

ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ ТА ЛІСОВА МЕЛІОРАЦІЯ

УДК 620.925:582.681.81

ПРИЖИВЛЮВАНІСТЬ ШВИДКОРОСЛИХ КУЛЬТИВАРІВ ВИДУ *SALIX L.* ЗАЛЕЖНО ВІД ҐРУНТОВИХ УМОВ ТА ЗВОЛОЖЕНОСТІ

Л. П. МЕЛЕЖИК, аспірант*, Генеральний директор міжнародної групи
компаній MGI

E-mail: LMelezhyk@hunter.ua

В. М. МАУРЕР, кандидат сільськогосподарських наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Анотація. *Висвітлено результати досліджень з апробації культурварів *S. Viminalis L* [6], із яких сім сортового рівня (*Tordis, Inger, Klara, Sven, Torchild, Панфільська і Тернопільська*), два видового рівня різного географічного походження (польського і бельгійського) та верби *S. Triandra L.* Метою дослідження було вивчення впливу на приживлюваність (укоріненість) та збереженість живцевих саджанців особливостей ґрунтів та їхньої зволоженості.*

При цьому відомо, що властивості ґрунту мають вирішальне значення для успішного і стійкого культивування верби. Інтенсивний ріст верби спостерігається на ділянках із пухкими, добре керованими, підкисленими (рН від 4,6 до 7,0), добре зволженими ґрунтами, з високим вмістом у них доступних для рослин поживних речовин.

Ключові слова: енергетична верба, *Salix L.*, біопаливо, культурвар, родина Вербові, плантації швидкорослих рослин, плантаційне лісовирощування.

Верба – одна з основних швидкоростучих деревних рослин, культури якої вирощують в енергетичних цілях. За рахунок свого швидкого росту та куціння після зрізання вона має значні переваги порівняно з іншими енергетичними культурами. Україна лише частково може забезпечити себе викопними енергоресурсами. Так, ще до кризи, в 2013 р. було експортовано енергоносії на суму близько \$ 21,8 млрд [1]. Плантаційне вирощування енергетичної верби, великою мірою, може вирішити питання енергетичної безпеки України [4] та значно знизити антропогенний вплив на довкілля [15]. Один гектар енергетичної верби впродовж трьох років поглинає із повітря понад 200 т CO₂. До того ж енергія, отримана від спалювання культури, може до 20 разів перевищувати кількість затраченої на її вирощування.

Проте оптимальні для культивування верби родючі ґрунти використовують виключно для ведення сільського господарства. Водночас

* Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук, професор В. М. Маурер.

© Л. П. Мележик, В. М. Маурер, 2016

доведено можливість плантаційного вирощування верби на не придатних і мало придатних землях [1; 3].

1. Узагальнена характеристика ґрунтів, придатних для вирощування біомаси верби (за Л. П. Мележик [6])

Характеристики ґрунту	Придатні	Менш придатні*
Механічний склад ґрунту	Суглинки, супіски, легкі суглинки і мулісті суглинки	Крупнозернистий пісок, глинисті ґрунти
Структура	Рихла, добре спущена	Щільна, не розсипчаста
Дренованість	Добре дреновані, з хорошою проникністю вологи	Слабо дреновані
Кислотність (рН)	4,6–7,0	Нижче 4,6, вище 7,0
Потужність родючого шару	45 см або більше	Менше ніж 45 см

*На цих типах ґрунтів також можливо вирощувати енергетичну вербу [6].

За таких умов, через меншу продуктивність верби, цикли заготівлі біомаси можуть бути збільшені до 4 років. Зважаючи на високу вартість сільськогосподарських земель – рентабельність плантаційного вирощування верби на землях III, IV та V категорій не суттєво менша, аніж культивування її на землях вищих категорій.

Вербу успішно вирощують на супіщаних ґрунтах, у мулі або на суглинкових ґрунтах. Ґрунти з високим вмістом глини, як правило, мають нижчу врожайність упродовж перших кількох років. Проте попередні результати наших досліджень свідчать про те, що подальша врожайність на цих ділянках, за певних агротехнічних заходів, може бути більшою порівняно з ґрунтами з низьким вмістом глини.

