


**Національний лісотехнічний університет України**

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Хмельницький національний університет

Громадська організація «Європейський діалог»

Товариство «Зелений Хрест»



**Сучасний стан і  
перспективи розвитку  
ландшафтної архітектури,  
садово-паркового господарства,  
урбоекології та фітомеліорації**

**Матеріали Міжнародної  
науково-практичної конференції**

Scanned by CamScanner

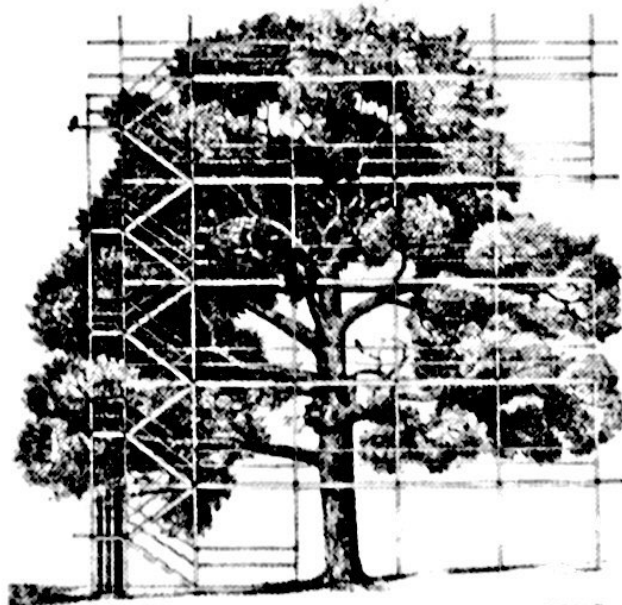


**Національний лісотехнічний університет України  
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності  
Хмельницький національний університет  
Громадська організація «Європейський діалог»  
Товариство «Зелений Хрест»**

**МАТЕРІАЛИ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
ЛАНДШАФТНОЇ АРХІТЕКТУРИ,  
САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА,  
УРБООКОЛОГІЇ ТА ФІТОМЕЛІОРАЦІЇ**

*З нагоди 80-ліття від дня народження  
професора В.П. Кучерявого*



**м. Львів, 4-5 квітня 2019 р.**

**Львів – 2019**

**Scanned by CamScanner**

Сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекотології та фітомеліорації : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 4-5 квітня 2019 р.). – Львів, НЛТУ України, 2019. – 334 с. ННВК “АТБ”.

Рекомендовано до видання Вченою радою  
Навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства  
Національного лісотехнічного університету України  
(протокол № 2 від 19 березня 2019 р.)

**Редакційна колегія:**

- Дудин Р.Б.** к.с.-г.н., доцент кафедри ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства та урбоекотології НЛТУ України
- Геник Я.В.** д.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства та урбоекотології
- Назарук М.М.** д. геогр. н., професор кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи Львівського національного університету ім. І.Франка
- Миклуш С.І.** д.с.-г.н., професор, директор Навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства НЛТУ України
- Попович В.В.** д.т.н., доцент, начальник кафедри екологічної безпеки ЛДУБЖД
- Миронова Н.Г.** д.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри екології Хмельницького національного університету
- Кузик А.Д.** д.с.-г.н., професор, проректор з науково-дослідної роботи ЛДУБЖД
- Гнатів П.С.** д.б.н., професор, завідувач кафедри агрохімії та ґрунтознавства Львівського національного аграрного університету
- Дида А.П.** к.с.-г.н., доцент кафедри ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства та урбоекотології НЛТУ України

У збірнику матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекотології та фітомеліорації» висвітлено актуальні питання перспективних напрямків розвитку ландшафтної архітектури і дизайну, нових технологій і досліджень у сфері садово-паркового господарства та фітомеліорації, формування екологічної безпеки та сталого розвитку суспільства в умовах урбанізованого середовища.

