

## СУЧАСНИЙ СТАН ДІБРОВ ПОДІЛЛЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ВІДТВОРЕННЯ

О. С. Фарисей, аспірант<sup>1</sup>

О. Ю. Кайдик, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

E-mails: o\_farisey@nubip.edu.ua; o\_kajdyk@nubip.edu.ua

**Анотація.** *Суттєве погіршення стану та масове всихання деревостанів лісотвірних видів, переважно штучного походження, нині є чи не головною проблемою лісівників України.*

*Відповідно до теми дослідження, передусім було встановлено межі Поділля згідно з фізико-географічним районуванням, наведено стислу характеристику дібров цього регіону на прикладі Вінницького ОУЛМГ, описано особливості відтворення лісів у регіоні досліджень.*

*Для проведення аналізу лісового фонду Поділля було використано базу даних ВО «Укрдержліспроект» станом на 01.01.2017 р., а для узагальнення стану дібров та особливостей їх відтворення використовували літературні джерела та річні звіти лісових господарств Вінниччини.*

*Найпоширенішими на території Поділля є дібровні типи лісу, а за рівнем зволоження переважають свіжі діброви. Лісовий фонд лісгосподарських підприємств характеризується високою часткою покритих лісом земель, яка становить близько 95 %. Характеристику дібров Поділля наведено на основі Вінницького ОУЛМГ. На території Вінниччини переважають твердолистяні дубові деревостани, які зростають переважно за II і вище бонітетами. Переважаючим типом лісу є свіжа грабова діброва. Для спрощення процесу відтворення насаджень з кожним роком використовують все більшу кількість садивного матеріалу із закритою кореневою системою. Задля покращення якості майбутнього деревостану лісівники проводять підв'язування дерев та очищення стовбура від живих гілок нижньої частини крони.*

**Ключові слова:** *діброви, дуб звичайний, Поділля, коренева система, лісові культури, садіння сіянців.*

**Постановка проблеми.** Діброви є середовищем унікальної флори та фауни, але нажаль сучасний їхній стан у деяких випадках є незадовільним. Недостатня увага або, в окремих випадках, і відверте ігнорування біології та

---

<sup>1</sup>Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук, доцент О.Ю. Кайдик

екології лісу на фоні посилення впливу індустріального забруднення довкілля призвели до суттєвої втрати стійкості та погіршення санітарного стану лісових культурценозів, зниження ефективності виконання ними меліоративних, соціальних і ресурсних функцій.

Як відомо, біологічна стійкість лісових ценозів залежить від впливу комплексу біотичних, абіотичних і антропогенних факторів. При цьому, найвагомніше на стійкість штучних насаджень впливають антропогенні чинники, до яких, передусім, необхідно віднести лісокультурну діяльність.

Найбільше занепокоєння лісівників нині викликає санітарний стан лісів, створених якраз у роки, коли основну увагу приділяли механізації лісокультурних робіт і продуктивності майбутніх насаджень, а не їх біологічній стійкості та екологічності застосованих методів лісовідновлення. Тому, з метою підвищення стійкості насаджень і недопущення погіршення їх стану в майбутньому, необхідно скоригувати сучасні пріоритети в лісовідновленні та лісорозведенні на користь екологічно орієнтованих методів відтворення лісів [5, 8, 9].

**Актуальність.** Вплив антропогенних факторів на біологічну стійкість штучних насаджень проявляється як прямо, так і опосередковано, та супроводжується зміною абіотичних і біотичних факторів. Тому насамперед для вирішення проблеми всихання лісів потрібно проаналізувати сучасний стан дібров та особливості їх відтворення, щоб в майбутньому не повторювати допущених раніше помилок.