Тому закладати плантації верби не обов'язково на родючих ґрунтах. Вербу можна вирощувати на ґрунтах, не сприятливих для вирощування сільськогосподарських культур. За даними О. Хіврича [14], найкращі врожаї біомаси верба дає на ґрунтах важкого механічного складу із високим вмістом глини з доброю аерацією. Важливою умовою культивування верби є достатня вологість, що нерідко регулюється зрошенням. Кислотність ґрунту може коливатись у діапазоні рН 4,6–7,0. На ґрунтах із високим вмістом солей, за результатами наших досліджень, найкраще ростуть сорти виду *S. Viminalis* L. *Панфільська* та *Тернопільська*.

За нашим запитом від НУБіП (лист № 3225 від 01.12.2016 р.) до Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру) ми отримали офіційну відповідь № 20-28-0.13-20861/2-16 від 30.12.2016 р., що в Україні, станом на 15.07.2016 р., налічується 1 050 080,9 га земель, що

потребують консервації. У тому числі: деградованих земель – 562 689,7 га, малопродуктивних – 475 572,1 га, техногенно забруднених – 11 819,1 га.

А за даними Інституту технічної теплофізики НАН України станом на 2006 р. потенціал енергетичних культур (верба, тополя, міскантус) України становив 5,1 млн тонн/рік умовного палива [5].

О. Хіврич [14] зазначає, що для запобігання ураженню плантацій верби попелицею, павутинним кліщем та іншими шкідниками, важливим є вирощування різних видів верби. Адже монокультура, або вирощування декількох близькоспоріднених сортів у межах виду, може слугувати сприятливим середовищем для розвитку шкідливих організмів. Натомість полікультурні плантації із різними генотипами створюють бар'єри для шкідників і збудників хвороб, що перешкоджає їхньому поширенню і зменшує пошкодження та ураження культивованих рослин [14].

Мета досліджень:

- дослідити приживлюваність та збереженість здерев'янілих неукорінених однорічних живців дослідних рослин роду *Salix* L. в умовах регіону досліджень;
- виявити особливості приживлюваності живців апробованих культиварів та їхньої продуктивності залежно від типів лісорослинних умов і ґрунтово-кліматичних особливостей;
- відібрати перспективні культивари з огляду доцільності їх культивування в умовах регіону досліджень.

Такий шлях пройшли селекціонери США, Данії та інших держав, що займаються виведенням нових, продуктивніших сортів та культиварів *Salix* L. для енергетичних цілей [9].

Методика досліджень. Для визначення та порівняння приживлюваності культиварів *S. Viminalis* L. та *S. Triandra* L. було закладено низку випробних культур [6]. З метою забезпеченості достовірних даних мінімальна кількість рослин кожного культивару в дослідних плантаціях становила не менше ніж 100 шт.

Приживлюваність і збереженість культур визначали щомісячно упродовж вегетаційного періоду. Ефективність адаптації встановлювали методом суцільного обліку живців, а критеріями для визначення приживлюваності рослин слугував відсоток укорінених і життєздатних (ростучих) рослин станом на 15.09.2016 р.

Результати досліджень. Весною 2016 р. в умовах Київської (сmt Козин і с. Гоголів) та Вінницької (с. Леляки) областей було створено три колекційні маточні ділянки. На кожній ділянці було висаджено по десять культиварів верби: дев'ять *S. Viminalis* L. (*Tordis*, *Inger*, *Klara*, *Sven*, *Torchild*, *Бельгійська*, *Польська*, *Панфільська* і *Тернопільська*), та *S. Triandra* L [6].

Ділянку в сmt Козин було поділено на два поля. Перше поле розміщене в умовах вологої судіброви С₃ [10] та на дерново підзолистих ґрунтах із профілем типу Но+Н+Е+І+Р. Гумусу в цих ґрунтах мало (2–3 %). Ємність поглинання низька (5–15 мг-екв/100 г ґрунту), ґрунти кислі (рН=3,5–5,5), СНО < 75 %, типовий склад обмінних катіонів: Са, Mg, Н. Ґрунти бідні на азот і фосфор [88]. Друге поле було розміщене в умовах вологого бору А₃ [10] на

піщаних ґрунтах.

