

ЕКОЛОГІЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

УДК 630*17:582.632.2(477.82)

Коцун Л.О. <http://orcid.org/0000-0002-3202-7561>Кузьмішина І.І. <http://orcid.org/0000-0001-6346-2091>Войтюк В.П. <http://orcid.org/0000-0002-3819-933X>Коцун Б.Б. <http://orcid.org/0000-0003-1868-866X>

**ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ НАДАННЯ ПРИРОДООХОРОННОГО
СТАТУСУ ДІЛЯНКАМ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ ЗА УЧАСТІ ВІКОВИХ
ДЕРЕВ *QUERCUS ROBUR* L. НА ТЕРИТОРІЇ ДЕРЖАВНОГО
ПІДПРИЄМСТВА «ВОЛОДИМИР-ВОЛИНСЬКЕ ЛІСОМИСЛИВСЬКЕ
ГОСПОДАРСТВО» (ВОЛИНСЬКА ОБЛАСТЬ, УКРАЇНА)**

© Коцун Л.О., Кузьмішина І.І., Войтюк В.П., Коцун Б.Б.

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк

kocun.larisa@ukr.netirikuz61@ukr.net<https://doi.org/10.34142/23122218.2019.21.07>

Проведено дослідження лісових насаджень в кв. 38 та кв. 49 Губинського лісництва державного підприємства «Володимир-Волинське лісомисливське господарство» Волинської області. З'ясовано, що едифікаторний ярус утворений віковими деревами *Quercus robur* L., підліст – *Carpinus betulus* L., *Q. robur*, *Populus tremula* L., підлісок добре виражений, його формують *Sorbus aucuparia* L., *Corylus avellana* L., *Swida alba* (L.) Opiz., *Euonymus europaea* L., *E. verrucosa* Scop., *Sambucus nigra* L. З'ясовано, що деревостани *Q. robur*, віком 150-180 років, зростають на дерново-слабопідзолистих ґрунтах переважно за II класом бонітету у двох типах лісорослинних умов – свіжому грабово-дубово-сосновому сугрудку у кв. 38 та свіжій грабовій судіброві у кв. 49, характеризуються широким діапазоном повнот – 0.3–0.89. На досліджуваній території виявлено 70 видів судинних рослин, які належать до 5 відділів, 6 класів, 25 порядків, 40 родин та 63 родів. *Magnoliophyta* складають 90,0 % від загальної кількості видів. Найбільш насиченими на види є порядки *Rosales* (11 видів; 15,7 %), *Lamiales* (7 видів; 10,0 %), *Asparagales*, *Poales* (по 6 видів; по 8,6 %), родини – *Rosaceae* (7 видів; 10,0 %), *Asparagaceae* (4 види; 5,7 %). Встановлено місцезростання 4 рідкісних видів рослин державного рівня охорони (*Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Lilium martagon* L., *Galanthus nivalis* L. зі статусом охорони «неоцінений» та *Lycopodium annotinum* L. – статус охорони «вразливий», пов'язаний із перебуванням виду на межі ареалу). З адвентивних (заносних) видів на узліссі трапляються *Ballota nigra* L. s.l., *Robinia pseudoacacia* L., *Stenactis annua* (L.) Nees., *Solidago canadensis* L. Результати проведених флористичних досліджень в кв.38, в. 29, 33; кв.49, в.29, 36, 48, 49 Губинського лісництва ДП «Володимир-Волинське ЛМГ» та аналіз лісівничо-таксаційної інформації стали підставою для науково-обґрунтованих висновків доцільності охорони досліджуваних лісових насаджень.

Ключові слова: вікові дерева *Quercus robur* L., насадження, Волинська область, охорона.

Глобальні кліматичні зміни поряд з антропогенними стають основними причинами деградації лісів України. Протягом останніх десятиліть катастрофічно зменшується площа найціннішої лісової екосистеми України – дубових лісів. Незадовільне природне поновлення дуба звичайного зумовлює появу на його місці менш цінних осикових та

березових деревостанів. При цьому трансформується вся екосистема. Стосовно її ботанічної складової зникають рідкісні угруповання, рідкісні та регіонально рідкісні види рослин, пов'язані з старовіковими деревостанами.

