

Національний лісотехнічний університет України
Лісівнича академія наук України

НАУКОВІ ПРАЦІ
ЛІСІВНИЧОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

Випуск 13

Започатковано у 2001 р.

Львів
«Камула»
2015

Наукові праці Лісівничої академії наук України: збірник наукових праць. – Львів: ТЗОВ «Фірма «Камула». – 2015. – Вип. 13. – 304 с.

У збірнику наукових праць опубліковано результати наукових досліджень, в яких висвітлено наукові досягнення в царині лісівництва та лісопромислового комплексу, їх актуальні проблеми сьогодення, наведено результати досліджень у сфері відтворення та покращення стану лісових ресурсів, біології рослинних угруповань, захисту лісів, проаналізовано екологічні проблеми довкілля та раціонального природокористування, висвітлено нові аспекти ресурсоощадних та екологічнобезпечних технологій деревообробки. Читачам запропоновано долучитися до дискусійних питань щодо обговорення аспектів лісотипологічних класифікацій у країнах Альпійсько-Карпатського регіону, а також до вітань ювілярів. На сторінках хроніки віддано належне видатним науковим постатям минулого.

Призначений для наукових працівників, викладачів закладів освіти, широкого кола фахівців лісівництва та лісопромислового комплексу.

Рекомендовано до друку Вченою радою НЛТУ України та Президією ЛАН України (*протокол № 10 від 25.11.2015 р.*).

Редакційна колегія:

- | | |
|--|---|
| <i>професор</i> Юрій Туниця, | <i>д-р ек. наук, академік НАН України – головний редактор;</i> |
| <i>професор</i> Юрій Дебринюк, | <i>д-р с.-г. наук – заступник головного редактора;</i> |
| <i>професор</i> Михайло Голубець, | <i>д-р біол. наук, академік НАН України, Ін-т екології Карпат, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Володимир Заїка, | <i>д-р біол. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Григорій Криницький, | <i>д-р біол. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Платон Третяк, | <i>д-р біол. наук, Державний природознавчий музей НАН України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Степан Стойко, | <i>д-р біол. наук, doctor honoris causa, Ін-т екології Карпат, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Ярослав Коваль, | <i>д-р ек. наук, Ін-т економіки природокорист. і сталого розвитку НАН України, Київ;</i> |
| <i>професор</i> Ярослав Кульчицький, | <i>д-р ек. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Євген Мішенін, | <i>д-р ек. наук, Україн. академія банківської справи Нац. банку України, Суми;</i> |
| <i>професор</i> Марія Нижник, | <i>д-р ек. і соц. наук, Джеймс Хаттон Інститут, м. Абердин-Данді, Великобританія;</i> |
| <i>професор</i> Ігор Синякевич, | <i>д-р ек. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Ігор Соловій, | <i>д-р ек. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Тарас Туниця, | <i>д-р ек. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Григорій Шевченко, | <i>д-р ек. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Анджей Возьняк, | <i>д-р габілітований, Університет Природничий в Любліні, Польща;</i> |
| <i>професор</i> Анатолій Гойчук, | <i>д-р с.-г. наук, Національний ун-т біоресурсів і природокор. України, Київ;</i> |
| <i>професор</i> Микола Гузь, | <i>д-р с.-г. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Володимир Кучерявий, | <i>д-р с.-г. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Петро Лакида, | <i>д-р с.-г. наук, Національний ун-т біоресурсів і природокор. України, Київ;</i> |
| <i>ст. н. сп.</i> Андрій Малиновський, | <i>д-р с.-г. наук, Держ. природознавчий музей НАН України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Віктор Ткач, | <i>д-р с.-г. наук, член-кореспондент НААН України, Укр. наук.-дослід. ін-т лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького, Харків;</i> |
| <i>професор</i> Павло Бехта, | <i>д-р техн. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Нестор Библюк, | <i>д-р техн. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Володимир Голубець, | <i>д-р техн. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Юрій Грицюк, | <i>д-р техн. наук, Національний ун-т «Львівська політехніка», Львів;</i> |
| <i>професор</i> Володимир Максимів, | <i>д-р техн. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Ігор Озарків, | <i>д-р техн. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів;</i> |
| <i>професор</i> Ярослав Соколовський, | <i>д-р техн. наук, Національний лісотехнічний ун-т України, Львів.</i> |

