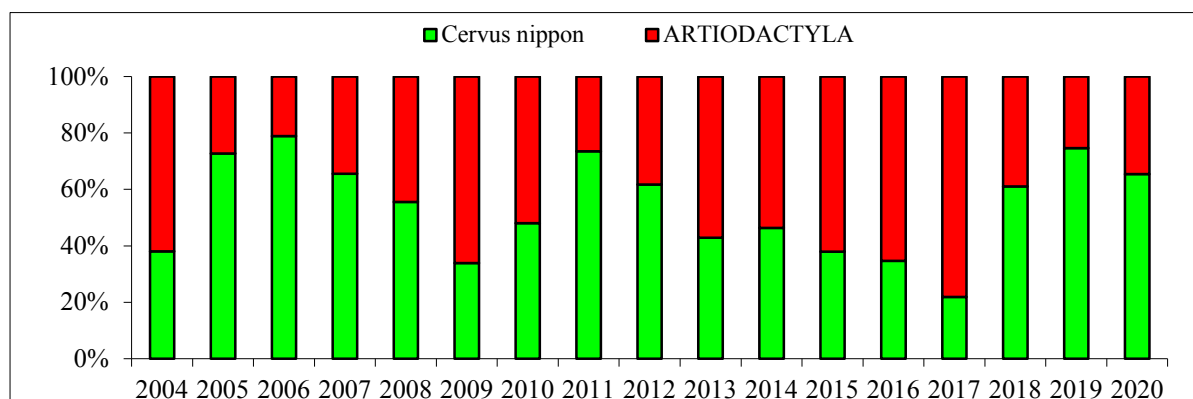


Рис. 2. Частка *Cervus nippon* у загальній кількості ратичних тварин у вольєрах Центрального Полісся

загальна чисельність ратичних суттєво змінювалася, а саме: 2018 рік – 272 особини, 2019 рік – 236 особин, 2020 рік – 321 особина, то популяція *Cervus nippon* неухильно зростає (2018 рік – 166 особин, 2019 рік – 176 особин, 2020 рік – 210 особин). Це пов'язано зі створенням у 2018 році вольєрів у ТОВ «МРГ «Гамарня» та ГО «Коростенське ТМР», а також перепрофілюванням СФГ «Земля Полісся» на утримання *Cervus nippon*.

До 2015 року у вольєрах регіону (згідно з офіційною статистикою), окрім нетривалого періоду з 2007 до 2010 рр. розведення *Dama dama* у ТОВ «Артемідіа ЛТД», представлені були виключно *Cervus nippon* та кабан дикий (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) [24].

Розведення *Cervus nippon* є одним із пріоритетних напрямів ведення вольєрного господарства. Незважаючи на стабільність чисельності *Cervus nippon* із 2004 до 2018 рр., завдяки різким змінам кількості ратичних тварин у вольєрах частка виду

у вольєрах Центрального Полісся становила від 21,9% у 2017 році до 78,9% у 2006 році (рис. 2).

Зростання кількості ратичних у вольєрах упродовж 2018–2020 рр. відбувається завдяки збільшенню чисельності *Cervus nippon*.

Слід також зазначити, що на території Центрального Полісся *Cervus nippon* присутній і поза межами вольєрів. Окремі досить стійкі популяції мешкають у таких мисливських господарствах, як ГО «Житомирська гарнізонна організація ТВМР ЗСУ», ТОВ «СМГ «Ушомир», ТОВ «УТМР», ТОВ «Престиж-О», а їх загальна чисельність (станом на 2021 рік) становить близько 300 особин.

**Головні висновки.** Напіввільне утримання *Cervus nippon* на території Центрального Полісся, завдячуючи сторічному досвіду та значному ресурсному потенціалу, має всі передумови до подальшого розвитку. Про це свідчить збільшення кількості вольєрів для напіввільного утримання *Cervus nippon*, а також чисельності самих тварин у вольєрах,

яка за останні два десятиліття поступово зростає, а впродовж останніх 3-х років збільшилася майже у 6 разів (із 37 до 210 особин). Станом на 2020 рік частка *Cervus nippon* у загальній кількості ратичних тварин в умовах вольєрів становила близько 70%. Це свідчить про значні перспективи не лише розведення та утримання цих тварин у вольєрах, а й збагачення ними природних угідь.

**Перспективи використання результатів дослідження.** Отримані результати наукових досліджень послугують у розробці моделі раціонального і невиснажливого використання не лише мисливських, а й лісових ресурсів. Окрім того, користувачам мис-

ливських угідь вони допоможуть виписати стратегію ведення мисливського господарства на зазначений вид з обов'язковим урахуванням усіх чинників впливу на всі компоненти лісових біогеоценозів та з урахуванням конкурентних відносин акліматизованого *Cervus nippon* із популяціями інших видів ратичних тварин. Наразі дискусійним залишається питання комплексного впливу напіввільного утримання *Cervus nippon* на лісові насадження, особливо у невеликих за площею вольєрах. Отож, з метою зниження дії негативних чинників на лісові екосистеми слід проводити постійний моніторинг та багатфакторний їх аналіз.