Для співробітників науково-дослідних інститутів, університетів і навчальних закладів, виробничих установ і громадських організацій, аспірантів і студентів.



<b>Паламаренко О.В.</b> Іспанський слимак ( <i>Arion lusitanicus</i> ) – новий небезпечний шкідник у зелених насадженнях Львова .....	285
<b>Панківський Ю.І., Ошуркевич-Панківська О.Є.</b> Оцінка впливу тваринництва на атмосферне повітря (на прикладі відгодівельного комплексу ТзОВ «Барком») .....	287
<b>Попович В.В., Гапало А.І.</b> Вплив лісових пожеж на фізико-хімічні показники ґрунту .....	289
<b>Попович Н.П.</b> Основні складові регіональної системи поводження із твердими побутовими відходами .....	291
<b>Приходько В.Ю., Гюльяхмедова К.Р.</b> Садово-паркові відходи міст: оцінка ресурсного потенціалу та можливостей використання .....	293
<b>Ренкас А.А.</b> Проблеми виникнення пожеж в природних екосистемах у Львівській області .....	295
<b>Різун Е.М.</b> Закономірності поширення представників ряду Мідицеподібні ( <i>Soriciformes</i> ) в комплексній зеленій зоні м. Львова .....	297
<b>Светлова Н.Б., Стороженко В.О., Футорна О.А., Баданіна В.А., Казанцев Т.А., Таран Н.Ю.</b> Терморегулююча здатність деревних рослин у формуванні мікроклімату зеленої зони .....	298
<b>Ситник С.А., Редька К.В.</b> Потенціал надземної біомаси робінії несправжньоакації у лісовому господарстві Степової зони України .....	300
<b>Соколенко У.М.</b> Культурні екосистемні послуги міських зелених зон ...	301
<b>Станкевич Т.В., Бурганская Т.М.</b> Повышение эстетики придорожных ландшафтов национального парка «Нарочанский» на основе использования красивоцветущих травянистых растений аборигенной луговой флоры Беларуси .....	302
<b>Старосілець О.-М.М., Шибанова А.М., Руда М.В.</b> Екологічна безпека міст як фактор сталого розвитку .....	304
<b>Товарянський В.І.</b> Дослідження впливу вологості на показники пожежної небезпеки хвої молодих соснових насаджень .....	305
<b>Токарева О.В.</b> Використання методу проведення соціологічних досліджень у рекреаційному лісівництві .....	307
<b>Улицький О.А., Єрмаков В.М., Луньова О.В.</b> Військові дії на Сході України: екологічні проблеми стану територій Донецької та Луганської областей .....	309
<b>Хомко Н.Ю., Шибанова А.М., Руда М.В.</b> Вплив Сніжнянського машинобудівного заводу на навколишнє середовище .....	310
<b>Хомюк П.Г., Заячук В.Я.</b> Динаміка рослинності і типів лісу на типологічному профілі Андрія Пясецького .....	312
<b>Чернявський М.В., Зейналян А.М.</b> Режимы збереження лісів .....	314
<b>Шуплат Т.І.</b> Діагностика стану життєвості кущових ялівців за допомогою електро-фізіологічних показників в урбогенних умовах зростання...	316
<b>Woźniak A., Soroka M.</b> <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. na trawnikach Lwowa...	318
<b>Учасники Міжнародної науково-практичної конференції</b> .....	321

екологічного характеру, в той час як для малих та середніх міст притаманною є слабкість економічної складової сталого розвитку.

Екологічні загрози набули глобального характеру. Всі природні екосистеми зазнали потужного антропогенного тиску. Забруднені водойми та повітря, виснажені ґрунти, знеліснення, озонові діри, кислотні дощі, нерациональне використання природних ресурсів становлять реальну загрозу для населення і навколишнього природного середовища. Все це є яскравим відображенням об'єктивної потреби в переорієнтації економічного, екологічного та усього суспільного розвитку з урахуванням вимоги збереження природного та людського потенціалу для сьогодишнього та майбутніх поколінь. При цьому одним із центральних завдань постає проблема забезпечення екологічної безпеки міст як центрів життєдіяльності суспільства.

