

## ЗБІРНИК НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ПРАЦЬ

НАУКОВИЙ ВІСНИК НАЦІОНАЛЬНОГО ЛІСОТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ : збірник науково-технічних праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2015. – Вип. 25.9. – 392 с.

Збірник публікує науково-технічні праці співробітників вищих навчальних закладів України, науковців з-за кордону, а також спеціалістів лісового і деревообробного комплексу, присвячених різним аспектам освітніх проблем та наукових досліджень, передового досвіду і впровадження у виробництво здобутих результатів.

Призначений для наукових працівників, аспірантів, інженерів галузі, викладачів вищих навчальних закладів освіти, коледжів і технікумів, студентів старших курсів.

**Рекомендовано до друку вченою радою НЛТУ України (протокол № 8 від 25.11.2015 р.).** У збірнику розглядаються проблеми лісового та садово-паркового господарства, екології та довкілля, технології та устаткування лісовиробничого комплексу, економіки, планування і управління промислового виробництва, інформаційних технологій галузі, а також освітні проблеми вищої школи.

### Науково-редакційна рада

**Голова ради:** Ю.Ю. Туниця, *д.е.н., проф., академік НАН України*  
**Заступник голови:** Ю.І. Грицюк, *д.т.н., проф.*  
**Відповідальний секретар:** Г.Г. Гриник, *д.с.-г.н., доц.*

**Склад науково-технічної ради:** Р.Т. Гут, *д.б.н., проф.*; В.К. Зайка, *д.б.н., проф.*; Г.Т. Криницький, *д.б.н., проф.*; В.І. Парпан, *д.б.н., проф.*; С.М. Стойко, *д.б.н., проф.*; П.Р. Третяк, *д.б.н., проф.*; М.М. Гузь, *д.с.-г.н., проф.*; Ю.М. Дебринок, *д.с.-г.н., проф.*; І.Ф. Калущий, *д.с.-г.н., проф.*; Л.І. Копій, *д.с.-г.н., проф.*; В.П. Кучерявий, *д.с.-г.н., проф.*; С.І. Миклуш, *д.с.-г.н., проф.*; В.П. Рябчук, *д.с.-г.н., проф.*; А.М. Дейнека, *д.е.н., проф.*; Б.В. Кульчицький, *д.е.н., проф.*; І.М. Снякевич, *д.е.н., проф.*; Ю.І. Стадницький, *д.е.н., проф.*; Т.Ю. Туниця, *д.е.н., проф.*; Г.С. Шевченко, *д.е.н., проф.*; М.Г. Адамовський, *к.т.н., проф.*; В.М. Голубець, *д.т.н., проф.*; Н.І. Библюк, *д.т.н., проф.*; П.В. Білей, *д.т.н., проф.*; О.А. Кійко, *д.т.н., проф.*; В.М. Максимів, *д.т.н., проф.*; Я.І. Соколовський, *д.т.н., проф.*; Станіслав Баран, *д.г.аб., проф.* (Польща); Анджей Возняк, *д.г.аб., проф.* (Польща); Лідія Суковата, *д.г.аб., проф.* (Польща); Альфред Тайшінгер *д.г.аб., проф.* (Австрія).

**Відповідальний за випуск:** В.С. Гураков  
**Літературний редактор:** А.Ф. Павлишин  
**Англомовний редактор:** Т.П. Дяк  
**Коректори:** Я.Б. Невелюк, О.П. Лаврова

### Адреса редакції:

79057, м. Львів-57, вул. Ген. Чупринки, 103, НЛТУ України  
**Тел.:** (032) 240-23-50; **E-mail:** nauk.visnyk@gmail.com; **http://nv.nltu.edu.ua/**

ISBN 5-7763-2435-1

© НЛТУ України, 2015

## ЗМІСТ

### I. ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО ..... 9

*Л.С. Осадчук*

МАСА ТА ВОЛОГІСТЬ ХВОЇ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ У ДЕРЕВ РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ СМОЛОПРОДУКТИВНОСТІ..... 9

*Н.О. Олексійченко, С.І. Матковська*

ЕКОЛОГІЧНА РОЛЬ ОМОЛОДЖУВАЛЬНОГО ОБРІЗУВАННЯ ДЕРЕВ РОДУ *TILIA L.* У ВУЛИЧНИХ НАСАДЖЕННЯХ ЖИТОМИРА..... 14

*О.П. Бала, Є.Ю. Хань*

СТАТИСТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ МОДЕЛЮВАННЯ РОСТУ МОДАЛЬНИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ВЕГЕТАТИВНОГО ПОХОДЖЕННЯ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ ..... 19