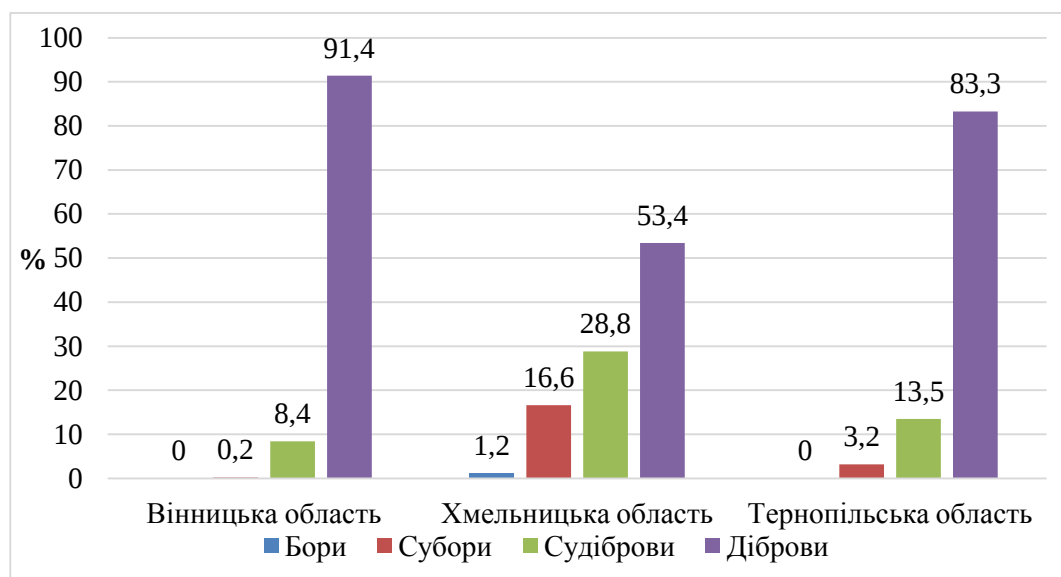
**Мета дослідження** – проаналізувати й оцінити сучасний стан насаджень у дібровах Поділля та визначити особливості їх відтворення.

**Матеріали і методи дослідження.** Межі Поділля встановлено на основі аналізу його історичної територіальної структури згідно з фізико-географічним районуванням [1]. Лісовий фонд Поділля проаналізовано за матеріалами бази даних ВО «Укрдержліспроєкт» станом на 01.01.2017 р [3], а узагальнення стану дібров та особливостей їх відтворення здійснено на основі літературних джерел та річних звітів лісових господарств Вінниччини.

Зібрані дослідні матеріали обробляли методом порівняльного аналізу та математичної статистики [7].

**Результати дослідження.** Щодо визначених меж території Поділля України та його площі у літературних джерелах серед дослідників однозначної думки не спостерігається [6]. Враховуючи етнографічні, природні та історичні особливості регіону досліджень, більшість дослідників стверджують, що основну частину Поділля займають території Вінницької, Хмельницької і частково Тернопільської областей. Такої ж думки притримується і П. С. Погребняк [11], який вивчав лісорослинні умови цього регіону (в основному ґрунтові).

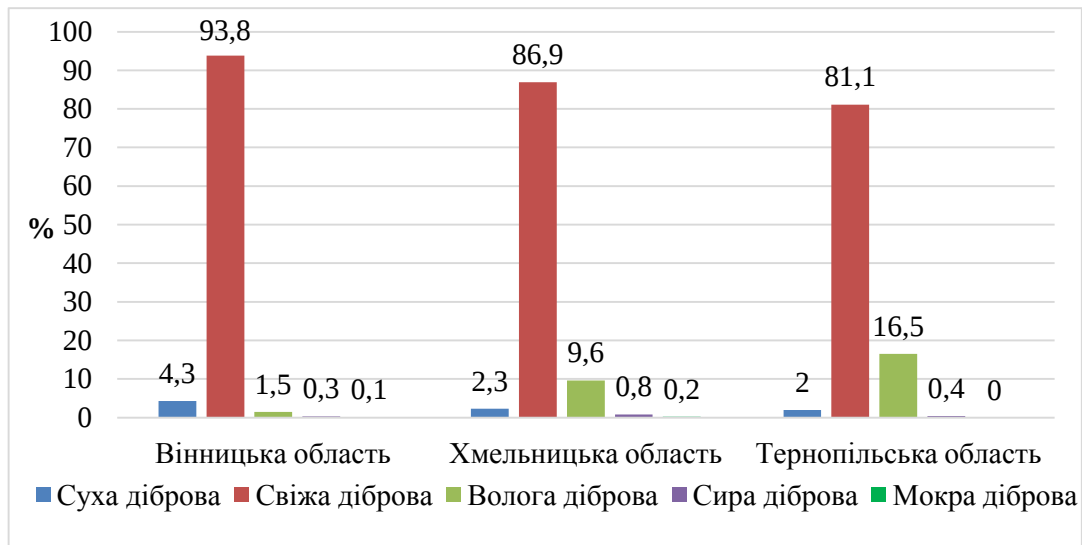
На рисунку 1 наведено розподіл території Поділля за переважаючими типами лісорослинних умов у розрізі адміністративних областей [5].



