



<https://nv.nltu.edu.ua>

<https://doi.org/10.15421/40290212>

Article received 21.03.2019 p.

Article accepted 28.03.2019 p.

УДК 630.5:639.1.053(477.42)

@ ✉ Correspondence author

O. L. Kratiuk
deneshi_ks@ukr.net

О. Л. Кратюк

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир, Україна

ТИПОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ ТА БІОТОПІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЛЬЄРІВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ

Досліджено типологічну структуру лісових насаджень вольєрів Центрального Полісся. На 01.03.2019 р. на території регіону досліджень функціонує 20 вольєрів загальною площею 639,5 га. У вольєрах виділено 5 основних груп біотопів, а саме: лісові насадження (74,7%), поля (17,9%), болота низинні (4,2%), біогалявини (2,1%), ставки (1,2%). Вольєри двох мисливських господарств регіону ТОВ "МРГ "Гамарня" (6,0 га) та ГО "Коростенське ТМР" (3,5 га) повністю розташовані на території колишніх сільськогосподарських угідь. За типами лісорослинних умов переважають сугруди, частка яких становить 70,14%, або 335,0 га. Площа суборів становить 142,4 га (29,82%) і практично немає борів (0,2 га). За гіротопами переважають свіжі (51,51%) та вологі (38,23%) місцезростання. За рівнем вологості серед суборів найпоширені свіжі умови (19,95%), натомість у сугрудах переважають вологі (33,10%) та свіжі (31,51%) умови. У межах вольєрів виділено 13 типів лісу. Домінують свіжий дубово-сосновий субір (95,3 га), свіжий (116,6 га) та вологий (100,1 га) грабово-дубово-соснові сугруди. Частка лісових насаджень у п'яти найбільших вольєрах змінюється від 62,1% (СФГ "Земля Полісся") до 93,6% (ДП "Баранівське ЛМГ"). Вольєри СФГ "Земля Полісся" та ДП "Білокоровицьке ЛГ" розташовані виключно у сугрудових умовах, а для вольєрів ТОВ "Клуб "КСК" та ДП "Баранівське ЛМГ" характерне переважання суборових типів лісу.

Ключові слова: тип лісорослинних умов; тип лісу; біотоп; напіввільне утримання; мисливські тварини.

Вступ. Мисливське господарство країн Європи переживає справжнє піднесення, особливо у таких країнах, як Франція, Німеччина, Великобританія та Італія. Сучасна чисельність мисливців Європи становить понад 8 млн осіб (Khoietskyi & Pokhaliuk, 2014). Це спонукає використовувати дедалі нові й нові підходи до управління популяціями ратичних тварин, як відновлюваного ресурсу, які базуються на основі досягнень сучасної екологічної науки. Проте процес росту чисельності та щільності тварин не може бути безкінечним. В умовах фрагментації природних стацій існування такий ріст неодмінно призводить до негативного впливу на сільське та лісове господарство (Apollonio et al., 2017). Як засвідчує світовий досвід, подолання цієї проблеми, водночас з підвищенням продуктивності мисливських угідь, можливо шляхом розведення тварин в умовах напіввільного утримання (Khoietskyi, Novak & Pokhaliuk, 2015), де вони живляться переважно природними кормами, але не мають змоги перемішуватися за межі ізольованої ділянки мисливських угідь (Kaminetskyi, Babich & Smahol, 2011).

Неконтрольовані процеси утримання мисливських тварин призводять до катастрофічних наслідків для лісових насаджень аж до повної їх деградації. Такі процеси потрібно передбачати щоразу коли створюються вольєри. Проектування нових вольєрів можливе лише за умови глибокого аналізу типологічної структури лісових насаджень у межах вольєра з обов'язковим врахуванням відповідності площі вольєрів, видового і чи-

сельного складу тварин у них та лісівничо-таксаційними показниками лісових насаджень. На сучасному етапі розвитку лісової типології відомості про розподіл лісових насаджень вольєрів за лісорослинними умовами, типами лісу, породною структурою відсутні. Така інформація потрібна для розроблення довгострокових програм збереження лісових насаджень й підвищення продуктивності лісів в умовах напіввільного утримання тварин. Зважаючи на це оцінено типологічну структуру лісових насаджень вольєрів Центрального Полісся.

