

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W KONINIE
ДЕРЖАВНА ВИЩА ПРОФЕСІЙНА ШКОЛА В КОНІНІ
UNIWERSYTET NARODOWY W UŻHORODZIE
УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
AKADEMIA TECHNICZNO-HUMANISTYCZNA W BIELSKU-BIAŁEJ
ТЕХНІЧНО-ГУМАНІСТИЧНА АКАДЕМІЯ В М. БЕЛЬСКО-БЯЛА
NARODOWY UNIWERSYTET TRANSPORTU
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ROZWÓJ NOWOCZESNEJ EDUKACJI I NAUKI
– STAN, PROBLEMY, PERSPEKTYWY
TOM VII: TOŻSAMOŚĆ I WOLNOŚĆ W EDUKACJI I NAUCE**

**Pod redakcją:
Jan Grzesiak, Ivan Zymomyra, Vasyl Ilnytskyj**

**РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ОСВІТИ І НАУКИ:
РЕЗУЛЬТАТИ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ
TOM VII: ІДЕНТИЧНІСТЬ І СВОБОДА В ОСВІТІ ТА НАУЦІ**

**За редакцією:
Ян Грєсяк, Іван Зимомя, Василь Ільницький**

Konin – Użhorod – Bielsko-Biała – Kijów
2019

Конін – Ужгород – Бельско-Бяла – Київ
2019

УДК 371.1:001(08)
ББК 74.04я43
Р 64

Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том VII: Ідентичність і свобода в освіті та науці / [Ред.: Ян Гжесяк, Іван Зимомя, Василь Ільницький]. Конін – Ужгород – Бельско-Бяла – Київ: Посвіт, 2019. 242 с.

Rozwój nowoczesnej edukacji i nauki – stan, problemy, perspektywy. Tom VII: Tożsamość i wolność w edukacji i nauce / [Red.: Jan Grzesiak, Ivan Zymomyra, Wasyl Ilnytskyj]. Konin – Užhorod – Bielsko-Biala – Kijów: Poswit, 2019. 242 s.

ISBN 978-617-7235-50-6

Видання містить матеріали, що лягли в основу доповідей VII-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи». Молоді та досвідчені науковці висвітлюють актуальні питання в галузях педагогіки, психології, мовознавства та літературознавства, мистецтвознавства, історичних, суспільних та природничих наук, туризму, фізичного виховання та реабілітації. Матеріали стануть корисними для широкої наукової громадськості, викладачів, аспірантів, студентів.

УДК 371.1:001(08)
ББК 74.04я43

Kolegium redakcyjne:

dr hab., prof. **J.Grzesiak**; dr hab., prof. **R.Majzner**; dr hab., prof. **I.Zymomyra**; dr hab., prof. **M.Zymomyra**; dr hab., prof. **W.Ilnytskyj**; dr hab., prof. **O.Dobrowolska**; dr hab., prof. **O.Newmerzycka**; dr **J.Skibska**; dr **J.Wojciechowska**; dr **O.Zymomyra**; dr **M.Pahuta**.

Редакційна колегія:

д-р габ, проф. **Я.Гжесяк**; д-р габ, проф. **Р.Майзнер**; доктор філол. наук, проф. **І.Зимомя**; доктор філол. наук, проф. **М.Зимомя**; доктор іст. наук, проф. **В.Ільницький**; доктор філол. наук, проф. **О.Добровольська**; доктор пед. наук, проф. **О.Невмержицька**; д-р **Й.Скібска**; д-р **Ю.Войтеховска**; кандидат філол. наук, доц. **О.Зимомя**; кандидат пед. наук, доц. **М.Пагута**.

Recenzenci:

dr hab., prof. Zenon Jasiński
dr hab., prof. Ihor Dobriański

Рецензенти:

д-р габ., проф. Зенон Ясінські
д-р педагогічних наук, проф. Ігор Добрянський

ISBN 978-617-7235-50-6

© Я. Гжесяк, І. Зимомя, В. Ільницький, 2019
© Посвіт, 2019

Фідкевич О., Курач Л. Концептуальні засади інтегрованого підходу до навчання мов і літератур національних меншин у старших класах загальноосвітніх навчальних закладів України.....	214
Шніцер М. Ступінь дослідження метафори як інструментальної складової комунікативної культури у зарубіжній та вітчизняній науці.....	216