Місто – це складна система, яка складається з трьох основних підсистем: економічної, екологічної та соціальної. Завдяки правильному та гармонійному функціонуванню цих складових досягається сталий розвиток. Відтак важливу роль відіграє екологічна складова – урбоекосистема міста як природна основа міської системи, яка, окрім природних компонентів, включає в себе техногенні компоненти та видозмінюється під впливом антропогенної діяльності. Стан урбоекосистеми визначає екологічну безпеку міста.

Екологічна безпека міста – це рівень захищеності необхідних потреб людей, довкілля та держави від реальних або потенційних загроз, що зумовлені природними або людськими чинниками; це такий стан та умови навколишнього природного середовища, при яких забезпечується екологічна рівновага та гарантується захист навколишнього середовища. Екологічна безпека є однією із складових сталого розвитку та національної безпеки; сукупність природних, соціальних, технічних та інших умов, які забезпечують якість і безпеку життєдіяльності населення, що проживає на певній території. Отже, екологічна безпека є одним з головних факторів сталого розвитку міст.

УДК 614.841.2

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВОЛОГОСТІ НА ПОКАЗНИКИ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ХВОЇ МОЛОДИХ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ**

*Товарянський В. І., к.т.н.*

*(Львівський державний університет безпеки життєдіяльності)*

## **INVESTIGATION OF THE MOISTURE IMPACT ON THE FIRE HAZARD INDICATORS OF THE NEEDLES OF YOUNG PINE STANDS**

*Tovarianskyi V. I.*

*(Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine)*

Найбільш пожежонебезпечними серед усіх типів лісів є хвойні, зокрема соснові у молодому віці. Це пояснюється тим, що основним горючим матеріалом в таких насадженнях є хвоя – жива у складі дерева, а також опала

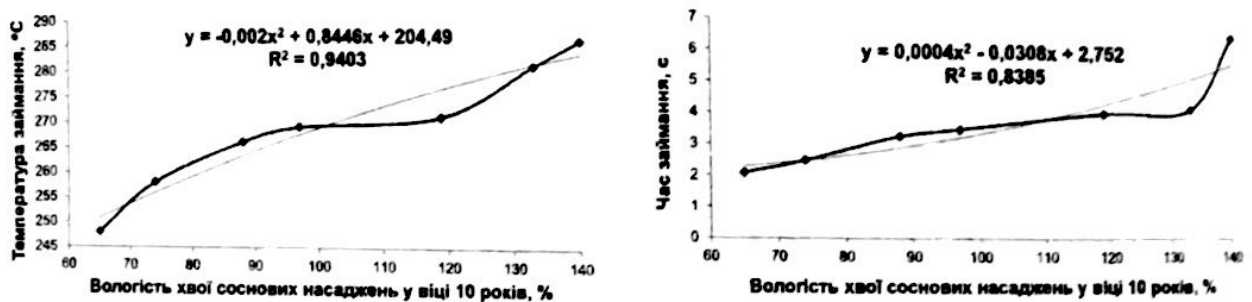


(суха) у складі підстилки під наметом. Як правило, у соснових молодниках низова пожежа часто переходить у верхову, в результаті чого останні практично повністю пошкоджуються. Тому важливим завданням насамперед є запобігання виникненню пожежі в соснових молодниках, що дасть змогу попередити її негативний вплив на довкілля та зберегти ліс. З метою поглибленого вивчення окресленої проблеми проведено експериментальні дослідження з виявлення впливу вологості хвої соснових насаджень на її температуру займання та час займання.

Дослідження проводили в лабораторії пожежної безпеки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності за методикою [2]. Як матеріал для експерименту було відібрано хвою сосни звичайної віком до 10 років. Хвою збирали на території Пустомитівського р-ну Львівської обл., після чого з неї сформували дослідні зразки та розмістили у лабораторії. Впродовж 6 днів для кожного зразка визначали вологість, а також температуру та час займання.