Природні насадження з участю вікового дуба звичайного переважно належать до експлуатаційних лісів і

можуть бути зрубані. Дуб у цих насадженнях здебільшого становить невисоку селекційну цінність (криві стовбури, дупла, сучкуватість, ушкодження грибами тощо), але має важливе значення для збереження біорізноманіття, вивчення лісоутворюючих процесів, а останнім часом і розвитку лісгоспами екологічного туризму, адже в Україні здавна шанували могутні дуби, їм поклонялися, їх возвеличували. Тому виникла потреба збереження вікових деревостанів дуба звичайного, що передбачає виключення їх з експлуатаційної частини лісового фонду і надання природоохоронного статусу.

В Європі виявленню та збереженню вікових дерев приділяється значна увага. В багатьох країнах створені електронні карти та реєстри вікових дерев, які зберігають інформацію про їх місцезростання, таксаційні параметри, стан тощо [2, 5, 8]. Так, у Великобританії розроблена безкоштовні програми Woodland Trust та Woodland Trust Nature Detectives [17, 18], в яку кожен бажаючий може внести вікове дерево та його основні характеристики. Нині база має інформацію про понад 160000 вікових дерев. Для популяризації досліджень розробляються туристичні маршрути по місцях розташування старовікових дерев. В Україні охороняються як пам'ятки природи 2600 вікових дерев [12]. Їх наукова і культурно-історична значущість вивчалася багатьма дослідниками [2, 11, 13]. Зокрема, для ППСПМ «Феофанія» створено електронну базу даних і картосхему геопросторового розташування вікових дерев *Quercus robur* L. [8]. Закон

України «Про природно-заповідний фонд України» захищає на державному рівні пралісові пам'ятки природи, які мають історичну, біологічну, наукову, патріотичну, естетичну та символічну цінність [16].

Мета дослідження – інвентаризація природних насаджень з участю вікових деревостанів дуба звичайного для розробки рекомендацій щодо їх збереження.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Державне підприємство «Володимир-Волинське лісомисливське господарство» (далі ДП «Володимир-Волинське ЛМГ»), флора судинних рослин якого досліджувалася, розташоване на стику лісової та лісостепової зон в межах Волинської області. Для рослинного покриву означеної території найбільш типові мішані ліси з *Q. robur*, *Carpinus betulus* L. та *Pinus sylvestris* L., а також залишки лучних степів. Згідно із геоботанічним районуванням територія належить до Сокальсько-Торчинського району дубово-соснових, дубових та дубово-грабових лісів Луцько-Рівненського геоботанічного округу дубово-грабових та дубових лісів [1]. За флористичним районуванням вона відповідає Волинському флористичному району Люблінсько-Волино-Малополіського округу Центральноєвропейської провінції [19].

У 2018–2019 рр. проведені дослідження у ДП «Володимир-Волинське ЛМГ» у межах кварталів та виділів Губинського лісництва. Лісівничо-таксаційна структура деревостанів у кв. 38, вв. 29, 33; кв. 49,

вв. 29, 36, 48, 49 Губинського лісництва ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», подається нижче (табл. 1).

Таблиця 1

Лісівничо-таксаційна структура деревостанів з участю вікового *Quercus robur* Губинського лісництва ДП «Володимир-Волинське ЛМГ»

№№ кв., в.	Площа, га	Склад деревостану	Тип лісорослинних умов і тип лісу	Бонітет	Морфометрична характеристика <i>Quercus robur</i>				
					вік, рр.	середня висота, м	середній діаметр, см	повнота	запас деревини, м ³ /га
38/29	12.2	10Дз+Ч+Сз+Г	С ₂ ГДС	II	155	28.2	52.2	0.41	214
38/33	9.0	10Дз+Бп+Ос+Г	С ₂ ГДС	II	152	28.2	50.2	0.49	254
49/29	12.0	10Дз+Бп+Ос	С ₂ ГД	II	162	27.0	80.0	0.88	140
49/36	0.5	10Дз	С ₂ ГД	II	162	27.0	60.4	0.79	140
49/48	0.6	9Дз1Гз	С ₂ ГД	IV	162	22.0	65.0	0.3	105
49/49	1.9	10Дз	С ₂ ГД	II	182	27.0	80.0	0.89	195

Деревостани Губинського лісництва сформувалися на дерново-слабопідзолистих ґрунтах.