Дослідну ділянку в с. Гоголів, як і у випадку з ділянкою смт Козин, було поділено на два поля. Проте закладено її на бідних ґрунтах в умовах вологого субору В₃ [10]. У верхньому шарі таких ґрунтів накопичується сода, яка викликає інтенсивне засолення верхнього горизонту. В останньому відзначається високий вміст обмінного натрію, а також висока лужність (рН 8-10) [2].

Ділянку в с. Леляки було закладено на чорноземах типових в умовах вологої діброви D₃ [10]. Будова профілю чорнозему в найтипівішому вигляді така: He+N+Hr+Phk+Pk. Вміст гумусу 4–6 %. Ці ґрунти мають також високу вбирну здатність — 30–40 мг-екв/100 г ґрунту. Чорноземи типові малогумусні достатньо насичені кальцієм і магнієм, реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної (рН 6,0–6,7). Гумусний шар сягає близько 25–40 см [11].

Упродовж вегетаційного періоду на всіх ділянках проводили підрахунок та визначення відсотка приживлюваності та збереженості здерев'янілих неукорінених живців дослідних рослин роду *Salix* L.

Дослідженнями встановлено, що на першому полі (з судібровними умовами) дослідної ділянки смт Козин, найвищою (100 %) приживлюваністю вирізнялися живці сортів *S. Viminalis* L. *Inger*, *Torchild* та *Панфільська* (табл. 2). Гірше укорінювалися живці сортів *S. Viminalis* L. *Klara* та *Тернопільська*, а також верба 3-тичинкова. Їхня приживлюваність наприкінці вегетаційного періоду становила відповідно: 86,7 %, 86,7 % та 80 %.

2. Збереженість апробованих культиварів верби колекційної ділянки смт Козин, ТЛУ-С3, А3

№ п/п	Назва культивару	Країна походження	Збереженість на кінець вегетаційного періоду, %	
			С ₃	А ₃
1	<i>S. v. Tordis</i>	Швеція	90,0	66,7
2	<i>S. v. Inger</i>	Швеція	100,0	70,0
3	<i>S. v. Klara</i>	Швеція	86,7	70,0
4	<i>S. v. Sven</i>	Швеція	90,0	53,3
5	<i>S. v. Torchild</i>	Швеція	100,0	66,7
6	<i>S. Triandra</i> L.	Україна	80,0	46,7
7	<i>S. v. Панфільська</i>	Україна	100,0	70,0
8	<i>S. Viminalis</i> L.	Польща	96,7	60,0
9	<i>S. v. Тернопільська</i>	Україна	86,7	36,7
10	<i>S. Viminalis</i> L.	Бельгія	90,0	63,3

На другому полі цієї ділянки з боровими умовами найвищою на кінець вегетаційного періоду приживлюваність була у сортів *S. Viminalis* L. *Inger*, *Klara* та *Панфільська*. Проте вона була значно меншою (70 %) порівняно з максимальною приживлюваністю живців у судібровних умовах. Значно гірше в борових умовах укорінювалися живці сортів *S. Viminalis* L. *Sven* (53,3 %) та *Тернопільська* (36,7 %), а також у верби 3-тичинкової (46,7 %).

Аналіз динаміки життєздатності висаджених живців упродовж вегетаційного періоду (рисунок) показав, що в судібровних умовах (перше

поле) дослідні рослини інтенсивніше відпадали в липні та серпні, тоді як у борових умовах (друге поле) – у вересні.

