

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Інститут зоології НАН України
Інститут гідробіології НАН України
Українське наукове товариство паразитологів
Гідроекологічне товариство України
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Житомирський національний агроекологічний університет

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2016

Рецензенти:

Орест Михайлович Арсан – доктор біологічних наук, професор, завідувач відділу екотоксикології Інституту гідробіології НАН України;

Віталій В'ячеславович Аністратенко – доктор біологічних наук, завідувач відділу фауни та систематики безхребетних Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України;

Світлана Вікторівна Гордійчук – кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих та соціально гуманітарних дисциплін, проректор з навчальної роботи Житомирського інституту медсестринства.

Біологічні дослідження – 2016: Збірник наукових праць. – Житомир: ПП «Рута», 2016. – 354 с. (українською, російською, англійською мовами).

У збірнику представлено нові результати теоретичних, прикладних та науково- методичних досліджень молодих учених із широкого спектру біологічних проблем. Видання розраховане для студентів, аспірантів та викладачів.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Саух Петро Юрійович – ректор ЖДУ імені Івана Франка, д.ф.н., проф. (голова);

Романенко Віктор Дмитрович – директор Інституту гідробіології НАН України, академік НАНУ, д.б.н. (співголова);

Акімов Ігор Андрійович – директор Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАН України, член-кореспондент НАНУ, д.б.н. (співголова);

Сейко Наталія Андріївна – проректор з наукової роботи ЖДУ імені Івана Франка, д.п.н., проф.;

Янович Лариса Миколаївна – проректор з навчальної роботи ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф.;

Романенко Олександр Вікторович – зав. кафедри біології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, член-кореспондент НАНУ, д.б.н., проф.;

Корнюшин Вадим Васильович – гол.н.с. відділу паразитології Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;

Межжерін Сергій Віталійович – зав. відділом еволюційно-генетичних основ систематики Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;

Грубінко Василь Васильович – зав. кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка, д.б.н., проф.;

Крот Юрій Григорович – пр.н.с. відділу екологічної фізіології водних тварин Інституту гідробіології НАН України, к.б.н.;

Вискушенко Дмитро Андрійович – декан природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;

Стадниченко Агнеса Полікарпівна – зав. кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф.;

Киричук Галина Євгеніївна – зав. кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ, д.б.н.;

Гарбар Олександр Васильович – зав. кафедри екології, природокористування і біології людини ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н.;

Корнійчук Наталія Миколаївна – зав. кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;

Борисюк Борис Васильович – доцент кафедри загальної екології Житомирського національного агроекологічного університету, к.с.-г.н.;

Дубовий Володимир Іванович – зав. кафедри загальної екології Житомирського національного агроекологічного університету, д.с.-г.н.;

Увасва Олена Іванівна – доцент кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н.;

Хом'як Іван Владиславович – доцент кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н.;

Костюк Віталій Степанович – ст. викладач кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н.

Матеріали друкуються у авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікації. Думка редакції може не збігатися з думкою авторів.

ФЕНОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ В УЖАНСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ.....	341
З. В. Гостюк ДО ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ЛАНДШАФТІВ НИЗЬКОГІР'Я ПОКУТСЬКИХ КАРПАТ.....	343
Ю. М. Льєнко., Т. І. Росада, Т. М. Настека ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТУРИЗМУ НА БІОРІЗНОМАНІТТЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ЗАКАРПАТТЯ.....	344
Т. М. Кузьменко НЕЛЕГАЛЬНИЙ ПРОДАЖ ДИКИХ ПТАХІВ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ІНТЕРНЕТ-ДЖЕРЕЛ.....	346
Н. М. Кураченко ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СОЛЕЙ ТА КОМПЛЕКСОНАТІВ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ Co, Cu, Mn, Zn ПРИ ВИРОЩУВАННІ КОРМОВИХ КУЛЬТУР В ЗОНІ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ.....	348
В. М. Лаврінєнко НОВІ МІСЦЯЗНАХОДЖЕННЯ ВИДУ <i>LONICERA TATARICA</i> L. У ФЛОРИ УКРАЇНИ..	350
В. М. Лисюк, Г. В. Кальчук, О. О. Базан, О. В. Головка ПОШИРЕННЯ <i>HUPERZIA SELAGO</i> (<i>HUPERZIACEAE</i>) НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ДЕРМАНСЬКО-ОСТРОЗЬКИЙ».....	352
С. Л. Лозвінєнко, В. А. Бурлака, Н. М. Сичєвська ПРИРОДНІ СОРБЕНТИ В РАЦІАНАХ ТВАРИН ІЗ ШЛУНКОВО-КИШКОВИМ ТИПОМ ТРАВЛЕННЯ.....	354
А. М. Малинівський, В. А. Бурлака ПРИРОДНІ КОРМИ У ЖИВЛЕННІ КОРОПА І МЕТОДИ СТИМУЛЮВАННЯ ЇХ РОЗВИТКУ.....	356
Л. М. Махія, О. М. Струменська, В. М. Гнатєнко, Н. П. Ковальська РЕСУРСНА ОЦІНКА ТА ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА <i>VIDENS FRONDOSA</i> L. В ДОЛИНІ СЕРЕДНЬОГО ДНІПРА.....	358
С. С. Махлинець, Н. С. Кампов ОХУТРЕЕ – ДЕРЕВО МАЙБУТНЬОГО.....	360
М. В. Михайленко, А. І. Герасимчук, Т. М. Настека, О. Т. Лагуєнко ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ ЗАПЛАВНИХ ЛУКІВ Р. СУЛА В РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОНАХ М. ЛУБНИ.....	361
О. В. Мозоль, О. М. Гриник РОЗМНОЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ ДЕРЕВНО - ЧАГАРНИКОВИХ РАНОКВІТУЧИХ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН.....	364
А. П. Олійник, О. І. Клапоуцак УТОЧНЕННЯ МЕТОДИКИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПАВОДКОВИХ ВОД.....	366
І. О. Парфєнюк МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ РИБИ У ВОДОЙМАХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК СКЛАДОВА САНИТАРНО-ЕКОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ СТАНУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД ТА ІХТІОФАУНИ.....	367
Т. П. Сапсай., Т. М. Єгорова МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ БІОГЕОХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АГРОЛАНДШАФТІВ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ.....	370
І. А. Трач ПРОБЛЕМИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ВІННИЧЧИНИ В КОНТЕКСТІ ОХОРОНИ ЗООЛОГІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ.....	372
В. В. Туманов, В. А. Бурлака¹ ВМІСТ ФЕРУМУ ТА КОБАЛЬТУ У М'ЯСІ ІНДИЧОК ПРИ ВИКОРИСТАННІ АЛУНІТОВОГО БОРОШНА.....	373

Література:

1. Баркман Я. Я. Современные представления о непрерывности и дискретности растительного покрова и природе растительных сообществ в фитосоциологической школе Браун-Бланке / Я. Я. Баркман // Ботанический журнал. – 1989. – т. 74. – ф. 11. – С. 1545.
2. Миркин Б. М. Современная наука о растительности : учебник / Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломещ А. И. – М. : Логос, 2002. – 262 с.
3. Мінарченко В. М. Методика обліку рослинних ресурсів / В. М. Мінарченко, О. М. Мінарченко. – К. : Вірлен, 2004. – 40 с.
4. Mitich L. W. Beggarticks / L. W. Mitich // Weed Technol. – 1994. – Vol. 8, N 1. – P. 172– 175.

УДК 630

ОХУТРЕЕ – ДЕРЕВО МАЙБУТЬОГО

С. С. Махлинець, Н. С. Кампов

Мукачівський державний університет, вул. Ужгородська 26, Мукачєво, 89600, Україна

Oxytree (клон Павловнії in Vitro 112) – це клонований гібрид дерева, внесений у 2011 році в список організації Plant Variety Office, авторитетної інстанції Європейського союзу [4]. Рослина має міжнародно-визнаний європейський паспорт, сертифікат якості та комерційну ліцензію. Згідно з думкою представників факультету лісового господарства та генетики Університету Кастилії-Ла-Манчі в Іспанії, *Oxytree* – це кращий клон Павловнії. Створив *Oxytree* Josep Maria [5].

За короткий проміжок часу відмічена висока продуктивність цієї рослини, як біопалива [1], як рослини, яку використовують для виготовлення меблів, як медоноса, та найважливішим є те, що рослина є дуже швидкокорослюю з цінною деревиною, здатна до відновлення після зрізу 4-5 разів, є прекрасним продуцентом O₂ завдяки великим листям площею від 25 до 45 см [3]. Можливість припинити зміни клімату, знищення природних лісів та стабілізації ґрунтів на схилах.

На сьогодні є дуже багато ділянок землі, які пустують, для їх відновлення необхідно багато років. Оскільки цей клон павловнії росте дуже швидко, то відновлення можна прискорити на десятки років [2].

Дослідження проведені за період з 20 травня по 11 листопада 2015 року в умовах м. Мукачєва, що є модельним для низинної частини Закарпатської області на ділянці 6 соток.

На цій ділянці було висаджено 7 саджанців за схемою 2 м. x 2м. Відстань між деревами становить 2м. Для того, щоб рослини швидко розвивались були внесені добрива, зокрема органічні та інтенсивний полив.

Результат приросту саджанців та приросту стовбура показаний у таблицях 1-2.

Таблиця 1.

Динаміка приросту саджанців клону павловнії на дослідній ділянці

ґ саджанця	Приріст клону павловнії протягом вегетаційного періоду, см						
	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Всього
1	35	37	20	16	14	11	133
2	30	20	27	15	10	8	110
3	25	40	27	17	15	10	114
4	40	37	22	21	12	5	127
5	32	40	30	16	9	8	135
6	27	20	22	18	10	4	101
7	27	36	25	20	10	5	123

Приріст діаметра стовбура

ґ саджанця	Приріст стовбура клона павловнії протягом вегетаційного періоду, см						
	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Всього
1	0,0	5см	0,2см	2см	0,8см	2см	10см
2	0,0	6см	1см	1,5см	0,5см	1см	10см
3	0,0	3см	0,5см	0,5см	1см	1см	6см
4	0,0	3,5см	0,5см	1см	2см	2см	9см
5	0,0	3см	1см	0,5см	1,5см	2см	8см
6	0,0	2,5см	0,5см	0,5см	0,5см	1см	6см
7	0,0	3см	0,2см	0,5см	0,5см	0,8см	6см

В результаті опрацювання літературних джерел та наших досліджень та спостережень можна зробити наступні висновки:

1. Клон павловнії – універсальна сировина, вегетативні та генеративні органи якої можуть широко застосовуватися у різних галузях народного господарства, в тому числі і як альтернативне паливо.

2. Умови низинної частини Закарпатської області є сприятливими для розвитку *Oxytree*, що, в свою чергу, доводить перспективність інтродукції даної рослини.

3. Запропоновані схема посадки клону та можливість зрубання цієї рослини на протязі 21 року. На основі чого можна зробити висновки, що невеличка ділянка землі з посадженими на ній саджанцями *Oxytree* може забезпечити родину цінним біопаливом, яке за своєю теплотворністю прирівнюється до бурого вугілля.

4. Протягом вегетаційного періоду, в умовах низинної частини Закарпатської області, приріст клону павловнії становив від 101 до 135 см, а діаметр стовбура – від 6 см до 10 см. Цей показник є одним із найбільших серед швидкоростучих дерев, що робить перспективним вирощування даного клону в якості біоенергетичної культури.

5. Широке впровадження цієї рослини може забезпечити населення Закарпатської області деревиною, біопаливом, покращить стан повітря, зменшить ерозію ґрунтів.

Література:

1. Зінченко В. О. Біогеліоенергія – наше енергетичне майбутнє / В. О Зінченко // Пропозиція – 2006. - ґ 8 – с. 130-132.
2. Ткаченко К. Адамово дерево, или царственная павловния / К. Ткаченко.– В мире растений.– ґ 12.– 2013.– С. 26-29.
3. <http://oxytree.com/en/>.
4. www.whiterosesgarden.com
5. www.invitro.es

УДК 581.93

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ ЗАПЛАВНИХ ЛУКІВ Р. СУЛА В РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОНАХ М. ЛУБНИ

Михайленко М. В., Герасимчук А. І., Настека Т. М., Лагутенко О. Т.

Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова
Вул. Пирогова 9; м. Київ, 01601

Заплавні луки є важливими елементами рослинного покриву України та об'єктом різноманітного господарського користування. Їх стійкість та продуктивність обумовлені значним видовим багатством. Лучні екосистеми зберігають біорізноманіття, підтримують екологічний