Дослідження флори проводилися за стандартними методиками, прийнятими в геоботаніці і лісівництві [7, 14]. Созологічний статус видів рослин встановлено за Червоною книгою України [4]. Номенклатура таксонів наведена за С.Л. Мосякіним і М.М. Федорончуком [9] з урахуванням АРГ IV [15]. Видове різноманіття судинних рослин досліджуваної території за системою А.Л. Тахтаджяна [10] представлено у таблиці 2 (родини в межах порядків і порядки в межах класів розташовані за абеткою).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Досліджувані природні монодомінантні вікові деревостани *Q. robur* віком 150-180 років зростають переважно за II класом бонітету у двох типах лісорослинних умов – свіжому грабово-дубовий-сосновому сугрудку (С₂ГДС) у кв. 38 та свіжій грабовій судіброві (С₂ГД) у кв. 49, характеризуються широким діапазоном повнот – 0.3–0.89.

Так, у кв. 38 150-річні деревостани *Q. robur* мають з середню висоту 28.2 м та середній діаметр стовбура 50,2–52,2 см, з повнотами 0.41–0.49 та запасом деревини – 214–254 м³/га. У кв. 49 160-річні деревостани у в. 29 та в. 36 зростають за II класом бонітету,

окрім в. 48 – за значно нижчим IV класом бонітету. Їх середні висоти сягають 22–27 м, а діаметри – 60–80 см, при повноті 0,30–0,89 запас деревини становить 105–195 м³/га.

У кв. 49 в. 49 деревостани *Q. robur* мають найбільший вік – понад 180 років, зростають за II класом бонітету зі середньою висотою 27.0 м та середнім діаметром стовбура – 80.0 см при повноті 0.89 та запасі деревини 195 м³/га.

Q. robur утворює едифікаторний ярус. Участь інших деревних рослин незначна. У під'ярусі трапляються *Carpinus betulus* L., *Cerasus avium* (L.) Moench., *Betula pendula* Roth., *Populus tremula* L. Підріст утворений *Carpinus betulus* L., *Q. robur*, *Populus tremula*. Підлісок добре виражений. Він утворений *Sorbus aucuparia* L., *Corylus avellana* L., *Swida*

alba (L.) Opiz., *Euonymus europaea* L., *E. verrucosa* Scop., *Sambucus nigra* L. У трав'яному ярусі домінують *Athyrium filix-femina* (L.) Roth., *Oxalis acetosella* L., *Chelidonium majus* L., *Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt, *Galium odoratum* (L.) Scop., поширені *Equisetum sylvaticum* L., *Urtica dioica* L., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott., *Veronica chamaedrys* L., *Erodium cicutarium* (L.) L'Her., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth., *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Fragaria vesca* L., *Prunella vulgaris* L., *Stellaria holostea* L., *Chaerophyllum aromaticum* L. тощо. Загалом під час польових обстежень вікових деревостанів дуба звичайного виявлено 70 видів судинних рослин (табл. 2), які належать до 5 відділів, 6 класів, 25 порядків, 40 родин та 63 родів.