Мета роботи – з'ясувати біотопічну та типологічну структуру лісових насаджень вольєрів Центрального Полісся. Для досягнення поставленої мети потрібно проаналізувати лісовпорядні матеріали наявних об'єктів напіввільного утримання ратичних тварин на території Центрального Полісся.

Матеріали та методи дослідження. Розташування вольєрів встановлено у польових умовах на основі Проектів організації і розвитку мисливського господарства користувачів мисливських угідь Центрального Полісся. 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".

Результати дослідження та їх обговорення. Згідно з комплексним лісогосподарським районуванням, Центральне Полісся відповідає Центральнополіському лісо-

Інформація про авторів:

Кратюк Олександр Леонідович, канд. біол. наук, доцент, кафедра експлуатації лісових ресурсів. **Email:** deneshi_ks@ukr.net;

<https://orcid.org/0000-0002-2661-8074>

Цитування за ДСТУ: Кратюк О. Л. Типологічна структура лісових насаджень та біотопічна характеристика вольєрів Центрального Полісся. Науковий вісник НЛТУ України. 2019, т. 29, № 2. С. 62–64.

Citation APA: Kratiuk, O. L. (2019). Typological structure of forest plantations and biotopic characteristics of enclosures in Central Polissya. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(2), 62–64. <https://doi.org/10.15421/40290212>

господарському району Західно- і Центральнополіського округу лісгосподарської області Полісся (Hensiruk, 2002). За типом лісорослинних умов на території Західно- і Центральнополіського округу переважають субори, які становлять 49 % лісових земель. На сугруди припадає 32 %, а на бори – 17 % лісових земель (Savuschuk & Porikov, 2008).

Найпоширенішим типом лісорослинних умов у регіоні досліджень є вологий субір, що займає 152517,3 га, або 22 % вкритих лісовою рослинністю земель (Krasnov & Zhukovsky, 2013). Досить поширені свіжі субори, вологі та свіжі сугруди, відповідно вони становлять 116683 га (19 %), 116019,6 га (18 %), 70337,9 га (11 %). Треба зазначити, що ці типи лісорослинних умов є досить сприятливими для зростання сосни звичайної, лісові насадження якої у регіоні досліджень займають значні площі та характеризуються значною продуктивністю (Zhukovsky & Zborovska, 2013).

На 01.03.2019 р. на території Центрального Полісся функціонує 20 вольтерів у мисливських господарствах різних форм власності загальною площею 639,5 га. У відсотковому відношенні переважають вольтери площею до 5 га (Kratiuk, 2019). За уточненими даними їх 7 (37 %). Четверть загальної кількості становлять вольтери площею від 50 до 100 га ($n=5$). У межах вольтерів Центрального Полісся можна виділити 5 основних груп біотопів (рис. 1).

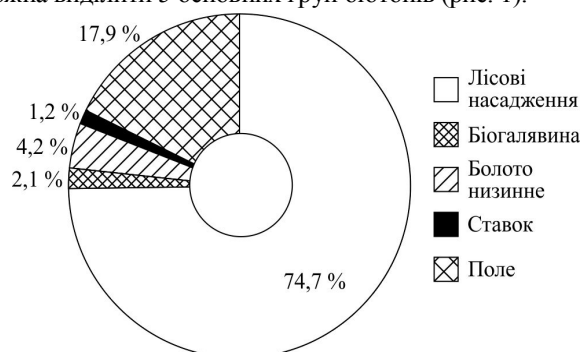


Рис. 1. Частка біотопів у вольтерах Центрального Полісся

У вольтерах переважають лісові насадження 74,7 % (477,6 га). Важливим елементом напіввільного утримання мисливських тварин є наявність джерела природної і, бажано, проточної води. Зазвичай цю функцію виконують болота та штучні водойми. У наших умовах болота – переважно низинні, займають площу 26,7 га (4,2 %), а ставки – 7,4 га (1,2 %).