Науковий редактор: *Юрій ДЕБРИНЮК*

Літературний редактор: *Анна ПАВЛИШИН*

Редактор англійських текстів: *Ігор СОЛОВІЙ*

Технічне забезпечення видання: *Василь ЯБЛОНСЬКИЙ*

Відповідальний секретар: *Богдана ДЕБРИНЮК*

Адреса видавництва:

ТЗОВ «Фірма «Камула», вул. Некрасова, 57, м. Львів, Україна, 79014
Тел: (032) 235-30-12; e-mail: lanu_mag@ukr.net; http://www.nltu.edu.ua/lanu/

**Ukrainian National Forestry University
Forestry Academy of Sciences of Ukraine**

PROCEEDINGS

**OF THE FORESTRY ACADEMY OF SCIENCES
OF UKRAINE**

Volume 13

The journal was established in 2001

**Lviv
“Kamula”
2015**

Proceedings of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine : Collection of Research Papers. –
Lviv : Kamula, 2015. – Vol. 13. – 304 p.

In the collection of scientific papers results of scientific research are published. They highlight scientific achievements in the field of forestry and timber industry, issues of their importance, results of studies in the field of restoration and enhancement of forest resources, biology of plant communities, and forest protection, ecological problems of the environment and sustainable management of natural resources are analysed. New aspects of resource saving and ecologically-friendly wood-processing technologies are considered. Readers are invited to join the discussions on the conservation and management of natural resources, as well as anniversary greetings. On the pages of memory tribute is paid to prominent scientific figures of our time.

The Collection is designed for researchers, teachers of educational institutions, a wide audience of forestry and timber industry experts.

The Collection is recommended for publication by the Academic Council of the Ukrainian National Forestry University and the Presidium of the FAS of Ukraine (*protocol number 10 dated from 25.11.2015*).

Editorial board:

<i>Professor Yuriy Tunytsya,</i>	<i>D.Sc. (Econ.), member of the NAS of Ukraine, Chief Editor;</i>
<i>Professor Yuriy Debrynyuk,</i>	<i>D.Sc. (Agr.), Deputy Chief Editor;</i>
<i>Professor Myhailo Holubets,</i>	<i>D.Sc. (Biol.), member of the NAS of Ukraine, Institute of Ecology of the Carpathians, Lviv;</i>
<i>Professor Volodymyr Zaika,</i>	<i>D.Sc. (Biol.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Hrygoryi Krynytskyy,</i>	<i>D.Sc. (Biol.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Platon Tretyak,</i>	<i>D.Sc. (Biol.), State Museum of Natural Sciences of Ukraine, Lviv;</i>
<i>Professor Stephan Stojko,</i>	<i>D.Sc. (Biol.), Dr. h.c., Institute of Ecology of the Carpathians, Lviv;</i>
<i>Professor Yaroslav Koval,</i>	<i>D.Sc. (Econ.), Institute of Environmental Economics and Sustainable Development, NAS of Ukraine, Kyiv;</i>
<i>Professor Jaroslav Kulchytskyy,</i>	<i>D.Sc. (Econ.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Evgen Mishenin,</i>	<i>D.Sc. (Econ.), Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine, Sumy;</i>
<i>Professor Maria Nijnik,</i>	<i>D.Sc. (Econ. & Soc.), James Hutton Institute, Aberdeen, Dundee, United Kingdom;</i>
<i>Professor Ihor Synyakevych,</i>	<i>D.Sc. (Econ.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Ihor Soloviy,</i>	<i>D.Sc. (Econ.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Taras Tunytsya,</i>	<i>D.Sc. (Econ.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Hrygoryi Shevchenko,</i>	<i>D.Sc. (Econ.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Andrzej Wozniak,</i>	<i>Dr. hab., University of Life Sciences, Lublin, Poland;</i>
<i>Professor Anatolyi Hoychuk,</i>	<i>D.Sc. (Agr.), National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv;</i>
<i>Professor Mykola Guz,</i>	<i>D.Sc. (Agr.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Volodymyr Kucheryavyy,</i>	<i>D.Sc. (Agr.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Petro Lakyda,</i>	<i>D.Sc. (Agr.), National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv;</i>
<i>Senior research fellow</i>	
<i>Andryi Malynovskyy,</i>	<i>D.Sc. (Agr.), State Natural History Museum of NAS of Ukraine, Lviv;</i>
<i>Professor Victor Tkach,</i>	<i>D.Sc. (Agr.), corresponding member of the NAAS Ukraine, Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration named after G.N. Vysotsky, Kharkiv;</i>
<i>Professor Pavlo Bekhta,</i>	<i>D.Sc. (Tech.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Nestor Biblyuk,</i>	<i>D.Sc. (Tech.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Volodymyr Holubets,</i>	<i>D.Sc. (Tech.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Yuriy Hrytsyuk,</i>	<i>D.Sc. (Tech.), National University Lviv Polytechnic, Lviv;</i>
<i>Professor Volodymyr Maksymiv,</i>	<i>D.Sc. (Tech.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Ihor Ozarkiv,</i>	<i>D.Sc. (Tech.), Ukrainian National Forestry University, Lviv;</i>
<i>Professor Yaroslav Sokolovskyy,</i>	<i>D.Sc. (Tech.), Ukrainian National Forestry University, Lviv.</i>