Таблиця 2

Судинні рослини лісових насаджень Губинського лісництва

Відділ, клас, порядок /родина	Роди	Види	Поширенн я рослин у кварталах	
			38	49
Lycopodiophyta, Lycopodiopsida, <i>Lycopodiales</i> DC. ex Bercht.& J.Presl				
<i>Lycopodiaceae</i> P.Beauv. ex Mirb	<i>Lycopodium</i> L.	<i>L. annotinum</i> L.	+	
Equisetophyta, Equisetopsida, <i>Equisetales</i> DC ex Bercht. & J.Presl				
<i>Equisetaceae</i> Michx. ex DC	<i>Equisetum</i> L.	<i>E. sylvaticum</i> L.	+	+
Pteridophyta, Polypodiopsida, <i>Polypodiales</i> Link				
<i>Athyriaceae</i> Alston	<i>Athyrium</i> Roth	<i>A. filix-femina</i> (L.) Roth	+	+
<i>Dryopteridaceae</i> Herter	<i>Dryopteris</i> Adans.	<i>D. carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs		+
		<i>D. filix-mas</i> (L.) Schott.	+	+
Pinophyta, Pinopsida, <i>Pinales</i> Gorozh.				
<i>Pinaceae</i> Lindl.	<i>Picea</i> A.Dietr.	<i>P. abies</i> (L.) Karst.	+	
	<i>Pinus</i> L.	<i>P. sylvestris</i> L.	+	+
Magnoliophyta, Magnoliopsida				
<i>Apiales</i> Nakai				
<i>Apiaceae</i> Lindl.	<i>Chaerophyllum</i> L.	<i>Ch. aromaticum</i> L.	+	+

	<i>Sanicula</i> Tourn. ex L.	<i>S. europaea</i> L.	+	+
Asterales Link				
Asteraceae Bercht. & J.Presl	<i>Achillea</i> L.	<i>A.submillefolium</i> L.	+	+
	<i>Erigeron</i> L. (<i>Stenactis</i>)	<i>E. annuus</i> (L.) Desf. (<i>S. annua</i> (L.) Cass.ex Less.)		+
	<i>Solidago</i> L.	<i>S. canadensis</i> L.	+	+
Caryophyllales Juss. ex Bercht. & J.Presl				
<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	<i>Cerastium</i> L.	<i>C. caespitosum</i> Gilib	+	+
	<i>Silene</i> L. (<i>Melandrium</i>)	<i>S. pratensis</i> (Rafn) Godr. (<i>M. album</i> Mill.)	+	+
	<i>Stellaria</i> L.	<i>S. holostea</i> L.	+	+
Celastrales Link				
<i>Celastraceae</i> R.Br.	<i>Euonymus</i> L.	<i>E. europaeus</i> L.	+	+
		<i>E. verrucosus</i> Scop.		+
Cornales Link				
<i>Cornaceae</i> Bercht. & J.Presl	<i>Cornus</i> L. (<i>Swida</i>)	<i>C. alba</i> L. (<i>S. alba</i> (L.) Opiz.)		+
Dipsacales Juss. ex Bercht. & J.Presl				
<i>Adoxaceae</i> E.Mey.	<i>Sambucus</i> L.	<i>S. nigra</i> L.	+	+
	<i>Viburnum</i> L.	<i>V. opulus</i> L.	+	+
Fabales Bromhead				
<i>Fabaceae</i> Lindl.	<i>Robinia</i> L.	<i>R. pseudoacacia</i> L.		+
Fagales Engl.				
<i>Betulaceae</i> Gray	<i>Betula</i> L.	<i>B. pendula</i> Roth.	+	+
	<i>Carpinus</i> L.	<i>C. betulus</i> L.	+	+
	<i>Corylus</i> L.	<i>C. avellana</i> L.	+	+
<i>Fagaceae</i> Dumort.	<i>Quercus</i> L.	<i>Q. robur</i> L.	+	+
Gentianales Juss. ex Bercht. & J.Presl				
<i>Apocynaceae</i> Juss.	<i>Vinca</i> L.	<i>V. minor</i> L.		+
<i>Rubiaceae</i> Juss.	<i>Galium</i> L.	<i>G. odoratum</i> (L.) Scop.		+
Geraniales Juss. ex Bercht. & J.Presl				
<i>Geraniaceae</i> Juss.	<i>Erodium</i> L`Hér. ex Ait.	<i>E. cicutarium</i> (L.) L'Her.	+	+
Lamiales Bromhead				
<i>Lamiaceae</i> Martinov	<i>Ballota</i> L.	<i>B. nigra</i> L.		+
	<i>Glechoma</i> L.	<i>G. hederacea</i> L.		+
	<i>Prunella</i> L.	<i>P. vulgaris</i> L.		+
<i>Orobanchaceae</i> Vent.	<i>Melampyrum</i> L.	<i>M. nemorosum</i> L.		+
<i>Plantaginaceae</i> Juss	<i>Plantago</i> L.	<i>P. major</i> L.		+
	<i>Veronica</i> L.	<i>V. chamaedrys</i> L.	+	+
		<i>V. officinalis</i> L.	+	
Malpighiales Juss. ex Bercht. & J.Presl				
<i>Hypericaceae</i> Juss.	<i>Hypericum</i> L.	<i>H. perforatum</i> L.	+	+
<i>Salicaceae</i> Mirb.	<i>Populus</i> L.	<i>P. tremula</i> L.	+	+
	<i>Salix</i> L.	<i>S. caprea</i> L.		+
<i>Violaceae</i> Batsch	<i>Viola</i> L.	<i>V. mirabilis</i> L.	+	+
Malvales Juss. ex Bercht. & J.Presl				
<i>Malvaceae</i> Juss.	<i>Tilia</i> L.	<i>T. cordata</i> Mill.	+	+
Oxalidales Bercht. & J.Presl				
<i>Oxalidaceae</i> R.Br.	<i>Oxalis</i> L.	<i>O. acetosella</i> L.		+
Piperales Bercht. & J.Presl				