Зауважено, що значення досліджуваних показників для хвої, а саме вологості, температури займання та часу займання, зменшувалися пропорційно до часу виконання дослідження. Також виявлено, що значення температур займання і часу займання іноді різняться для окремих зразків. Зменшення значень температури займання та часу займання зумовлені зниженням вологості хвої внаслідок висушування, що підтверджено за результатами використання запропонованої методики. Слід зазначити, що вміст органічних речовин (терпенів та ін.) в хвої також змінюється внаслідок висушування, хоча дещо інакше, ніж води, оскільки порівняно з нею органічні речовини мають інші фізико-хімічні властивості. Зокрема, температура кипіння скипидару як складової екстрактивної високомолекулярної речовини – живиці, є вищою, аніж води. Це може спричиняти збереженість смоляних сполук у сухій хвої навіть за умов підвищеної температури повітря у літню пору року.

Після завершення експерименту отримано залежності температури та часу займання від вологості хвої віком 10 років (рис. 1).



а)

б)

Рисунок 1 – Залежність температури займання (а) та часу займання (б) хвої сосни звичайної у віці 10 років від її вологості

Як видно з рис. 1, залежність температури займання  $t$ , °C хвої молодих соснових насаджень від її вологості  $W$ , % описується формулою  $t = -0,002W^2 + 0,8466W + 204,49$  з коефіцієнтом достовірності апроксимації  $R^2 = 0,9403$ , а часу займання  $\tau_z$ , хв —  $\tau_z = 0,0004W^2 - 0,0308W + 2,752$  ( $R^2 = 0,8385$ ).

Подальшим кроком було дослідження зміни температури займання та часу займання розрахунковим методом з використанням поліноміальних регресійних. Встановлено, що розбіжності між експериментальними результатами вимірювання та розрахунковими значеннями практично відсутні і знаходяться в межах похибки вимірювань. Це свідчить про те, що отримані залежності доцільно використовувати для визначення температури займання та часу займання соснової хвої за її вологістю.

Висновок. За результатами дослідження встановлено, що висушена хвоя, зокрема, яка входить до складу підстилки молодих соснових насаджень, є більш пожежонебезпечною, швидко займається та сприяє поширенню пожеж. Проте високою є і небезпека живої хвої, яка зумовлює швидке поширення верхових пожеж.

#### Література:

1. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Швиденко А. Й. Лісова пірологія: підручник. Агропромвидав України. Київ, 1999. 172 с.
2. Кузык А. Д., Товарянський В. И. Оценка влажности хвои сосны обыкновенной как фактора пожарной опасности по измерению ее диэлектрической проницаемости. *Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza*. Józefów, 2015. Vol. 39, Issue 3. Pp. 111—117.

УДК 303.1 : 630\*627.3

### ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОВЕДЕННЯ СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У РЕКРЕАЦІЙНОМУ ЛІСІВНИЦТВІ

*Токарева О. В., к.с.-г.н., доцент*

*(Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна)*

### USING OF SOCIOLOGICAL RESEARCH METHOD IN URBAN FORESTRY

*Tokareva O. V.*

*(National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine)*

Одним із перспективних напрямів досліджень у рекреаційному лісівництві є проведення соціологічних досліджень методом анкетного опитування. Об'єктами соціологічних досліджень у рекреаційному лісівництві є рекреаційно-оздоровчі ліси. Респондентами під час анкетного опитування виступатимуть рекреанти, які переважно є членами місцевої громади.

Спеціалістами лісового господарства на практиці опрацьовані всі відомі заходи рекреаційного лісівництва щодо покращення естетичних, захисних, рекреаційно-оздоровчих функцій лісів та формування стійких до рекреаційного навантаження лісів. Водночас, виникає проблема встановлення зв'язку в системі людина – лісове рекреаційне середовище.