Scientific Editor: *Yuriy DEBRYNYUK*

Literary editor: *Anna PAVLYSHYN*

Editors of English texts: *Ihor SOLOVIY*

Technical support of the publication: *Vasyl YABLONSKYY*

Responsible secretary: *Bogdana DEBRYNYUK*

Publishers Address:

LLC “Company “Kamula” st. Nekrasov, 57, Lviv, Ukraine, 79014
Tel: (032) 235-30-12; e-mail: lanu_mag@ukr.net; <http://www.nltu.edu.ua/lanu/>

Збірник наукових праць
Наукові праці Лісівничої академії наук України

Випуск 13
2015 р.

Науковий редактор: *проф. Ю.М. Дебринюк, д-р с.-г. наук*

Оригінал-макет: *проф. Ю.І. Грицюк, д-р техн. наук*

Фото на обкладинку: з колекцій ДП “Сарненське ЛГ” та ДП “Рахівське ЛДГ”

Фото на 4-ій сторінці обкладинки: *І.М. Дума*

Літературний редактор: *А.Ф. Павлишин*

Редактор англomовних текстів: *проф. І.П. Соловій, д-р екон. наук*

Відповідальний секретар: *Б.В. Дебринюк*

**Підп. до друку 18.12.2015 р. Формат 60×84 1/8. Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. др. арк. 35,34. Ум. фарбо-відб. 35,34. Облік.-вид-арк. 42. Тираж 300 прим.
Зам. № 151218/1.**

Видавець: Редакційно-видавничий центр НЛТУ України
79057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 134/16
Тел.: (032) 240-23-50. **E-mail:** lanu_mag@ukr.net

Верстання та друк: ТЗОВ “Камула”
Адреса для листування: 79014, м. Львів, Некрасова, 57.
Тел./факс: (032) 244-87-81, 050-317-09-81, 067-314-24-53. **E-mail:** iduma@ukr.net
Свідоцтво Держреєстрації серія ДК № 1258 від 06.03.2003 р.

Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції
(Серія ДК, № 2062 від 17.01.2005 р.)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
(Серія КВ, № 21138-10938ПР від 23.01.2015 р.)

Згідно з рішенням Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України,
«Наукові праці Лісівничої академії наук України» належить до
Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт
на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук за такими напрямками:
сільськогосподарські науки (від 13.07.2015 р., № 747),
біологічні науки (лісове господарство) (від 07.10.2015 р., № 1021),
технічні науки (від 9.03.2016 р., № 241)

Збірник наукових праць внесено до бібліографічної бази даних наукових публікацій РІНЦ:
http://elibrary.ru/title_items.asp?id=41283 (ліцензійний договір від 13 грудня 2013 року № 778-12/2013);
zareєстровано у Науково-метричній базі Index Copernicus як періодичне наукове видання,
що забезпечує публікування наукових розвідок із природничих і суспільних наук
(Natural and Social Sciences: Forestry; Biological; Economics; Tecnnology);
ICV 2013: 3,11; <http://journals.indexcopernicus.com/passport.php?id=24781213>)