*О.А. Балабак*

ВПЛИВ ВІКУ МАТОЧНИХ РОСЛИН НА РЕГЕНЕРАЦІЙНУ ЗДАТНІСТЬ СТЕБЛОВИХ ЗЕЛЕНИХ ЖИВЦІВ ФУНДУКА (*CORYLUS DOMESTICA KOSENKO ET OPALKO*)..... 24

*Г.О. Бойко, О.В. Баїта*

МІКОБІОТА НАСІННЯ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ *PINUS SYLVESTRIS L.*..... 28

*В.А. Вітенко*

ПІДСУМКИ ВИРОЩУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ПІДЦЕП ДЛЯ ФОРМОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ *MORUS ALBA L.*..... 34

*В.В. Гуменюк, Д.М. Голяка, С.В. Зібцев*

ВПЛИВ НИЗОВОЇ ПОЖЕЖИ НА СОСНОВІ ДЕРЕВОСТАНИ У ЗОНІ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ ..... 41

*І.А. Зайцева, В.П. Бессонова, В.В. Ткач*

СТРУКТУРА ЦЕНОПОПУЛЯЦІЙ *ULMUS CARPINIFOLIA RUPP. EX SUCKOW I U. LAEVIS PALL.* ОСТРОВА ХОРТИЦЯ ..... 50

*М.М. Лісовий*

ОСОБЛИВОСТІ АВТОВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ФОРМ *THUJA OCCIDENTALIS L.*..... 57

*М.О. Лакида*

ОЦІНЮВАННЯ ТИПОЛОГІЧНОГО АСПЕКТУ ВЕДЕННЯ ГОСПОДАРСТВА НА ТЕРИТОРІЇ ДЕРЖАВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ "РЕЗИДЕНЦІЯ "ЗАЛІССЯ" ..... 63

**Н.О. Олексійченко, М.В. Крачковська**  
РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН  
БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ У КИЄВІ ..... 70

**С.А. Масловата**  
НАСИЧЕННЯ ВОДОЮ НАСІННЯ ВИДІВ РОДУ В'ЯЗ (*ULMUS L.*) ТА ЇХ  
ДЕКОРАТИВНИХ ФОРМ ..... 78

**О.М. Сошенський**  
РОЗРОБЛЕННЯ НОРМАТИВІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАПАСУ І  
РОЗМІРНО-ЯКІСНОЇ СТРУКТУРИ СТИГЛИХ ЛИПОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ .... 82

**М.В. Швець**  
БАКТЕРІАЛЬНА ВОДЯНКА БЕРЕЗИ ПОВИСЛОЇ В НАСАДЖЕННЯХ  
ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ ..... 89

**І.Я. Тимочко**  
ЗАЛЕЖНІСТЬ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ *ALLIUM URSINUM L.*  
ВІД ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНИХ ОЗНАК ДЕРЕВОСТАНІВ РІЗНИХ ТИПІВ  
ЛІСОРОСЛИННИХ УМОВ..... 96

**2. ЕКОЛОГІЯ ТА ДОВКІЛЛЯ..... 112**

**Я.В. Генік, О.В. Генік, О.І. Каспрук, Н.Г. Луців**  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРИЧИНИ ПРАВОПОРУШЕНЬ  
У ЛІСАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ ..... 112

**М. Bury, G. Hury, A. Dawidowski, N. Opatowicz, M. Sobolewska,  
M. Świdorska-Ostapiak, U. Bashutska**  
PLONOWANIE SORGO ZWYCZAJNEGO, ODMIANY BIOMASS 150,  
W ZALEŻNOŚCI OD NAWOŻENIA SIARKĄ ..... 117

**Р.В. Безділь**  
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДУ АТМОСФЕРНОГО  
ПОВІТРЯ У ЗОНІ ТВАРИННИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ – КРОЛЕФЕРМ..... 124

**Ю.Ю. Гайова**  
ПСАМОФІТНА РОСЛИННІСТЬ ЧЕРКАСЬКО-ЧИГИРИНСЬКОГО  
ГЕОБОТАНІЧНОГО РАЙОНУ ..... 131

**В.М. Генік, Ю.Ф. Кирильчук**  
ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПОВСЯКДЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬК..... 139

**О.В. Глушков, О.Ю. Хецеліус, Ю.Я. Бунякова, Н. Биковченко, Ж.І. Патлашенко**  
МОДЕЛЮВАННЯ І ПРОГНОЗ ЧАСОВОЇ ДИНАМІКИ КОНЦЕНТРАЦІЇ  
ЗАБРУДНЮВАЧІВ У АТМОСФЕРІ ІНДУСТРІАЛЬНОГО МІСТА  
(НА ПРИКЛАДІ ОДЕСИ): НИЗЬКОРОЗМІРНИЙ ХАОС ..... 145

**К.В. Маєвський**  
ОЦІНЮВАННЯ ДЕКОРАТИВНОСТІ МОХОПОДІБНИХ НА ПРИКЛАДІ  
ПРЕДСТАВНИКІВ БРІОФЛОРИ МІСТА КИЄВА ..... 151

**Л.Я. Побережна**  
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСІДАННЯ ЗАСОЛЕНИХ ҐРУНТІВ У КАЛУСЬКОМУ  
ПРОМИСЛОВОМУ РАЙОНІ..... 158

**Л.А. Райчук**  
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА  
РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ЗЕМЛЯХ КИЇВСЬКОГО ПОЛІССЯ..... 161

**О.П. Савицька, О.І. Новоставська, Н.В. Савицька**  
ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТУРИСТИЧНИХ  
ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ..... 166

**А.Г. Савицька**  
ВІДМЕРЛА ДЕРЕВИНА ЯК СУБСТРАТ ДЛЯ РОЗВИТКУ МОХОПОДІБНИХ  
ЛІСОВИХ УГРУПОВАНЬ ..... 172

**В.В. Савчак**  
ВИРІШЕННЯ СУДОВОЮ ЕКСПЕРТИЗОЮ ПИТАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ  
ВИЛУЧЕННЯМ ЗЕМЕЛЬ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ..... 177

**С.М. Стельмах**  
СЛУКВА (*SCOLOPAX RUSTICOLA*) НА РОЗТОЧЧІ: ПОШИРЕННЯ,  
ВІДНОСНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ  
РЕСУРСІВ ВИДУ ..... 184

**А.Б. Тарнавський, У.В. Хром'як**  
ЗАЛУЧЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З НАДЗВИЧАЙНИХ  
СИТУАЦІЙ ДО РОЗМІНУВАННЯ ТА РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ТЕРИТОРІЙ,  
ПОРУШЕНИХ ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ НА СХОДІ УКРАЇНИ ..... 190

**3. ТЕХНОЛОГІЯ ТА УСТАТКУВАННЯ..... 197**

**Б.Я. Кишинецький**  
ПРОГНОЗУВАННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ КЛЕЙОВИХ  
З'ЄДНАНЬ ДЕРЕВИНИ БЕРЕЗИ..... 197

**П.В. Білей, Р.О. Рокунь**  
ДИНАМІКА ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРИ ПРОФІЛЬНИХ ЗАГОТОВОК З  
ДЕРЕВИНИ ПІД ЧАС НАГРІВАННЯ В ГАЗОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ..... 203

**О.І. Башинський, С.Я. Вовк, М.З. Пелешко**  
ПРОЕКТ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ  
ПОЖЕЖНОЇ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ: ПРИЧИННО-  
НАСЛІДКОВИЙ ПІДХІД ..... 206

