**Електронні навчально-методичні видання, які є об’єктом навчання в рамках навчальних дисциплін відповідно до навчальної програми підготовки бакалаврів і магістрів**(згідно з розпорядж. Науково-дослідної частини № 03-21 від 05.05.2017 р.).

Дисципліна *Механізація л\г робіт.*

Кафедра /факультет – *лісознавства / природничих наук.*

Викладач – *доцент кафедри лісознавства Бродович Роман Іларіонович.*

Список наукових текстів:

1. В***.***К***.*** Тіунчик: Перспективи Розвитку Механізації Лісогосподарських Робіт В Лісових Комплексах На Заході України НАУКОВИЙ ВІСНИК: Розробка сучасних технологій деревооб- робки/ Збірник науково-технічних праць.  Львів: УкрДЛТУ.  2001, вип. 11.1.  208 с.

Український державний лісотехнічний університет

нів, E-mail, прізвища автора для листування. Окрім того, необхідно подати витяг з протоколу засідання кафедри про можливість публікації статті, експертний висновок, дві рецензії  внут- рішню і зовнішню. Також вказується кількість примірників збірника, які автор хотів би отрима- ти з опублікованою його статтею.



Старанно вивірений текст статті підписується автором, проставляється дата відправ- лення чи подання. Редакція може повернути авторові неохайно оформлену статтю, має право проводити редакційні виправлення. До редакції надсилається (приноситься) один роздрукований примірник статті та дискета (розмір 3.5") з її текстом. Авторові (авторам) однієї статті видається безкоштовно один збірник з публікацією.

НАУКОВИЙ ВІСНИК

ЗБІРНИК НАУКОВО***-***ТЕХНІЧНИХ ПРАЦЬ



## у **2001** р**.** запрошує до спілкування працівників лісового і деревообробного комплексу**,**



співробітників середньо**-**технічних**,** вищих навчальних і науково**-**дослідних закладів**,** науковців з**-**за кордону

Замовляйте**,** читайте і обговорюйте**,** публікуйте статті й кореспонденції**,** вміщуйте рекламу та оголошення**!**

Видання на своїх сторінках висвітлює проблеми**:** вирощування і збе***-*** реження лісу***;*** екології***;*** садово***-***паркового господарства***;*** технології***,*** машин і устаткування лісозаготівель та деревообробних виробництв***;*** економіки***,*** пла***-*** нування і управління в лісовиробничому комплексі***;*** інформаційних технологій

галузі***;*** освітянські проблеми вищої школи***.***



Підп**.** до друку **20.06.01.** Формат **6084/16.** Папір офсетний**.** Друк офсетний**.**

Ум**.** др**.** арк**. 8.75.** Ум**.** фарбо**-**відб**. 9.00.** Облік**.-**вид**-**арк**. 8.88.** Тираж **250** прим**.**

Зам**.** № ***43/2001***

Видавець: Редакційно-видавничий центр УкрДЛТУ

79057, м. Львів, вул. Ген. Чупринки, 103

тел./факс. (0322) 97-17-65

# 



140 Розробка сучасних технологій деревообробки

# 

ЗБІРНИК НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ПРАЦЬ

НАУКОВИЙ ВІСНИК: Розробка сучасних технологій деревооб- робки/ Збірник науково-технічних праць.  Львів: УкрДЛТУ.  2001, вип. 11.1.  208 с.

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

Призначений для наукових працівників, аспірантів, інженерів галузі, ви- кладачів вузів коледжів і технікумів, студентів старших курсів.

Рекомендовано до друку Вченою Радою УкрДЛТУ *(*протокол №*5* від *31.05.2001* р*.)*. У збірнику висвітлюються питання розробки теоретичних основ: створення енергоощадних і екологобезпечних технологій деревообробки; моделювання і оптимізації технологічних про- цесів; створення нових матеріалів і конструкцій конкурентноздатних виробів з деревини; сучасного дизайну для деревообробної промисловості.

Головний редактор **:** д*.*т*.*н*.,* професор Д**.**Л**.** Дудюк Заступник головного редактора**:** к*.*т*.*н*.,* доцент Ю**.**І**.** Грицюк

Редакційна колегія**:**

д*.*е*.*н*.,* професор Ю**.**Ю**.** Туниця ** голова редколегії

д*.*б*.*н*.,* професор Г**.**Т**.** Криницький ** заступник голови редколегії

д*.*т*.*н*.,* професор П**.**В**.** Білей д*.*е*.*н*.,* професор М**.**В**.** Римар д*.*т*.*н*.,* професор Н**.**І**.** Библюк д*.*с*.-*г*.*н*.,* професор В**.**П**.** Рябчук д*.*е*.*н*.,* професор В**.**Я**.** Гуменюк д*.*е*.*н*.,* професор І**.**М**.** Синякевич д*.*т*.*н*.,* професор В**.**М**.** Голубець д*.*б*.*н*.,* професор П**.**Р**.** Третяк