Загалом поля у вольтерах займають площу 114,5 га, або 17,9 %. Найбільший за площею вольтер СФГ "Земля Полісся" (228,0 га) має у своєму складі відкриті біотопи площею 82,7 га, або 36 % території. В умовах регіону два господарства ТОВ "МРГ "Гамарня" та ГО "Коростенське ТМР" розташували свої вольтери площею відповідно 6,0 та 3,5 га повністю на території колишніх сільськогосподарських угідь. Ця територія заростає чагарниками і зазвичай належить до земель запасу сільських рад. За типами лісорослинних умов переважають сугруди, частка яких сягає більше половини загальної площі лісових насаджень вольтерів і становить 70,14 %, або 335,0 га (таблиця). Частка суборів становить 29,82 % (142,4 га). Практично відсутні бори. Їх площа всього 0,2 га.

За гіротопами переважають свіжі (51,51 %) та вологі (38,23 %) місцезростання, частка сирих і мокрих становить 6,13 та 4,12 % відповідно. За рівнем вологості серед суборів найпоширеніші свіжі умови (19,95 %), во-

логі становлять 5,13 %, мокрі – по 4,12 %, а сирих є тільки 2,9 га (0,61 %). Натомість у сугрудах за рівнем вологості переважають вологі (33,10 %) та свіжі (31,51 %) умови. Частка сирих становить 5,53 % від загальної площі лісових насаджень. У межах вольтерів виділено 13 типів лісу (рис. 2). У суборових умовах серед окремих типів лісу абсолютна перевага належить свіжому дубово-сосновому субору – 95,3 га, або 14,9 % від загальної площі лісових насаджень.

Таблиця. Розподіл лісових насаджень вольтерів Центрального Полісся за типами лісорослинних умов (чисельник – площа, га; знаменник – частка, %)

Гіртоп	Гіртоп					Разом
	1	2	3	4	5	
A		0,2 0,04				0,2 0,04
B		95,3 19,95	24,5 5,13	2,9 0,61	19,7 4,12	142,4 29,82
C		150,5 31,51	158,1 33,10	26,4 5,53		335,0 70,14
Разом		246,0 51,51	182,6 38,23	29,3 6,13	19,7 4,12	477,6 100,0

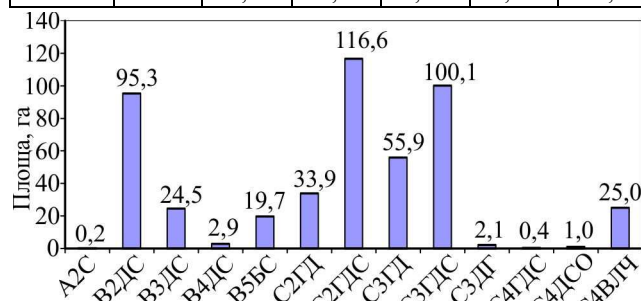


Рис. 2. Загальна площа типів лісу у вольтерах Центрального Полісся, га

Сугруди представлені 8 типами лісу. Переважають свіжий (116,6 га) та вологий (100,1 га) грабово-дубово-соснові сугруди. Ще три типи лісу займають значні площі, а саме: свіжий (33,9 га) і вологий (55,9 га) грабово-дубові сугруди та сирий чорновільховий сугруд (25,0 га). У межах вольтерів розподіл типів лісу має свої особливості. На рис. 3 наведено площі типів лісу у п'яти найбільших вольтерах Центрального Полісся. Їх сумарна площа становить 74,6 % від загальної площі вольтерів регіону.

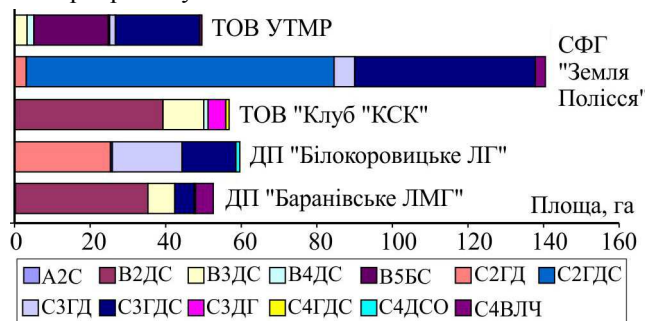


Рис. 3. Площа типів лісу у найбільших вольтерах Центрального Полісся, га

Із 228,0 га вольтера СФГ "Земля Полісся" лісові насадження становлять 141,6 га (62,1 % площі). Площа інших вольтерів така: ДП "Білокоровицьке ЛГ" становить 70,5 га (лісові угіддя 59,6 га, або 84,5 %), ДП "Баранівське ЛМГ" – 56,2 га (лісові угіддя 52,6 га, або 93,6 %), ТОВ "Клуб "КСК" – 63,5 га (лісові угіддя

56,8 га, або 89,4 %), ТОВ "УТМР" – 58,8 га (лісові угіддя 59,6 га, або 87,6 %).