|   |     |
|---|-----|
| <b>В.І. Криштанович, О.В. Мокрицька</b><br>ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОМАСОПЕРЕНЕСЕННЯ У ПРОЦЕСІ СУШІННЯ<br>ДЕРЕВИНИ ЯК БАГАТОФАЗНОЇ СТРУКТУРИ .....   | 211 |
| <b>О.В. Лазаренко, Т.Я. Боднарук, В.Б. Лоїк, С.В. Гарник</b><br>ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДВИЩЕННЯ ВОГНЕЗАХИСТУ<br>МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ ВЕРМИКУЛІТО-СИЛІКАТНИМИ<br>ПЛИТАМИ..... | 220 |
| <b>Р.О. Навродська</b><br>ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕПЛОУТИЛІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ<br>ДЛЯ КОТЕЛЬНИХ УСТАНОВОК КОМУНАЛЬНОЇ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ.....   | 225 |
| <b>Д.А. Назовський</b><br>ПРОБЛЕМИ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАПРУГИ СУДНОВИХ<br>СИНХРОННИХ ГЕНЕРАТОРІВ .....   | 229 |
| <b>І.М. Рудько</b><br>ПОТРЕБА І ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬНИХ<br>ТЕХНОЛОГІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ КАНАТНИХ ДОРІГ<br>ЛІСОПРОМИСЛОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ .....                          | 233 |
| <b>О.В. Придатко, І.В. Паснак, М.В. Гречка</b><br>ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ<br>ПРОГНОЗУВАННЯ АВАРІЙНОСТІ НА РЕГУЛЬОВАНИХ ПЕРЕХРЕСТЯХ<br>ЛЬВОВА.....               | 239 |
| <b>А.В. Титаренко</b><br>ГАЗОНАПОВНЕНА ПІНА – ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПОЖЕЖОГАСІННЯ<br>ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ.....  | 246 |
| <b>Л.Я. Чигур</b><br>УДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ<br>РІШЕНЬ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ПОРОДОРУЙНІВНОГО<br>ІНСТРУМЕНТУ.....                                 | 250 |
| <b>Ю.В. Шеренковський</b><br>СТРУКТУРА ТЕЧЕННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА В СИСТЕМАХ<br>ОХЛАЖДЕННЯ СТАБІЛІЗАТОРНИХ ГОРЕЛОЧНИХ УСТРОЙСТВ<br>ПРИ РІЗНИХ НАГРУЗКАХ КОТЛОАГРЕГАТА .....              | 255 |
| <hr/> <b>4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ..... 262</b> <hr/>   |     |
| <b>В.М. Теслюк, Ю.А. Рибак</b><br>ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ МОДИФІКОВАНОГО МЕТОДУ<br>ФРАКТАЛЬНОГО СТИСНЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ.....   | 262 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>О.І. Артеменко, Н.Е. Кунанець, В.В. Пасічник, В.В. Савчук</b><br>СИСТЕМНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ<br>У ГАЛУЗІ ТУРИЗМУ .....                           | 268 |
| <b>В.Л. Кімак</b><br>АРХІТЕКТУРА СПЕЦПРОЦЕСОРА ШИФРУВАННЯ ДАНИХ У<br>ТЕОРЕТИКО-ЧИСЛОВИЙ БАЗИСІ РАДЕМАХЕРА-КРЕСТЕНСОНА.....   | 278 |
| <b>В.М. Коцовський</b><br>КІЛЬКІСНІ ОЦІНКИ РОЗПІЗНАВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ДВОПОРОГОВИХ<br>НЕЙРОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ .....   | 284 |
| <b>О.М. Коваль, Е.М. Гуліда</b><br>МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРІБНОЇ КІЬКОСТІ<br>ПРОТИПОЖЕЖНИХ ЗАСОБІВ У ПРИМІЩЕННЯХ ДЕРЕВООБРОБНИХ<br>ЦЕХІВ.....                        | 290 |
| <b>С.М. Кульман</b><br>ФЕНОМЕНОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ МІЦНОСТІ КОМПОЗИЦІЙНИХ<br>МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ДЕРЕВИНИ.....   | 303 |
| <b>Р.О. Навродська</b><br>ЗАПОБІГАННЯ КОНДЕНСАТОУТВОРЕННЮ У ДИМОВИХ ТРУБАХ ЗА<br>ЗНИЖЕННЯ ТЕПЛООВОГО НАВАНТАЖЕННЯ КОТЕЛЕНЬ.....  | 307 |
| <b>Т.В. Олянишен, Л.А. Яремчук</b><br>ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ<br>РАЦІОНАЛЬНОГО ЛАКОФАРБОВОГО МАТЕРІАЛУ ЗА ОСНОВНИМИ<br>ВИРОБНИЧИМИ КРИТЕРІЯМИ..... | 312 |
| <b>І.Р. Опірський</b><br>ПРОЕКТНЕ МОДЕЛЮВАННЯ КОНФЛІКТУ ЗАГРОЗ З КОМПЛЕКСНОЮ<br>СИСТЕМОЮ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ<br>ДЕРЖАВИ .....                           | 322 |
| <b>В.Я. Піх</b><br>МЕТОД МУЛЬТИБАЗИСНОГО СПЕКТРАЛЬНОГО КОСИНУСНОГО<br>ПЕРЕТВОРЕННЯ ФУР'Є СИГНАЛІВ.....   | 328 |
| <b>В.Р. Парацук, Т.О. Коротеєва</b><br>АЛГОРИТМ КЛАСИФІКАЦІЇ ФІЗИЧНИХ АКТИВНОСТЕЙ ЛЮДИНИ ДЛЯ<br>РЕАЛІЗАЦІЇ У МОБІЛЬНОМУ ДОДАТКУ.....   | 333 |
| <b>Б.І. Стадник, В.П. Мотало, А.В. Мотало</b><br>ШКАЛИ ВИМІРЮВАНЬ: ТЕОРІЯ, СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ТА СФЕРИ<br>ВИКОРИСТАННЯ.....  | 339 |
| <b>І.А. Соколовський, І.М. Озарків, М.С. Кобриневич</b><br>ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ ТА ДИНАМІКИ ПРОЦЕСУ<br>СУШІННЯ КАПІЛЯРНО-ПОРИСТИХ КОЛОЇДНИХ МАТЕРІАЛІВ.....         | 351 |