д*.*с*.-*г*.*н*.,* професор М**.**М**.** Гузь д*.*е*.*н*.,*професор О**.**І**.** Фурдичко д*.*с*.-*г*.*н*.,* професор В**.**П**.** Кучерявий д*.*с*.-*г*.*н*.,* професор Є**.**І**.** Цурик д*.*т*.*н*.,* професор В**.**М**.** Максимів д*.*е*.*н*.,* професор Г**.**С**.** Шевченко д*.*е*.*н*.,* професор О**.**Е**.** Оксанич д*.*т*.*н*.,* професор Т**.**М**.** Шкіря

Літературний редактор **:** В***.***В***.*** Дудок Відповідальний секретар **:** Л***.***А***.*** Яремчук Секретар **:** І***.***А***.*** Соколовський Комп**'**ютерне макетування **:** В***.***С***.*** Гураков Художній редактор **:** Ю***.***П***.*** Кантаровський

Адреса редакції**:**

79057, м. Львів-57, вул. Ген.Чупринки, 103/54, УкрДЛТУ Тел.: 39-06-95, 39-06-74; Email: [nv@forest.lviv.ua](mailto:nv@forest.lviv.ua)

УДК ***630\*232.5*** Доц***.*** В***.***К***.*** Тіунчик***,*** к***.***с***.-***г***.***н***. –*** УкрДЛТУ

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕХАНІЗАЦІЇ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ РОБІТ В ЛІСОВИХ КОМПЛЕКСАХ НА ЗАХОДІ УКРАЇНИ

Проаналізовані нові машини і механізми, які у перспективі можуть бути використані в лісових комплексах на Заході України.

***Doc. V.K. Tiunchyk – USUFWT***

**Prospects of development of agricultural operations in forest complexes of western Ukraine, have been analyzed**

New machines and mechanisms, which conld be used in forest complexes of Western Ukraine, have been analyzed

Інтенсифікація лісогосподарського виробництва тісно пов'язана із підви- щенням продуктивності лісів при одночасному зниженні матеріальних і трудових затрат. У підвищенні продуктивності лісів велике значення має своєчасне і якісне проведення доглядових рубань в молодняках. Новим перспективним напрямком в механізації лісогосподарських робіт є розробка не окремих машин, а їх комплек- сів, які дозволяють повністю механізувати та автоматизувати процеси вирощу- вання і утримання різних лісових насаджень, у т.ч. і захисних.

Перспективним є використання на Заході України лісогосподарського тра- ктора ЛХТ-100, який розроблений на базі трактора ЛХТ –55. В тракторі виконано ряд принципових рішень, двигун, який має потужність 70 кВт (95к.с.), значно під- вищує його технічні можливості. Заслуговує уваги і болотна модифікація цього трактора ЛХТ-100Б, яка дає можливість розширити лісовідновлюючі роботи на ґрунтах з низькою несучою здатністю.

Безсумнівний інтерес для працівників лісового господарства України по- винен представляти і трактор лісогосподарський трелювальний ТЛТ-100 з канат- но-чокерним обладнанням. Він призначений для трелювання хлистів і сортимен- тів від рубань головного користування і доглядових рубань за лісом на дренова- них і перезволожених ґрунтах у лісовій та лісостеповій зонах.

Одним із трудомістких процесів у лісовому господарстві є збирання і пе- реробка лісового насіння. Відомо, що Україна, у тому числі і її Західна частина, потребує великої кількості лісового насіння (7-8 тис.тонн щорічно). Тому механі- зації цього виду робіт повинні приділяти особливу увагу. Для збирання і перероб- ки насіння лісових і садово-ягідних порід існують багато способів і пристосувань, машин та механізмів. На нашу думку, для підйому в крону дерева робочого з ме- тою збирання насіння, перспективним є ЛАЗ ЛПД-0,64, який забезпечує підняття по стовбуру з максимальним діаметром 64 см. Основна перевага цього ЛАЗа – не- велика вага (6 кг) в порівнянні з іншими, вага яких коливається в межах 9-10 кг.

Для струшування плодів горіха волоського, яблунь, аличі, насіння клена, ясеня та інших порід, розроблена віброустановка МСО-0,4, яка може працювати в насадженнях і плантаціях з розміщенням дерев 8х8м.

Важливою операцією є видобування насіння з шишок. Сушіння шишок здійснюється стаціонарними і пересувними шишкосушарками різних конструк- цій. В даний час перспективною є пересувна шишкосушарка ШП-0,6 – для сушін- ня шишок сосни звичайної, ялини звичайної та модрини сибірської, яка за добу дає 20 кг чистого насіння.