<i>Aristolochiaceae</i> Juss.	<i>Asarum</i> L.	<i>A. europaeum</i> L.		+
<i>Ranunculales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl				
<i>Ranunculaceae</i> Juss.	<i>Anemone</i> L.	<i>A. nemorosa</i> L.	+	+
	<i>Ranunculus</i> L.	<i>R. cassubicus</i> L.	+	+
		<i>R. meyerianus</i> Rupr.	+	
<i>Rosales</i> Bercht. & J.Presl				
<i>Cannabaceae</i> Martino v	<i>Humulus</i> L.	<i>H. lupulus</i> L.		+
<i>Rhamnaceae</i> Juss.	<i>Frangula</i> Mill.	<i>F. alnus</i> Mill.		+
<i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Crataegus</i> Tourn. ex L.	<i>C. monogyna</i> Jacq.		+
	<i>Fragaria</i> L.	<i>F. vesca</i> L.	+	+
	<i>Geum</i> L.	<i>G. urbanum</i> L.		+
	<i>Prunus</i> L.	<i>P. avium</i> (L.) L.	+	+
		<i>P. padus</i> L. (<i>Padus avium</i> Mill.)	+	+
	<i>Rubus</i> L.	<i>R.caesius</i> L.	+	+
	<i>R. idaeus</i> L.	+	+	
<i>Ulmaceae</i> Mirb.	<i>Ulmus</i> L.	<i>U. glabra</i> Huds.	+	+
<i>Urticaceae</i> Juss.	<i>Urtica</i> L.	<i>U. dioica</i> L.	+	+
<i>Sapindales</i> Juss. ex Bercht. & J. Presl				
<i>Sapindaceae</i> Juss.	<i>Acer</i> L.	<i>A. platanoides</i> L.		+
Magnoliophyta, Liliopsida				
<i>Asparagales</i> Link				
<i>Amaryllidaceae</i> J.St.-Hil.	<i>Galanthus</i> L.	<i>G. nivalis</i> L.		+
<i>Asparagaceae</i> Juss.	<i>Convallaria</i> L.	<i>C. majalis</i> L.	+	+
	<i>Maianthemum</i> F.H.Wigg.	<i>M. bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt,	+	+
	<i>Polygonatum</i> Tourn. ex Mill.	<i>P. multiflorum</i> (L.) All.	+	
<i>P. odoratum</i> (Mill.) Druce		+	+	
<i>Orchidaceae</i> Juss.	<i>Platanthera</i> Rich.	<i>P. bifolia</i> (L.) Rich.		+
<i>Liliales</i> Perleb				
<i>Liliaceae</i> Juss.	<i>Lilium</i> L.	<i>L. martagon</i> L.	+	+
<i>Poales</i> Small				
<i>Cyperaceae</i> Juss.	<i>Carex</i> L.	<i>C. montana</i> L.	+	+
		<i>C. sylvatica</i> Huds.	+	
<i>Juncaceae</i> Juss.	<i>Luzula</i> DC.	<i>L. pilosa</i> (L.) Willd.	+	+
<i>Poaceae</i> Barnhart	<i>Calamagrostis</i> Adans.	<i>C. epigeios</i> (L.) Roth.		+
	<i>Milium</i> L.	<i>M. effusum</i> L.	+	+
	<i>Poa</i> L.	<i>P. nemoralis</i> L.	+	+