### Література

1. Волох А.М. Охотничьи звери Степной Украины. Т. 1. Херсон : ФЛП Гринь Д.С., 2014. 412 с.
2. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ємельянов І.Г. Біорізноманіття та сталий розвиток України. *Вісник Національної Академії наук України*. 2000. № 4. С. 35–39.
3. Гродзинський Д.М., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Червченко Т.М., Ємельянов І.Г., Собко В.Г., Лебеда А.П. Проблеми збереження та відновлення біорізноманіття в Україні. Київ : Академперіодика, 2001. 104 с.
4. Apollonio, M., Belkin, V. V, Borkowski, J. et al. Challenges and science-based implications for modern management and conservation of European ungulate populations. *Mammal Research*. 2017. Vol. 62. P. 209–217.
5. Хоєцький П.Б., Похалюк О.М. Мисливське господарство країн Європи. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. № 8, т. 24. С. 42–52.
6. Хоєцький П.Б., Новак А.А., Похалюк О.М. Світовий досвід ведення вольєрного мисливського господарства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. № 3, т. 25. С. 32–37.
7. Настанови з упорядкування мисливських угідь. Київ, 2002. 114 с.
8. Данилкин А.А. Оленьи (Cervidae). Млекопитающие России и сопредельных регионов. Москва: ГЕОС, 1999. 552 с.
9. Feldhamer George A. *Cervus nippon*. *Mammalian species*. 1980. № 128. P. 1–7.
10. Свтушевський М.Н. Плямистий олень (*Cervus nippon hortulorum* Swinhoe, 1864) в Україні та за її межами : монографія. Київ : Видавничий дім «ЕКО-інформ», 2009. 192 с.
11. Свтушевський М.Н. Мисливські тварини України на волі та в вольєрах: монографія. Черкаси : Вертикаль, 2012. 376 с.
12. Треус В., Лобанов Н. Очаги акліматизації оленей. *Охота и охотничье хозяйство*. 1968. № 4. С. 16–18.
13. Салганский А.А. Одомашнивание диких копытных (Введение в культуру животноводства новых видов копытных). Киев : Издательство УСХА, 1994. 288 с.
14. Малышев С. Зоологической садъ Ф.Э. Фальцъ-Фейна. (Къ отчету о командировкѣ въ Асканія-Нова лѣтомъ 1911 г.). *Труды С.-Пб. Общества Естественныхъ Исследователей*, 1911. № 5–7. С. 253–270.
15. Mniszka A. Egzotyczne gatunki cervidów. *Łowiec*. 1905. № 2. S. 17–18. URL: [http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/applet?mimetype=image%2Fxdjvu&sec=false&handler=djvu\\_html5&content\\_url=%2FContent%2F94268%2Findex.djvu&p=7](http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/applet?mimetype=image%2Fxdjvu&sec=false&handler=djvu_html5&content_url=%2FContent%2F94268%2Findex.djvu&p=7).
16. Sokalski R. Łowiectwo na Wołyniu. *Łowiec*. 1910. № 24. S. 284. URL: [http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/applet?mimetype=image%2Fxdjvu&sec=false&handler=djvu\\_html5&content\\_url=%2FContent%2F94730%2Findex.djvu&p=6](http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/applet?mimetype=image%2Fxdjvu&sec=false&handler=djvu_html5&content_url=%2FContent%2F94730%2Findex.djvu&p=6).
17. Sokalski R. Łowiectwo na Wołyniu. *Łowiec*. 1910. № 21. S. 250–252. URL: [http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/applet?mimetype=image%2Fxdjvu&sec=false&handler=djvu\\_html5&content\\_url=%2FContent%2F94727%2Findex.djvu&p=8](http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/applet?mimetype=image%2Fxdjvu&sec=false&handler=djvu_html5&content_url=%2FContent%2F94727%2Findex.djvu&p=8).
18. Dyakowski B. Odawnych łowach i dawnej zwierzynie. Warszawa: Wydawnictwo M. Arcta, 1925. 212 s. URL: [http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/applet?mimetype=image%2Fxdjvu&sec=false&handler=djvu\\_html5&content\\_url=%2FContent%2F104153%2Findex.djvu&p=2](http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/applet?mimetype=image%2Fxdjvu&sec=false&handler=djvu_html5&content_url=%2FContent%2F104153%2Findex.djvu&p=2).
19. Свтушевський М. Інтродукція плямистого оленя в Україні. *Лісовий і мисливський журнал*. 2007. № 1. С. 44–45.
20. Кратюк О.Л. Видовий склад та динаміка чисельності ратичних *Artiodactyla* у вольєрах на території Житомирської області. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2018. № 3, т. 28. С. 34–37.
21. Смаголь В.Н., Гаврись Г.Г. Зубр, *Bison bonasus* (Mammalia Artiodactyla), в Україні: динаміка численності, розповсюдження, стації і лімітуючі фактори: монографія. Київ : Велес, 2013. 128 с.
22. Волох А.М. Охотничьи звери Степной Украины. Т. 2. Херсон : ФЛП Гринь Д.С., 2016. 572 с.
23. Косенко О.М., Вергун М.Г. Фауна – живе багатство Житомирщини. Житомир, 2001. 146 с.
24. Кратюк О.Л. Видовий склад та динаміка чисельності ратичних *Artiodactyla* у вольєрах на території Центрального Полісся. *Екологічні науки*. 2018. № 1, т. 24. С. 117–121.