**Рис. 1. Розподіл лісового фонду Поділля за типами лісорослинних умов**

За даними рис. 1 видно, що дібровні типи лісорослинних умов найпоширеніші в усіх адміністративних областях Поділля. Їх частка коливається від 91,4 % у Вінницькій області до 53,4 % у Хмельницькій області. Найбільша частка як судібров, так і суборів наявна у лісовому фонді Хмельницької області (28,8 і 16,6 % відповідно). Бори також присутні лише у Хмельницькій області, проте їх частка є незначною (1,2 %). Якщо до уваги брати не лише трофічність ґрунтів, але й ступінь зволоження, то

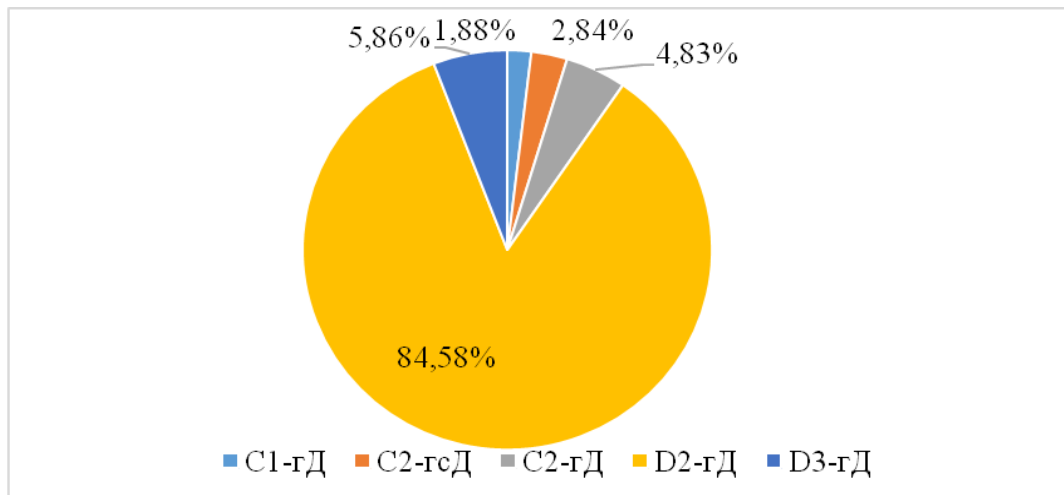
найпоширенішими едатопами Поділля будуть свіжі діброви – 87,3 %. Вологі діброви займають значно менші площі – 9,2 %. Сухі, сирі та мокрі діброви займають від 2,9 % до 0,1 % із загальної площі (рис. 2).



**Рис. 2. Розподіл дібровних типів умов Поділля за ступенем зволоження, (%)**

Із наведених вище даних видно, що найбільша частка припадає на свіжі діброви. Зокрема, частка цих типів становить від 93,8 % у лісовому фонді Вінницької області до 81,1 % у Тернопільській області. Частка вологих дібров найбільша в Тернопільській (16,5 %) та Хмельницькій (9,6 %) областях. Території інших дібровних типів лісорослинних умов за зволоженням є незначними та становлять від 2,0 % до 4,3 % для сухих дібров, 0,3-0,8 % – для сирих дібров та 0,1-0,2 % – мокрих дібров [4, 5].