У розсадниках Західних областей України рекомендується застосовувати фрезу ФПШ-1,3, яка призначена для обробітку ґрунту перед сівбою. Крім цього її можна використовувати як культиватор при міжрядному обробітку посівів. Сівба лісового насіння у розсадниках здійснюється спеціальними сівалками. Представ- ляє увагу і перспективу застосування сівалки лісогосподарської універсальної СЛУ-5-20 і сівалки розсадникової широкострічкової Пошарникова СПП-3Ш, яка може висівати будь-яке за розмірами насіння, у т.ч. і крупне насіння: жолуді, каш- тани і т.п. В даний час сівалка СПП-3Ш випускається на Україні Лубенським за- водом "Спецлісмаш". Для загортання насіння спеціальним субстратом можна ви- користовувати мольчувач сітчастий навісний МСН-1, який має ширину захвату 1 м, а місткість барабана – 1м3.

Основний обсяг лісогосподарських робіт проводиться в рівнинних і гірсь- ких умовах у лісах лісової і лісостепової зонах на свіжих не поновлених вирубках з великою кількістю пнів або на старих вирубках, які зарослі м'яколистяними по- родами. Досить трудомісткою операцією в даних умовах є підготовка ґрунту. То- му тут доцільно використовувати як лісові плуги (ПКЛ-70, ПКЛ-70А, ПЛ-1, ПШ- 1), так і спеціальні знаряддя (ОРМ-1,5). Знаряддя ОРМ-1,5 застосовується для під- готовки дискретних мікропідвищень (у вигляді клумб) шляхом обертання скиби на перезволожених ґрунтах з невеликою кількістю пнів (до 1 тис. на 1 га). Агрега-

тується з тракторами ЛХТ-55, ЛХТ-100, ЛХТ-100Б. Довжина мікропідвищень (в основі 0,4-0,6 м), ширина – 0,5 м, висота – 0,25 м, відстань між ними в ряді 1,45- 1,80 м, продуктивність за 1 год змінного часу 1,35-1,70 км.

Найбільш трудомісткою і відповідальною операцією у загальному компле- ксі лісокультурного виробництва необхідно вважати лісосадильні роботи, які проводяться в різноманітних умовах. Для садіння саджанців хвойних порід перс- пективною лісосадильною машиною є ЛМД-81. Вона працює на розчищених ви- рубках із кількістю пнів більше 600 шт. га 1 га, а також для реконструкції площ, які поновилися другорядними листяними породами висотою до 5 м. Подача рос- лин в садильну щілину здійснюється вручну, тому крок садіння довільний. Лісо- садильна машина МЛА-1 призначена для садіння сіянців хвойних порід на очи- щених від рослинних залишків вирубках із кількістю пнів на 1 га до 600 шт. Са- діння здійснюється у підготовані двополицевими плугами борозни, у розпушува- льні фрезами або дисковими знаряддями смуги, а також в ґрунти на незадернілих вирубках без попереднього обробітку.

Вельми перспективною є сівалка фрезерна лісова комбінована СФК-1, яка створена для сівби жолудів з одночасною підготовкою ґрунту шляхом фрезеру- вання і локальним внутрішньоґрунтовим внесенням мінеральних добрив. Агрега- тується з тракторами МТЗ-82 і ЛХТ-55. Глибина обробітку ґрунту – 15 см, шири- на захвату фрезерного барабану – 0,8 см, число жолудів, що висіваються на 1 м – 5-10 шт. Продуктивність за 1 год змінного часу – 2,5 км.

Для хімічного захисту лісу від шкідливих комах і збудників хвороб, а та- кож знищення небажаної деревної і чагарникової рослинності при лісовідновленні і роботах по догляду за лісовими культурами призначений обприскувач лісовий тракторний ОЛТ-1А. Обприскувач агрегатується з трактором ЛХТ-55. Ширина при обприскуванні – 300 м, а при ґрунтовій ін'єкції 0,5-2,0 м. Продуктивність за 1 год змінного часу при обприскуванні становить 5 га.

Механізація робіт догляду за лісом, і в першу чергу це стосується освіт- лення, повинна здійснюватися продуктивними кущорізами, які начіплюються на трактори. Такими, на наш погляд, є кущорізи-освітлювачі КОМ-2,3 і КОГ-2,3. Пе- рший начіплюється на трактор МТЗ-82, а другий – на трактор ТДТ-55А або ЛХТ-

55. Вони призначені для лісогосподарського догляду за лісовими культурами, які створені рядками на вирубках. Продуктивність таких кущорізів коливається в ме- жах від 1,5 до 1,8 км за змінний час.