**О.Л. Сторожук, Я.І. Соколовський**  
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ  
ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ  
СТУДЕНТІВ..... 355

**Ю.В. Шеренковський**  
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВЕЛЬ З  
КОМБІНОВАНОЮ ВОДЯНОЮ СИСТЕМОЮ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ВІД  
ГАЗОСПОЖИВАЛЬНИХ ТА ЕЛЕКТРИЧНИХ КОТЛІВ ..... 360

**5. ОСВІТЯНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ ..... 365**

**Б.В. Дурняк, Н.М. Пасєка, М.С. Пасєка, О.В. Ерстенюк**  
ПРОЕКТУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ СХОВИЩ ДАНИХ ДЛЯ  
ОПРАЦЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ..... 365

**Ю.І. Грицюк, З.П. Сташевський**  
МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕРСОНАЛУ  
ДСНС УКРАЇНИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ІТ-ПРОЕКТІВ З ІНФОРМАЦІЙНОЇ  
БЕЗПЕКИ..... 373

**ДО ВІДОМА АВТОРІВ СТАТЕЙ..... 391**

**1. ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО**

УДК 630\*284      Доц. Л.С. Осадчук, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів

**МАСА ТА ВОЛОГІСТЬ ХВОЇ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ У ДЕРЕВ  
РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ СМОЛОПРОДУКТИВНОСТІ**

Наведено результати дослідження особливостей нагромадження маси та вологості хвої для визначення репрезентативних показників високосмолопродуктивних форм сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.). Встановлено, що дерева з високою смолопродуктивністю за абсолютно сухою масою хвоїнки перевищують дерева з низькою продуктивністю. Водночас, вологість хвоїнок високосмолопродуктивних дерев є істотно нижчою відносно дерев із низькою продуктивністю. Виявлено значний кореляційний зв'язок смолопродуктивності з масою хвоїнок у низькосмолопродуктивних дерев. Знижена вологість хвої у високосмолопродуктивних дерев свідчить, що у них значно активніше відбувається вуглеводнева спрямованість обміну речовин.

**Ключові слова:** маса та вологість хвої, смолопродуктивність, сосна звичайна.

**Вступ.** Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) є найбільш поширеною лісотворною деревною породою в Україні, її насадження займають 33 % покритої лісом площі. Вона має величезне екологічне, біологічне та економічне значення. Серед основних продуктів, які можна отримувати із соснових лісів є живиця, попит на яку, як екологічно чисту та біологічно відновлювальну сировину, зростає разом зі збільшенням населення в світі. На додаток до традиційного застосування живиці, скипидару і каніфолі (виробництва мила, клеїв, друкарських фарб, паперу тощо), варто наголосити на нових можливостях її використання для виробництва біопалива та в медицині [8-14].

Враховуючи те, що сосна звичайна, яка в Україні становить основну складову лісосировинної бази для заготівлі живиці, має найнижчу смолопродуктивність з-поміж інших видів сосен, які підсочують у світовій практиці, проблема підвищення її біологічної смолопродуктивності, а також створення високо-смолопродуктивних насаджень цільового призначення на селекційній основі є актуальною.

**Мета роботи** – дослідження особливостей нагромадження маси та вологості хвої для визначення репрезентативних показників високо-смолопродуктивних форм сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.).

**Матеріали і методика досліджень.** Об'єктом нашого дослідження слугували підсочені деревостани сосни в умовах свіжого соснового субору (В<sub>2</sub>) у Нивицькому лісництві ДП "Радохівське лісове господарство" віком 80 років, повнотою 0,61, середнього діаметра 28,2 см та середньою висотою 22,4 м.

Дані виходу живиці з каропідновки фіксували впродовж сезону підсочки та знаходили середнє значення. За смолопродуктивністю дерева у запідсочених насадженнях розділяли на три категорії: низької смолопродуктивності – вихід живиці не перевищує 80 % від середньої для цього насадження; середньої – 81-120 %; високої – 121 і більше [7]. Масу та вологість хвої у дерев різної категорії