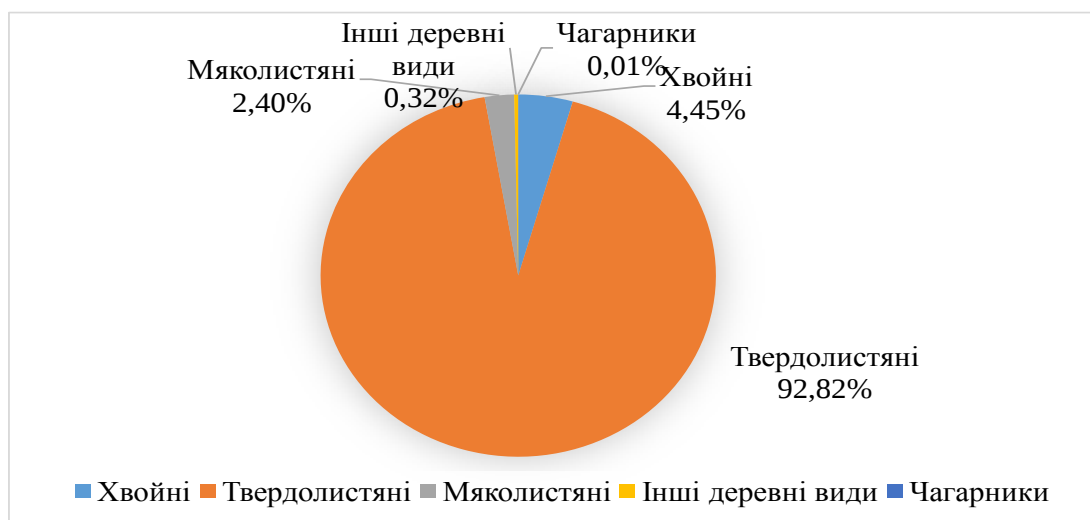
Нами детально проаналізовано лісовий фонд лісогосподарських підприємств Вінницького ОУЛМГ, яке має найбільшу частку дібров серед адміністративних областей Поділля. Дані щодо розподілу лісів управління за типами лісу зображено на рисунку 3.



**Рис. 3. Розподіл лісів Вінницького ОУЛМГ за типами лісу**

Клімат Поділля та дібровні умови є найсприятливішими для ведення господарства, спрямованого на вирощування дуба звичайного. Переважаючим типом лісу (див. рис. 3) в регіоні досліджень є свіжа грабова діброва (84,58 %), а найменшу площу займає суха грабова судіброва (1,88 %).

Дендрофлора Вінниччини представлена, в основному, видами середньоєвропейських широколистяних лісів, що істотно відрізняє регіон від східних областей лісостепової зони. Головним лісотвірним видом подільських лісів є дуб звичайний (*Quercus robur* L.) – вид, який формує найцінніші лісові формації України – діброви. Дані щодо співвідношення територій, зайнятих лісовими масивами різних груп видів деревних рослин зображено на рис. 4.



**Рис. 4. Розподіл площ лісових масивів Вінницького ОУЛМГ за групами видів деревних рослин**

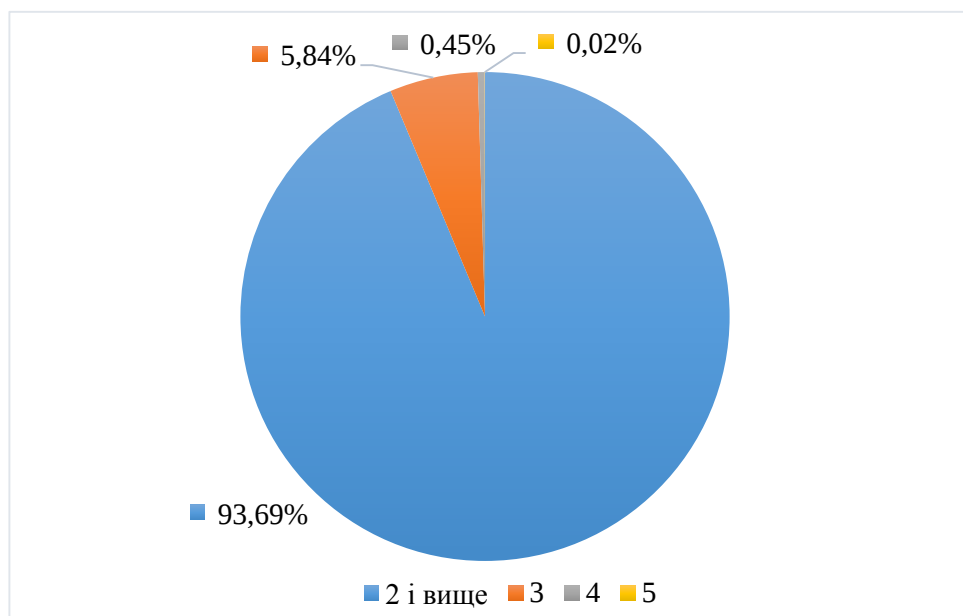
Аналізуючи розподіл лісового фонду Вінницького ОУЛМГ за групами видів деревних рослин бачимо, що найбільшу частку становлять деревостани групи твердолистяних видів – 92,82 % лісового фонду, з них 82,2 % – це насадження дуба звичайного, площа яких у лісовому фонді в категорії експлуатаційні ліси становить 76,85 % [1, 2, 13]. Найменшою за площею є група чагарники, яка становить лише одну соту відсотка від загальної площі лісового фонду. Найбільшу площу в групі інших деревних видів займають насадження бархата – 26,6 га (0,01%), вишні – 18,9 га (0,01%) та сливи – 20,1 га (0,01%).