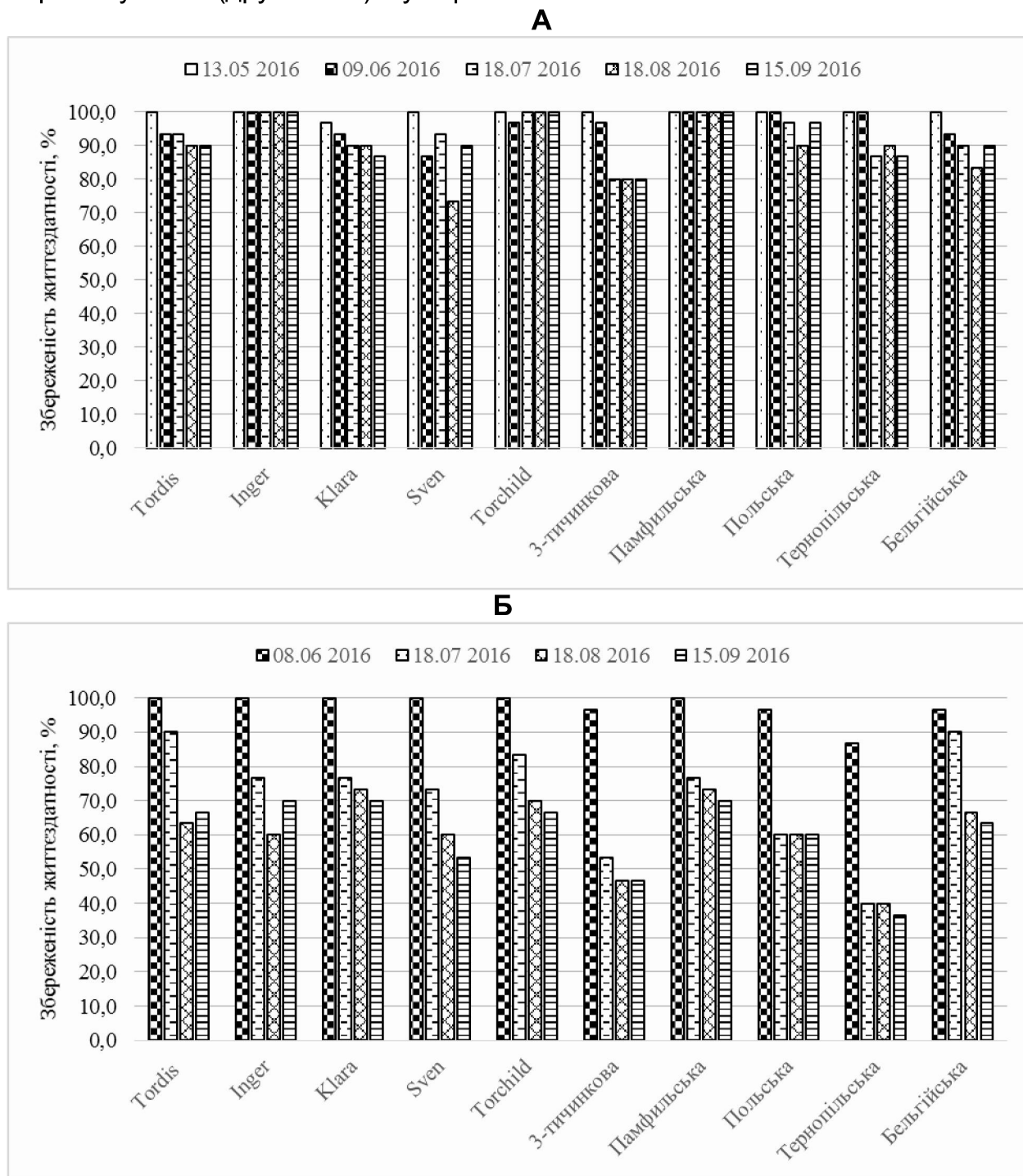


Рисунок. Динаміка збереженості життєздатності живців апробованих культиварів верби в умовах вологості судіброви (А) та вологого бору (Б); (*деякі сорти, маючи попередньо нижчу збереженість, підвищували її за рахунок того, що рослини, які під час попереднього обліку були віднесені до загблих, відновлювали ріст до наступної інвентаризації)

Значно нижчою була приживлюваність та збереженість висаджених живців на засолених ґрунтах дослідної ділянки с. Гоголів (табл. 3). Живці

окремих сортів *S. Viminalis* L., а саме: *Tordis*, *Inger*, *Klara* та *Sven* відпали повністю. Найвищою як на першому, так і на другому полях була збереженість живців сортів *S. Viminalis* L. *Панфільська* та *Тернопільська*, серед яких життєздатність зберегли від 65 % до 92 % дослідних рослин.