Переважаючими типами лісу вольєра ТОВ "УТМР" є вологий грабово-дубово-сосновий сугруд (22,3 га) та мокрий березово-сосновий субір (19,7 га), який, до речі, представлений лише у цьому вольєрі. Таке контрастне поєднання типів лісу позитивно впливає на функціонування місцевої популяції оленя плямистого (*Cervus nippon* Temminck, 1838). Вольєри СФГ "Земля Полісся" та ДП "Білокоровицьке ЛГ" розташовані виключно у сугрудових умовах, хоча останній і розташований на півночі Центрального Полісся. У вольєрі СФГ "Земля Полісся" найбільші площі займають свіжий (81,5 га) та вологий (47,8 га) грабово-дубово-соснові сугруди, а у вольєрі ДП "Білокоровицьке ЛГ" ключовими є свіжий (25,4 га) і вологий (18,4) грабово-дубові сугруди, також вологий (14,3 га) грабово-дубово-сосновий сугруд. Для вольєрів ТОВ "Клуб "КСК" та ДП "Баранівське ЛМГ" характерне переважання суборових типів лісу, хоча вони і розташовані на південній межі Центрального Полісся. У цих вольєрах домінують свіжі дубово-соснові субори. Їх площа становить 35,1 га (ДП "Баранівське ЛМГ") та 39,3 га (ТОВ "Клуб "КСК").

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, встановлено типологічну структуру лісових насаджень вольєрів Центрального Полісся, яка налічує 13 типів лісу. У вольєрах переважають свіжий дубово-сосновий субір (95,3 га), свіжий (116,6 га) та вологий (100,1 га) грабово-дубово-соснові сугруди. Великі площі у вольєрах, бідних на кормові ресурси суборових типів лісу, змушують виконувати значні обсяги підготовчих робіт, що досить затратно. У разі нестачі підготовчих мисливських тварин такі лісові угіддя швидко деградує. Під час проектування вольєрів потрібно намагатися створювати найсприятливіші умови для функціонування популяції мисливських тварин, а досягти

цього можливо лише шляхом поєднання різних типів лісу з такими біотопами, як луки, поля, болота, узлісся, водойми. Звичайно, що цього простіше досягти створюючи великі за площею вольєри. Саме знання типологічної структури лісових насаджень у вольєрах дасть змогу розробити рекомендації з невиснажливого ведення вольєрного мисливського господарства в лісах.

Перелік використаних джерел

- Apollonio, M., Belkin, V. V., Borkowski, J. et al. (2017). Challenges and science-based implications for modern management and conservation of European ungulate populations. *Mammal Research*, 62, 209–217. <https://doi.org/10.1007/s13364-017-0321-5>.
- Hensiruk, S. A. (2002). *Lisy Ukrainy*. Lviv: Ukrainski tekhnolohii. [In Ukrainian].
- Kaminetskyi, V. K., Babich, O. H., & Smahol, V. M. (2011). *Ekolohichni ta hospodarski aspekty napivvilnoho rozvedennia dykkykh kopytykh (na prykladi spetsializovanykh pidpriemstv Derzhavnoho upravlinnia spravamy Prezydenta Ukrainy)*. Kyiv: ZAT "Myronivska drukarnia". [In Ukrainian].
- Khoietskyi, P. B., & Pokhaliuk, O. M. (2014). World experience of captive hunting game management. *Scientific Bulletin of UNFU*, 24(8), 42–52. [In Ukrainian].
- Khoietskyi, P. B., Novak, A. A., & Pokhaliuk, O. M. (2015). Wildlife management in european countries. *Scientific Bulletin of UNFU*, 25(3), 32–37. [In Ukrainian].
- Krasnov, V.P., & Zhukovsky, O. V. (2013). The structure of the forest fund of Zhytomyr Polissya. *Scientific Bulletin of UNFU*, 23(6), 27–35. [In Ukrainian].
- Kratiuk, O. L. (2019). General Characteristics of Enclosures of Central Polissya. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(1), 54–56. <https://doi.org/10.15421/40290111>
- Savushchyk, M. P., & Popkov, M. J. (2008). Typological structure of forests in Ukrainian Polissya. *Forestry and Forest Melioration*, 113, 31–37. [In Ukrainian].
- Zhukovsky, O. V., & Zborovska, O. V. (2013). The structure of pine plantations in Zhytomyr Polissya. *Scientific Bulletin of UNFU*, 23(3), 49–54. [In Ukrainian].