Відповідно до проаналізованих даних (табл. 1), то із 49024,96 тис. м<sup>3</sup> запас насаджень дуба звичайного становить 76,92%, або ж 37711,43 тис. м<sup>3</sup>. Це свідчить про те, що дуб звичайний є не пересічним деревним видом в регіоні досліджень, а по праву називається головним лісотвірним, насадження якого мають цінну ділову сортиментну структуру та зростають в основному за другим і першим класами бонітету (рис. 5).

### **1. Розподіл площі та запасу лісового фонду Вінницького ОУЛМГ за групами видів деревних рослин станом на 1.01.2017 р.**

| Групи деревних рослин | Площа, га       | Запас, тис. м <sup>3</sup> | Середній вік, років |
|-----------------------|-----------------|----------------------------|---------------------|
| Хвойні                | 8950,5          | 2294,66                    | 53                  |
| Твердолистяні         | 186547,1        | 45631,3                    | 69                  |
| у т.ч. дуб звичайний  | 154468,7        | 37711,43                   | 70                  |
| М'яколистяні          | 4813,7          | 1045,31                    | 54                  |
| Інші деревні види     | 645,8           | 53,21                      | 33                  |
| Чагарники             | 22,6            | 0,48                       | 15                  |
| <b>Всього</b>         | <b>200979,7</b> | <b>49024,96</b>            | -                   |

Понад 70 % лісів Вінниччини – рукотворні діброви. З 1944 року (за неповними даними) створено 174807,3 га лісів: відновлено 111788,5 га і створено 6318,8 га нових лісів! У 1991 році лісистість Вінницької області становила близько 11 %, зараз – 13,8 % [3, 7].



**Рис. 5. Розподіл лісового фонду Вінницького ОУЛМГ за бонітетом**

Початкова густота лісових культур залежить від особливостей деревних видів, з яких їх створюють, а також типу лісорослинних умов і типу лісу кожної окремої ділянки. Густота є важливим фактором під час створення культур, адже за рідшого розміщення посадкових місць зростає імовірність того, що запроектований нами головний деревний вид не буде домінувати у насадженні, а його витиснуть так звані «піонери». У дібровах багаті ґрунти і тому такі деревні види як граб, береза, клен, липа та осика самі поновлюються на зрубках і доволі таки швидкими темпами [9, 10, 12].

Лісівники Вінниччини механізований обробіток ґрунту здійснюють методом прокладання борозен. За такого обробітку забезпечується чудова аерація ґрунту та його рихлення для кращого укорінення сіянців. Культури створюють із шириною міжрядь 3–4 м, а не 6–8 як це було раніше, що дає змогу збільшити частку дуба у складі насадження та його запас майже вдвічі. Ще одним із позитивних факторів, який сприяє підвищенню стійкості насаджень, є те, що з кожним роком збільшується частка культур, створених посівом насіння (жолудів) [9, 13].

Для підвищення продуктивності лісових насаджень як в молодому, так і стиглому віці лісівники вдаються до активного введення в лісові насадження

більш посухостійких інтродукованих та аборигенних деревних видів. Вони слугують чудовим підгоном для дуба і мають дороговартісну деревину. Наприклад, у підприємствах Вінницького ОУЛМГ до складу лісових культур вводять горіх чорний, черешню звичайну, грушу звичайну, береку лікарську, бархат амурський, гікорі білий, модрина європейську та дугласію (псевдотсуга Мензиса).