Зі 70 виявлених видів рослин абсолютну більшість (63 види; 90,0 % від загальної кількості видів) складають Magnoliophyta. Найбільш насиченими на види порядками є *Rosales* (11 видів; 15,7 %), *Lamiales* (7 видів; 10,0 %), *Asparagales*, *Poales*

(по 6 видів; по 8,6 %), родинami – *Rosaceae* (7 видів; 10,0 %), *Asparagaceae* (4 види; 5,7 %), родами – *Carex*, *Dryopteris*, *Euonymus*, *Polygonatum*, *Prunus*, *Ranunculus*, *Rubus*, *Veronica* (по 2 види; разом 22,9 %). 3 адвентивних (заносних)

видів на узліссі трапляються *Ballota nigra* L. s.l., *Robinia pseudoacacia* L., *Stenactis annua* (L.) Nees., *Solidago canadensis* L.

Виявлено рідкісні види судинних рослин, що перебувають під охороною Червоної книги України [4]: *Platanthera bifolia* [4, с. 212], *Lilium martagon* [4, с. 141], *Lycopodium annotinum* [4, с. 18], *Galanthus nivalis* [4, с. 63].

ОБГОВОРЕННЯ

На підставі флористичних досліджень, проведених в кв. 38 та 49 Губинського лісництва ДП «Володимир-Волинське лісомисливське господарство», та аналізу даних лісівничо-таксаційної інформації з'ясовано доцільність охорони вікових деревостанів *Q. robur*. Заповідання вивчених лісових угруповань тісно пов'язане зі збереженням рідкісних і зникаючих видів рослин, виявлених на цій території. Виявлені раритетні види рослин мають природоохоронний статус «неоцінений» (*G. nivalis*, *L. martagon*, *P. bifolia*) і більш високий на щабель статус «вразливий», пов'язаний із перебуванням виду на межі ареалу (*L. annotinum*). В Україні державній охороні підлягають, згідно із Зеленою книгою України, 5 угруповань звичайнодубових лісів (*Querceta roboris*) та 5 угруповань, де *Q. robur* виступає співдомінантом [3].

В літературних джерелах переважно акцентується увага на соцологічну цінність вікових дерев, що зростають у міських парках, зелених насадженнях та інших культурфітоценозах, які постійно

перебувають у полі зору населення, а також пов'язані з певними історичними подіями та постатями [2, 8, 11]. Проте в умовах істотних трансформацій лісових фітоценозів внаслідок посилення антропогенного пресингу та кліматичних змін проведені дослідження є значущими для збереження автохтонних природних вікових деревостанів досліджуваного регіону. Крім того, надання природоохоронного статусу досліджуваній території дозволить значно збільшити відсоток заповідності у Володимир-Волинському районі, який нині становить лише 4,06% [6, с. 12].

ВИСНОВКИ

Результати проведених польових флористичних досліджень та лісівничо-таксаційної оцінки дозволяють стверджувати доцільність надання природоохоронного статусу ділянкам лісових насаджень за участі вікового дуба звичайного: кв. 38, в. 29, в.33; кв. 49, в. 29, в.36, в.48, в.49 Губинського лісництва ДП «Володимир-Волинське ЛМГ». Зарахування до об'єктів природно-заповідного фонду Волинської області досліджуваних насаджень дозволить зберегти весь комплекс рослин, пов'язаних із віковими деревостанами *Q. robur*. Пропонуємо створення ботанічного заказника місцевого значення «Губинські дуби».