3. Збереженість апробованих культиварів верби колекційної ділянки с. Гоголів, ТЛУ-В3

№ п/п	Назва культивару	Країна походження	Збереженість на кінець вегетаційного періоду, %	
			Поле 1	Поле 2
1	<i>S. v. Tordis</i>	Швеція	14,6	0
2	<i>S. v. Inger</i>	Швеція	17	0
3	<i>S. v. Klara</i>	Швеція	9	0
4	<i>S. v. Sven</i>	Швеція	24,7	0
5	<i>S. v. Torchild</i>	Швеція	19,5	3,8
6	<i>S. Triandra</i> L.	Україна	24,2	16,7
7	<i>S. v. Панфільська</i>	Україна	64,8	92,3
8	<i>S. v. Тернопільська</i>	Україна	75,5	69,2
9	<i>S. Viminalis</i> L.	Бельгія	29,6	2,9

Максимальною (100 %) була збереженість укорінених живців, апробованих в експерименті дослідних рослин на плантації, закладеній у вологих дібровних умовах поблизу с. Леляки (табл. 4).

4. Збереженість живців апробованих культиварів верби залежно від типу лісорослинних умов

№ п/п	Культивар верби	Країна походження	Тип лісорослинних умов			
			A ₃	B ₃	C ₃	D ₃
1	<i>S. v. Tordis</i>	Швеція	66,7	7,3	90,0	100,0
2	<i>S. v. Inger</i>	Швеція	70,0	8,5	100,0	100,0
3	<i>S. v. Klara</i>	Швеція	70,0	4,5	86,7	100,0
4	<i>S. v. Sven</i>	Швеція	53,3	12,4	90,0	100,0
5	<i>S. v. Torchild</i>	Швеція	66,7	11,7	100,0	100,0
6	<i>S. Triandra</i> L.	Україна	46,7	20,5	80,0	100,0
7	<i>S. v. Панфільська</i>	Україна	70,0	78,5	100,0	100,0
8	<i>S. Viminalis</i> L.	Польща	60,0	-	96,7	100,0
9	<i>S. v. Тернопільська</i>	Україна	36,7	72,4	86,7	100,0
10	<i>S. Viminalis</i> L.	Бельгія	63,3	16,3	90,0	100,0

Висновки і перспективи. За результатами наших досліджень, наведеними в табл. 4, можна зробити висновки, що найбільш придатними умовами для вирощування енергетичної верби є волога діброва D3 з родючими ґрунтами в с. Леляки.

Загалом проведені дослідження засвідчили перевагу видового культивару *S. Viminalis* L. та його вітчизняних сортів *S. v. Панфільська* і *S. v. Тернопільська*. На піщаних землях борових умов порівняно високою

збереженістю в перший рік вирізнялися живцеві саджанці *S. v. Inger*, *S. v. Klara* та *S. v. Tordis*, що свідчить про доцільність їх використання для закладання плантацій на ділянках з бідними за родючістю ґрунтами.

Дослідженнями виявлено суттєвий вплив на життєздатність дослідних рослин, за однакових умов зволоженості, трофності ґрунту, із зростаннями якої збільшується збереженість живцевих саджанців верби, сягаючи максимуму в дібровних умовах. Натомість засоленість ґрунтів негативно впливає на життєздатність і збереженість живцевих саджанців верби.