БІОЛОГІЯ. ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Бессонова В., Пономарьова О., Давиденко Д. Біорізноманіття дендрофлори балки Любимівської (Дніпропетровська область).....	218
Божко Л., Барсукова О., Вінницька О. Оцінка агрокліматичних ресурсів перезимівлі озимої пшениці в Степовій зоні України.....	219
Гавриш І. Екологічний стан повітря в місті Мелітополь за методом лишеноіндикації.....	221
Демчинська М., Гасинець Я., Карбованець О., Куруц Н., Демчинський О. Інвазії нових фітопатогенних мікроорганізмів як чинник зниження біорізноманіття.....	223
Загайкан Ю., Спринь О. Особливості працездатності головного мозку, показників пам'яті та уваги в умовах сенсорної деривації.....	224
Зайцева І. Дендрофільні мінери-філобіонти в'язів (<i>Ulmus L.</i>) у паркових насадженнях м. Дніпро.....	225
Мирошник Н. Особливості резервних можливостей тканинного кровотоку та стану перекисного окислення ліпідів у спортсменів при фізичних навантаженнях.....	228
Шох В. Прогресивні технології біопалива з рослинної сировини.....	229
Яворівський Р., Банах О., Бабицький А. <i>Salix fragilis L.</i> – перспективна рослина для створення біоенергетичних плантацій в умовах України.....	232
Відомості про авторів.	234

5. Прутська О. Державне регулювання розвитку ринку біопалива в Україні. *Вісник Запорізького національного університету*. 2010. № 1. С. 179–182.

6. Рязова Т. Розвиток біопаливного сегмента ПЕК в Україні. Аналітичний огляд [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.db.niss.gov.ua>

7. Скрипниченко В. Інноваційні аспекти виробництва біопалива на Україні: стан, проблеми, перспективи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua>

Руслан ЯВОРІВСЬКИЙ, Оксана БАНАХ

(Тернопіль, Україна)

Андрій БАБИЦЬКИЙ

(Київ, Україна)

SALIX FRAGILIS L. – ПЕРСПЕКТИВНА РОСЛИНА ДЛЯ СТВОРЕННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ ПЛАНТАЦІЙ В УМОВАХ УКРАЇНИ

Для України надзвичайно гострою є проблема енергетичної безпеки – один із вирішальних чинників її конкурентоспроможності на міжнародному рівні. В умовах різкого скорочення запасів традиційних видів палива актуальним є пошук нових ефективних і відновлювальних вуглецево-нейтральних джерел енергії [2].

Верба ламка (*Salix fragilis* L.) – широко поширена деревна рослина, що зростає в Україні повсюдно, окрім південних степових територій. У молодому віці росте дуже швидко й утворює значний приріст фітомаси за короткий проміжок часу. Морозостійка, світлолюбива й невибаглива до родючості ґрунту рослина, але надає перевагу легким, добре зволуженим субстратам. Найкраще зростає на глинистому вологому ґрунті, на вогкому піску та на трясовині. Добре переносить умови урбанізованого та промислового середовища. Культивується здавна для обсаджування берегів річок, ставків, каналів, доріг. Добре розмножується живцями та насінням [4, 6, 9].

Окрім того, верба ламка має лікарські властивості – її застосовують для лікування різноманітних хвороб (дизентерії, малярії, захворюваннях селезінки тощо), як в'язучий, кровоспинний, дезінфікуючий і сечогінний засіб, оскільки її кора містить 3,7–11,5 % дубильних речовин та 0,5 % саліцину [5, 8].

Результати попередніх досліджень засвідчили високі морфометричні параметри пагонової системи *S. fragilis* в умовах України [3]. Дослідження, проведені за допомогою системи ІКА-калориметр С 200 дозволили встановити енергоємність деревини рослин цього виду. Так, теплотвірна здатність деревини верби ламкої становила 17,63–17,88 МДж/кг сухої речовини [7], водночас теплотвірна здатність її – 15 МДж/кг сухої речовини є достатньою для економічно рентабельного культивування цієї рослини в умовах України [1].

Отже, верба ламка є перспективним продуцентом біомаси для створення біоенергетичних плантацій на території України з метою одержання нетрадиційних джерел енергії. Також ця рослина є господарсько цінною, оскільки застосовується у народній медицині, а також у декоративному садівництві й фітомеліорації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Buchholz T., Volk T., Luzadis V. A participatory systems approach to modeling social, economic, and ecological components of bioenergy. *Energy Policy*. 2007. Vol. 35. No 12. P. 6084–6094.

2. Білоус С., Чорнобров О., Кругляк Ю. Біотехнологія розмноження та вирощування рослин родини *Salicaceae* Mirbel для створення енергетичних плантацій: [монографія]. К.: НУБіП України, 2016. 312 с.

3. Горелов О., Фучило Я., Кругляк Ю., Вільовка В., Горелов О. Гібридизація та селекція верб як перспективний напрям отримання високопродуктивних клонів. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2015. Вип. 125. С. 107–114.
4. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина I / [За ред. М. А. Кохна]. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
5. Землинский С. Лекарственные растения СССР. М.: Медгиз, 1958. 610 с.
6. Колесников А. Декоративная дендрология. М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1974. 704 с.
7. Кругляк Ю., Мінченко Н., Горелов О. Колекція верб (*Salix* L.) Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України. *Інтродукція рослин*. 2009. № 3. С. 8–11.
8. Носаль М., Носаль І. Лікарські рослини і способи їх застосування в народі. К.: Видавництво «Здоров'я», 1964. 300 с.
9. Пятницкий С. Курс дендрологии. Харьков: Изд-во ХОТКЗГУ им. А. М. Горького, 1960. 422 с.