Список використаних джерел

1. Andriienko, T.P., Bilyk, H.I., Bradis, Ye.M., Holubets, M.A., Makhaieva, L.V., Rubtsov, M.I., Tkachenko, V.S., Sheliakh-Sosonko, Yu.R. (1977). *Neobotanichne raionuvannia Ukrainskoi RSR*. A.I. Barbarych (vidp. red.). Kyiv: Naukova dumka.

2. Boreiko, V.E. (2010). Guard of age-old trees. *Humanitarian ecological journal*. Vol. 3 :1–48. [online]. Available from: http://ecoethics.ru/wp-content/uploads/2010/10/gej_3_2010.pdf
3. Didukh, Ya.P. (ed.) (2009). *Green Data Book of Ukraine*. Kyiv: Alterpres [online]. Available from: https://www.studmed.ru/dduh-yap-red-zelena-kniga-ukrayini_2fa5b9f1b6e.html
4. Didukh, Ya.P. (ed.) (2009). *Red Data Book of Ukraine. Vegetable Kingdom*. Kyiv: Hlobalkonsaltynh [online]. Available from: https://www.studmed.ru/dduh-yap-red-chervona-kniga-ukrayini-roslinniy-svt_1f7de8165ac.html
5. Hrynyk, P.I., Stetsenko, M.P., Shnaider, S.L., Lystopad, O.H., Boreiko, V.Ie. (2010). *Starodavni dereva Ukrainy : Reiestr-dovidnyk* [online]. Available from: <http://www.green-forums.info/greenlib/general/Borieiko-soavtory.pdf>
6. Karpiuk, Z.K. Fesiuk, V.O., Antypiuk, O.V. (2018). *Pryrodno-zapovidnyi fond Volynskoi oblasti: albom-kataloh*. Kyiv: TOV «Ok–Polihraf».
7. Korchagin A.A., Lavrenko E.M. (ed.) (1959). *Polevaya geobotanika*. Tom. 1. M.-L.: Nauka.
8. Matiashuk, R.K., Goncharenko, I.V., Tkachenko, I.V., Prokopuk, Y.S., Shchur, K.Yu. Taxonomic composition and spatial structure of the elements of Landscaping Park «Feofania». *Ecology and noospherology*. Vol. 26, no.3–4: 21–29 [online]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/321858220_Taksonomicnij_sklad_ta_prostorova_struktura_elementiv_ozelenenna_PPSPM_Feofania file:///C:/Users/Admin/Downloads/etal2015%20(1).pdf. DOI: 10/15421/031517
9. Mosyakin, S.L., Fedoronchuk, M.M. (1999). *Vascular plants of Ukraine. A nomenclature checklist*. S.L. Mosyakin (ed.). Kiev: M. G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine. [online]. Available from: https://www.studmed.ru/mosyakin-sl-fedoronchuk-mm-vascular-plants-of-ukraine-a-nomenclatural-checklist_0fc2cbbf930.html
10. Prokudin, Yu.N. (ed. in chief) (1987). *Oprelditel vysshikh rasteniy Ukrainy*. Kiyev: Naukova dumka. [online]. Available from: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Oprelditel_vysshikh_rasteniy_Ukrainy.pdf
11. Shlapak, V.P., Muzyka, G.I., Vitenko, V.A., Marno, L.S. (2011). The biometric characteristics of fage-long woody plants in the Dendrological Park «Sofiyivka» and category distribution of them. *Scientific Bulletin of UNFU*. Vol. 21.5 : 8–15 [online]. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/biometrichni-pokazniki-vikovih-derevnih-roslin-dendroparku-sofiyivka-ta-yih-rozpodil-za-vikovimi-kategoriyami/viewer>
12. Shnayder, S., Boreyko, V., Stetsenko, N. (2011). *500 exceptional trees of Ukraine*. Kiev's Ecological and Cultural Center, State Reservation Service of the Ministry of Natural Resources of Ukraine [online]. Available from: [\[http://ecoethics.ru/upl/500.pdf\]](http://ecoethics.ru/upl/500.pdf)
13. Shnayder, S., Boreyko, V., Stetsenko, N. (2014). *50 vydatnykh derev Kyieva*. Kiev's Ecological and Cultural Center [online]. Available from: http://ecoethics.ru/wp-content/uploads/2015/09/site_50_derev_2014.pdf
14. Svyrydenko, V.Ie., Babich, O.H., Kyrychok, L.S. (2005). *Lisivnytstvo. Pidruchnyk*. Kyiv: Aristei.
15. *The APG IV system* [online]. Available from: https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_APG_IV
16. The Law of Ukraine (1992) *On Nature Reserve Fund of Ukraine*. Date of Entry into Force: July 25, 1992 Art. 27, 28 [online]. Available from: https://kodeksy.com.ua/pro_prirodno-zapovidnij_fond_ukrayini.htm
17. *Woodland Trust* [online]. Available from: <https://www.woodlandtrust.org.uk/>
18. *Woodland Trust Nature Detectives* [online]. Available from: <https://naturedetectives.woodlandtrust.org.uk/naturedetectives/>
19. Zaverukha, B.V. (1985). *Flora Volyno-Podolii i eye genezis*. Kyiv: Naukova dumka. [online]. Available from: <https://ua.book2.org/book/2478176/436db8>