O. L. Kratiuk

Zhytomyr National Agroecological University, Zhytomyr, Ukraine

TYPOLOGICAL STRUCTURE OF FOREST PLANTATIONS AND BIOTOPIC CHARACTERISTICS OF ENCLOSURES IN CENTRAL POLISSYA

The design of the enclosures is possible only with a thorough analysis of the typological structure of forest plantations within the enclosure. The basis for conducting the typological analysis of forest plantations is the subcompartment mensurational descriptions of forestry enterprises of Zhytomyr Regional Forestry and Hunting Department and Zhytomyr Regional Municipal Forestry Enterprise "Zhytomyroblagrolis". There are 20 enclosures occupying the total area of 639.5 ha in the territory of Central Polissya. Five main groups of biotopes are identified within the enclosures. Forest plantations prevail by 74.7 % (477.6 ha). Forest bogs occupy an area of 26.7 ha (4.2 %), and ponds' area is 7.4 ha (1.2 %). The total area of the fields is 114.5 ha or 17.9 %. In the terms of area, the largest is Zemlya of Polissya PF (228.0 ha), which has open biotopes with the area of 82.7 ha or 36 % of the territory. Fairly fertile site types prevail according to the forest conditions amounting 70.14 % or 335.0 ha. The share of fairly infertile site types is 29.82 % (142.4 ha). There are almost no pine forests there. Their area is only 0.2 ha. According to the hygrotopes, fresh (51.51 %) and wet (38.23 %) areas prevail; the share of soggy and wet conditions is 6.13 % and 4.12 % respectively. By the level of humidity, fresh conditions are the most common among fairly infertile site types (19.95 %), soggy (33.10 %) and fresh (31.51 %) conditions are common in fairly fertile site types. We have identified 13 forest types within the enclosures. Fresh oak-pine forest totally prevails in fairly infertile site type among certain forest types representing 95.3 ha or 14.9 ha of the total area of forest plantations. Fairly fertile site types are presented by eight forest types. Fresh (116.6 ha) and wet (100.1 ha) hornbeam-oak-pine fairly fertile site types are predominant. Another three forest types occupy large areas, namely: fresh (33.9 hectares) and wet (55.9 hectares) hornbeam and oak and also black alder (25.0 ha) fairly fertile site types. The prevailing forest types of the enclosure of UTMP Ltd are wet hornbeam-oak-pine fairly fertile site type (22.3 ha) and wet birch-pine fairly infertile site type (19.7 ha), which is actually represented only in this enclosure. Zemlya of Polissya Peasant Farm and Bilokorovitsky Forestry State Enterprise are located only in the fairly fertile site type conditions. In the enclosure of Zemlya of Polissya PF, the fresh (81.5 ha) and wet (47.8 ha) hornbeam-oak-pine fairly fertile site types occupy by the largest areas, when fresh (25.4 ha) and wet (18.4) prevail in Bilokorovitsky Forestry State Enterprise enclosure. The enclosures of LLC KSK Club LLC and Baranivske LMG SE are characterized by the predominance of fairly fertile site forest type. When designing the enclosures, it is necessary to create the most favorable conditions for the functioning of the population of game animals, but this can only be achieved by combining different forest types with such habitats as meadows, fields, swamps, forests, reservoirs, including open-air conditions. This is easier to achieve by creating large enclosures. It is the knowledge of the typological structure of forest plantations in the enclosures that will enable the development of recommendations for the non-exhausting enclosure farm management in the forests.

Keywords: forest type conditions; forest type; biotope; half-free maintenance; game animals.