Також останнім часом в Україні набуває розповсюдження створення культур садивним матеріалом із закритою кореневою системою, який має перевагу над традиційним оскільки забезпечує надзвичайно високу приживлюваність та збереженість висаджених рослин, а посадку їх на лісокультурну площу можна здійснювати протягом усього вегетаційного періоду [6]. Наприклад тільки у теплиці ДП «Вінницьке ЛГ» у 2018 році виростили 250 тис. шт. стандартного посадкового матеріалу із закритою кореневою системою (160 тис. шт. саджанців дуба звичайного, понад 50 тис. шт. модрини європейської, 30 тис. шт. дугласії та більше 10 тис. шт. береки лікарської) [13]. Посадковий матеріал вирощують у касетах багаторазового використання, заповнених субстратом, а для загартування його переміщують під тент з автоматизованою системою поливу. Для порівняння у 2017 році виростили близько 100 тис. шт. посадкового матеріалу: дуба звичайного – 15 тис. шт., береки лікарської – 5, модрини – 50 і псевдотсуги – 9 тис. шт.

З кожним роком все більше підприємств Вінницького ОУЛМГ збільшує обсяги вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою. Окрім того, щорічно держпідприємства лісового господарства Вінниччини вирощують понад 12 млн. шт. посадкового матеріалу з відкритою кореневою системою.

Задля покращення якості майбутнього деревостану лісівники проводять додаткові догляди за культурами дуба звичайного, а саме підв'язування дерев та очищення стовбура від живих гілок нижньої частини крони [7, 13]. Обрізка дерев у насадженні може стимулювати їх ріст, внаслідок чого підвищується

вихід ділової деревини та повнодеревність стовбурів, знижується пожежна небезпека в насадженні та підвищується рекреаційне значення лісів.

**Висновки.** Найпоширенішими на території Поділля є дібровні типи лісу, у Вінницькій області їх частка становить 91,4 % від загальної площі, а у Хмельницькій області – 53,4 %. За рівнем зволоження переважають свіжі діброви зокрема їх частка змінюється від 93,8 % у Вінницькій області до 81,1 % у Тернопільській області.

Лісовий фонд лісогосподарських підприємств Вінницького ОУЛМГ характеризується високою часткою покритих лісом земель, яка становить близько 95 %. Покриті лісом землі представлені переважно деревостанами штучного походження (70 % і більше), частка яких зростає з кожним роком. Щодо переважаючих типів лісу, то 84,6 % від загальної площі лісового фонду становить свіжа грабова діброва. Відповідно до умов і типу лісу на території Вінниччини переважають насадження твердолистяних видів (92,82 %), а саме дубові деревостани, які зростають переважно за II та вищими класами бонітету (понад 93 %).

Під час відтворення лісів культури створюють із шириною міжрядь 3–4 м часто вводячи в них інтродуценти. Також з кожним роком все частіше створюють насадження садивним матеріалом із закритою кореневою системою. Задля покращення якості майбутнього деревостану лісівники проводять підв'язування дерев та очищення стовбура від живих гілок нижньої частини крони.

## References

1. Oak forests of the Soviet Union and increasing their productivity. (1968). Kyiv, *Urozai*, 328 (in Russian).
2. Bilous, V. I. (2009). Oak in the woods of Ukraine. Vinnytsa, *Kniga-vega*, 175 (in Ukrainian).
3. Bondar, A. O., & Gordienko, M. I. (2006). Formation of forest plantations in the oaks of Podillya. Kyiv, *Urozai*, 336 (in Ukrainian).
4. Bondar, A. O., & Vovk, S. T. (2019). Vinnytsia Forestry : Formation and Future. Vinnytsia, 600 (in Ukrainian).