УДК 630*17:582.632.2(477.82)

PROSPECTS FOR GRANTING A CONSERVATION STATUS TO AREAS OF FORESTS WITH CENTURIES-OLD QUERCUS ROBUR L.'S TREES ON THE TERRITORY OF THE STATE ENTERPRISE VOLODYMYR-VOLYNSKY FOREST-HUNTING ECONOMY (VOLYN REGION, UKRAINE)

Kotsun L.O., Kuzmishyna I.I., Voytyuk V.P., Kotsun B.B.

The forest plantations in q. 38 and q. 49 of Gubinsky forestry of the State Enterprise «Volodymyr-Volynsky Forest-Hunting Economy» in Volyn region were researched during the study. It was revealed that the edificatory tier is formed by centuries-old trees *Quercus robur* L., the undergrowth tier – by *Carpinus betulus* L., *Q. robur*, *Populus tremula* L. The shrubs are well expressed and formed by *Sorbus aucuparia* L., *Corylus avellana* L., *Swida alba* (L.) Opiz., *Euonymus europaea* L., *E. verrucosa* Scop., *Sambucus nigra* L. It was found out that *Q. robur* of 150-180 years old grow on sod-

*slightly podzolic soils mainly in the 2nd class of growth class in two types of forest plant conditions – fresh hornbeam-oak-pine sugrudy in the q. 38 and fresh hornbeam sudubrava in q. 49, and are characterized by a wide range of completeness – 0.3–0.89. 70 species of vascular plants belonging to 5 divisions, 6 classes, 25 orders, 40 families and 63 genera were found in the studied territory. Magnoliophyta make up 90.0% of the total species. The most abundant species are Rosales (11 species; 15.7%), Lamiales (7 species; 10.0%), Asparagales, Poales (6 species each; 8.6 % each); such families as Rosaceae (7 species; 10.0%), Asparagaceae (4 species; 5.7%). We revealed the habitat of 4 rare species of plants of the state-level protection (*Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Lilium martagon* L., *Galanthus nivalis* L. with the conservation status «invaluable» and *Lycopodium annotinum* L. with the protection status «vulnerable» associated with finding the species on the border of the area). Of the adventitious (outlandish) species at the edge of the forest there are *Ballota nigra* L. s.l., *Robinia pseudoacacia* L., *Stenactis annua* (L.) Nees., *Solidago canadensis* L. The results of the analysis of forestry at q.38, ss. 29, 33; q.49, ss. 29, 36, 48, 49 of Gubinsky forestry of SE «Volodymyr-Volynsky FHE» and the forest inventory information have become the basis for scientifically substantiated conclusions of the expediency of protection of the investigated forest plantations.*

Key words: centuries-old *Quercus robur* L., planting, Volyn region, protection.

Стаття надійшла 20. 07. 2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування