

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ТАДЖИКСЬКИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. ШІРИНШО ШОХТЕМУР (РЕСПУБЛІКА ТАДЖИКИСТАН)
ФЕДЕРАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ (АВСТРІЯ)**



**Матеріали
міжнародної науково-практичної конференції**

АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА: ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ

**«Інноваційні технології в агрономії,
землеустрої, електроенергетиці, лісовому
та садово-парковому господарстві»**

26 жовтня 2023 року

Біла Церква
2023

УДК 378:63:001(063)

Редакційна колегія:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор.
Варченко О.М., д-р екон. наук, професор.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор.
Мірзоєв Т.К., канд. с.-г. наук, доцент.
Аріас Р., д-р філософії, доцент.
Гассемі Нейжад Ж., д-р філософії, доцент.
Хахула В.С., канд. с.-г. наук, доцент.
Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент.
Качан Л.М., канд. с.-г. наук, доцент.
Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.
Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, доцент.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

«Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 року. – Біла Церква: БНАУ. – 99 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/>

ТИТАРЕНКО В.А., здобувач ступеня доктора філософії

КАРПУК Л.М., д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

titarenkoo1103@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН ПАВЛОВНІЇ

Досліджено особливості зміни діаметра стовбура павловнії за роки її вирощування в умовах Лісостепу України.

Ключові слова: павловнія, діаметр стовбура, удобрення, позакореневе підживлення.

TITARENKO V., PhD student

KARPUK L., Doctor of agricultural sciences

Bila Tserkva National Agrarian University

titarenkoo1103@ukr.net

PECULIARITIES OF PAULOWNIA PLANT PRODUCTIVITY FORMATION.

The peculiarities of changes in the diameter of the trunk of paulownia over the years of its cultivation in the forest-steppe of Ukraine were investigated.

Key words: paulownia, trunk diameter, fertilizer, foliar feeding.

Павловнія досить цікава та перспективна культура технічного напрямку переробки. Деревина низької якості може бути отримана з дерев віком 6–7 років, проте для отримання більш високоякісної продукції рекомендується збільшувати час культивування плантацій до 10 років, а не зрізати їх в молодому віці. Повністю сформоване дерево павловнії може досягати висоти від 10 до 20 метрів і мати прирости висоти до 3 метрів на рік за ідеальних умов. Десятирічне дерево може мати діаметр 30–40 см на висоті грудей і об'єм деревини 0,3–0,5 м³ [1, 2].

Кожне дерево павловнії може забезпечити кубометр деревини у віці 5–7 років, окрім того воно може рости в інтенсивних плантаціях з загущенням до 2000 дерев на гектарі. Виходячи з цього, можна розрахувати, що річний приріст біомаси становитиме 330 тон на гектар, а більш консервативний показник – близько 150 тон на гектар [3–5].

Зміни діаметру стовбура павловнії ми визначали в процесі неперервного вирощування її впродовж трьох років, тобто без проведення технічних зрізів. Адже, по аналогії з іншими деревними біоенергетичними культурами частота технічних зрізів не може бути меншою чим один раз на три-чотири роки вирощування.

Якщо проаналізувати закономірності зміни діаметра стовбура павловнії в перший рік її вирощування, то за середнього по досліді показника в 8,8 см найбільш вагомо в кращий бік виділялись рослини що вирощувались за застосування органічного удобрення «Вермикомпост». Так, рослини на варіантах де вносилося органічне добриво мали на 3,0 см товстіший стовбур, тоді як різниця між варіантами з застосуванням або без використання кріопротектора становила лише 0,3 см, а позакореневого підживлення – 0,2 см.

Попри те, що різні фактори досліді мали різний вплив на формування ознаки товщини стовбура сумарна дія їх була найкращою і за удобрення «Вермикомпост», обробки рослин кріопротектором МАРС ЕЛ та застосування позакореневого удобрення Квантум-АміНоФрост або SMARTGROW ВІДНОВЛЕННЯ діаметр стовбура був кращим по досліді – 10,6 та 10,5 см відповідно.

Оскільки рослини не зрізали, то на другий рік вегетації формування товщини стовбура залежало і від приростів минулого року і умов впливу факторів поточного року. Середній діаметр стовбура був 12,2 см, застосування органічного удобрення сприяло отриманню на 1,5 см кращого показника, а кріопротектора – зростання значень на 0,3 см. Аналогічно до першого

року вегетації комбіноване поєднання органічне добриво + кріопротектор + позакореневе підживлення забезпечило кращі значення діаметра стовбура рослин павловнії.

На третій рік вегетації середній діаметр стовбура був 17,3 см, застосування органічного удобрення сприяло отриманню на 1,7 см кращого показника, а кріопротектора – на 0,4 см. За удобрення «Вермикомпост», обробки рослин кріопротектором MAPC ЕЛ та застосування позакореневого удобрення Квантум-АміНоФрост або SMARTGROW ВІДНОВЛЕННЯ діаметр стовбура був кращим по досліді – 18,4 та 18,4 см відповідно.

Отже, за отримання щорічних лінійних приростів діаметру стовбура найбільш вагомий вплив на ознаку спостерігався в випадку застосування таких факторів досліді як основне удобрення органічним добривом «Вермикомпост».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Esmailpour A., Taghiyari H.R., Golchin M., Avramidis S. On the Fluid Permeability of Heat Treated Paulownia Wood. *Int. Wood Prod. J.* 2019. 10. P. 55–63.
2. Candan Z., Gonultas O., Gorgun H.V., Unsal O. Examining Parameters of Surface Quality Performance of Paulownia Wood Materials Modified by Thermal Compression Technique. *Drv. Ind.* 2021. 72. P. 231–236.
3. Yu Y., Jiang X., Ramaswamy H.S., Zhu S., Li H. Effect of High-Pressure Densification on Moisture Sorption Properties of Paulownia Wood. *BioResources.* 2018. 13. P. 2473–2486.
4. Li H., Jiang X., Ramaswamy H.S., Zhu S., Yu Y. High-Pressure Treatment Effects on Density Profile, Surface Roughness, Hardness, and Abrasion Resistance of Paulownia Wood Boards. *Trans. ASABE.* 2018. 61. P. 1181–1188.
5. Navroodi I.H. Comparison of growth and wood production of *Populus deltoides* and *Paulownia fortunei* in Guilan province (Iran). *Ind. J. Sci. Technol.* 2013. No 6. 2.

Філіцька О.О., Лозінський М.В. Особливості формування маси зерна з головного колоса різних за висотою сортів пшениці м'якої озимої.....	51
Лозінський М.В., Самойлик М.О. Особливості успадкування в F ₁ кількості колосків із головного колоса за гібридизації пшениці м'якої озимої лісостепового і степового екотипів.....	52
Сабадин В.Я., Дубовик Н.С. Рівень гетерозису господарсько-цінних ознак у гібридів пшениці м'якої озимої.....	55
Сич З.Д., Кубрак С.М. Підбір сортів і місцевих форм цибулі шалот за комплексом господарських ознак для умов Правобережного Лісостепу України.....	57
Глеваський В.І., Куянов В.В. Вплив густоти насадження рослин та застосування різних систем удобрення на продуктивність буряків цукрових.....	59
Шубенко Л.А., Шох С.С. Особливості пагоноутворювальної здатності сортів ожини.....	60
Федорченко М.М., Карпук Л.М. Вирощування проса за органічного виробництва.....	62
Федорченко Я.О., Карпук Л.М. Удосконалення елементів технології вирощування гречки за органічного виробництва.....	63
Пенькова С.В., Присяжнюк О.І. Вплив елементів технології догляду за насадженнями міскантусу гігантського на процес пагоноутворення та масу рослин.....	64
Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Цехмістренко О.С. Фізіологічна роль флавоноїдів та їх практичне використання.....	67
Лозінська Т.П., Омельченко Д.Т. Післявоєнне поновлення лісових екосистем України.....	69
Тарнавський В.А., Дребот О.І. Встановлення (зміна) меж адміністративно-територіальних одиниць як чинник збалансованого розвитку територій.....	71
Тарнавський В.А., Єрмилов Д.А. Переваги застосування безпілотних водних апаратів при проведенні гідрографічної зйомки.....	74
Третяк А.М., Прядка Т.М., Третяк В.М., Капінос Н.О. Про необхідність доповнення переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти із землевпорядкування.....	76
Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М. Вимоги закону України «Про вищу освіту» та освітніх стандартів щодо підготовки фахівців із землевпорядкування.....	78
Поливанчук А.М., Марченко А.Б. Передпроектний аналіз території Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» м. Біла Церква.....	80
Комарова Н.В., Комаров Д.Ю. Геопросторові технології для проведення моніторингу якості повітря.....	81
Кочеригін Л.Ю., Кімейчук І.В. Моніторинг змін вкритих лісових площ за радарними даними на прикладі Черкаської області.....	83
Камінецька О.В. Девелопмент на ринку нерухомості України.....	86
Роговський С.В., Коцюба М.В. Аналіз методологічних підходів реновації території промислового підприємства та формування сучасного громадського простору.....	88
Хахула В.С., Кирута Ю.Л. Врожайні та технологічні властивості зерна залежно від сортової специфіки пшениці м'якої озимої в умовах Правобережного Лісостепу України.....	91
Хахула В.С., Михайлюк Д.В. Вплив норм висіву насіння на ріст, розвиток та урожайність пшениці озимої в умовах Правобережного Лісостепу України.....	93
Тігаренко В.А., Карпук Л.М. Особливості формування продуктивності рослин павловнії.....	96