5. Bondar, A. O., & Matusyak, M.V. (2016). The current state of the forest stock of forest enterprises in Podillya. Vinnytsia, Agriculture and forestry № 4. 170-178 (in Ukrainian).
6. Vasylevs'kyi O. H., & Neyko I.S. (2019). State and dynamics of the Vinnytsia Forest Fund. Vinnytsia, Collection of scientific works VDAU. 14-21 (in Ukrainian).
7. Gordienko, M. I., Karpenko, V. I., & Gordienko, N. M. (1993). Oak cultures in Oakwoods. Kyiv, *Urozai*, 424 (in Russian).
8. Gordienko, M. I., Bondar, A. O., Krynitsky, H. T., Lakyda, P. I. & Tkach, V. P. (2006). Forest plantations of Vinnytsya. Kyiv, *Urozai*, 248 (in Ukrainian).
9. Gordienko, M. I., Goychuk, A. F. & Gordienko, N. M. (1999). Artificial forest in the oakwoods. Zhytomyr, *Polissya*, 592 (in Ukrainian).
10. Maurer, V. M., Gordienko, M. I. & Brovko F.M. (2008). Theoretical and technological bases of forest reproduction on the basis of ecologically oriented forestry. Scientific and methodological recommendations. Kyiv, *Publiser- NUBiP of Ukraine*, 63 (in Ukrainian).
11. Nesterov, V. G. (1961). General forestry. Moscow, *Selhozgiz*, 384 (in Russian).
12. Pogrebniak, P. S. (1993). Lisova ecologia i typologia lisiv: vybrani pratsi [Forest ecology and forest typology: selected works]. Kyiv, 496 (in Ukrainian).
13. Sukachev, V. N. & Dylis, N. V. (1966). Program and method of biogeocenological research. Moscow, *Nauka*, 334 (in Russian).
14. Vinnytsa regional management of forestry and hunting  
URL:<https://vinwood.gov.ua/>

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДУБРОВ ПОДОЛЬЯ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ВОССОЗДАНИЯ**

***А. С. Фарисей, А. Ю. Кайдык***

*Существенное ухудшение состояния и массовое усыхание древостоев лесообразующих видов, преимущественно, искусственного происхождения, в настоящее время является едва ли не главной проблемой лесоводов Украины.*

*Чтобы определить современное состояние дубрав Подолья, прежде всего было установлено его пределы согласно физико-географическому районированию и приведено краткую характеристику дубрав на примере Винницкого ОУЛОХ, описаны особенности воспроизводства лесов в регионе исследований.*

*Для проведения анализа лесного фонда Подолья было использовано базу данных ПО «Укрлеспроект» на 01.01.2017 г., а для обобщения состояния дубрав и особенностей их воспроизведения использовали литературные материалы и годовые отчеты лесных хозяйств Винницкой области.*

*Самыми распространенными на территории Подолья есть дубравные типы леса, а по уровню увлажнения преобладают свежие дубравы. Лесной фонд лесохозяйственных предприятий характеризуется высокой долей*

покрытых лесом земель, которая составляет около 95%. Характеристики дубрав Подолье приведены на основе Винницкого ОУЛОХ. На территории Винницкой области преобладают твердолиственные дубовые древостои, которые растут преимущественно за вторым и выше бонитетом. Преобладающим типом леса является свежая грабовая дубрава. Для упрощения процесса воспроизводства насаждений с каждым годом используют все большее количество посадочного материала с закрытой корневой системой. Для улучшения качества будущего древостоя лесоводы проводят подвязки деревьев и очистки ствола от живых ветвей нижней части кроны.

**Ключевые слова:** дубравы, дуб обыкновенный, Подолье, корневая система, лесные культуры, посадка сеянцев.

## **CURRENT STATE OF OAKWOOD OF PODILLYA AND FEATURES OF THEIR REPRODUCTION**

**O. S. Farisey, O. Yu. Kaidyk**

Nowadays the substantial deterioration of the state and mass forest dieback of forest stands with dominant woody species, which is mainly artificially established stands, is almost the main problem of Ukrainian foresters.

In order to determine the current state of Podillya oak forests, the boundaries of Podillya were established and territorial structure analyzed according to the physical and geographical zoning, and a brief description of the oakwoods on the example of Vinnytsia OULMG was given, the features of forest reproduction in the study region were described.

For the analysis of the forest fund of oakwoods the database of Ukrderzhlisproekt (01.01.2017) was used. To summarize the condition of oak trees and features of their reproduction, they used the literary materials and annual reports of the Vinnytsia forestry enterprises.

The most widespread in Podillya are forest species, and in terms of moisture, fresh oak forests predominate. The forest fund of Forestry Enterprises is characterized by a high share of forested land, which is about 95%. Vinnytsia OULMG was selected for the characterization of oak. Hardwood deciduous oak stands predominate in the Vinnytsia region. An increasing number of seedlings with a closed root system are used every year to facilitate plant reproduction. To improve the quality of the future tree stand, foresters are tying trees and clearing the trunk of living branches of the lower part of the crown.

**Key words:** oakwood, pedunculate oak, Podillya, root system, forest crops, planting seedlings.