Список використаних джерел

1. Агропромислові енергетичні плантації – майбутнє України// Біоенергетика. – 2015. – № 2 (6). – С. 4–8.
2. Агрохімічна характеристика солонцевих ґрунтів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edportal.net/referaty/botanika-i-selskoe-hozvo/63877/>.
3. Вирощування енергетичної верби зі Швеції. Діяльність, прибуткова та сприятлива для довкілля // Биотехнологии. – С. 18–19.
4. Гелетуша Г. Г. Сучасний стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні. Частина 1 / Г. Г. Гелетуша // Промышленная теплотехника. – 2010. – № 3. – Т. 32. – С. 73–79.
5. Гелетуша Г.Г. Використання місцевих видів палива для виробництва енергії в Україні / Г. Г. Гелетуша // Промышленная теплотехника. – 2006. – № 2. – Т. 28. – С. 85–93.
6. Мележик Л. П. Особливості росту швидкорослих культиварів роду *Salix* L. в умовах Київського полісся / Л. П. Мележик, В. М. Маурер // Науковий вісник НУБіП України. – 2016. – № 238. – Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». – С. 139–146.
7. Мележик Л. П. Особливості створення та вирощування плантацій енергетичної верби *Salix* L. в умовах України / Л. П. Мележик // Презентація. – ТОВ «Енергетична верба». – 2016. – С. 30.
8. Назаренко І. І. Ґрунтознавство / І. І. Назаренко, С. М. Польшина, В. А. Нікорич. – Чернівці : Книги-XXI, 2004. – С. 400.
9. Роїк М. В. Сучасний стан реєстрації представників роду *Salix* L. в Україні та світі / М. В. Роїк, В. В. Баликіна, О. Б. Барбан // Біоенергетика. – 2015. – № 1 (5). – С. 21–24.
10. Свириденко В. Є. Лісівництво : підручник / В. Є. Свириденко, О. Г. Бабіч, Л. С. Кирилюк. – К. : Арістей, 2005. – С. 544.
11. Тихоненко Д. Г. Ґрунтознавство / Д. Г. Тихоненко. – К. : Вища освіта, 2005. – С. 697.
12. Фучило Я. Д. Біологічні та технологічні основи плантаційного лісовирощування / Я. Д. Фучило, М. І. Ониськів, М. В. Сбитна. – К. : ННЦ ІАЕ, 2006. – С. 394.
13. Фучило Я. Д. Верби України: (біологія, екологія, використ.) : монографія / Я.Д. Фучило, М.В. Сбитна. – К. : Логос, 2009. – С. 200.

14. Хірвич О. Енергетична верба – шлях до незалежної енергетики / О. Хірвич. – Пропозиція. – 2014. – № 11. – С. 78–81.
15. Dimitriou I., Aronsson P. Willows for energy and phytoremediation in Sweden Swedish University of Agricultural Sciences. – Uppsala, Sweden, 2005. – 31. – P. 47–50.

References

1. Agropromislivi energetichni plantatsii – maibutnie Ukraini (2015). [Agricultural and energy fields are the Ukrainian future]. Bioenergeteka, 2 (6), 4–8.
2. Agrochimichna charakteristika solontsevich gruntiv [Agrochemical characteristics of salt grounds]. Available at: <http://edportal.net/referaty/botanika-i-selskoe-hoz-vo/63877/>.
3. Vyroschuvannya energetichnoi verbi zi Schvetsii. Diyalnist, pributkova ta spriyatliva dlya dovkillya [Energy willow from Sweden growths. Activity, profitable and environmental friendly]. Biotechnology, 18–19.
4. Geletuha, G. G. (2010). Suchasniy stan ta perspektivi rozvitku bioenergetiki v Ukrayini [Contemporary state and prospects of the bioenergy development in Ukraine]. Industrial thermotechnics, 3, 32, 73–79.
5. Geletuha, G. G. (2006). Vykoristannya mistsevich vidiv palivadlya vurobnitstva energiyi v Ukraini [Usage of the local kinds of fuel for producing energy in Ukraine]. Industrial thermotechnics, 2, 28, 85–93.
6. Melezhyk, L. P., Maurer, V. M. (2016). Osoblivosty rostu schvidkoroslih kultivariv rodu *Salix* L. v umovah Kievskago polissiya [Special features while growths quick-growing cultivares genus *Salix* L. at the Ukrainian Polissiya conditions]. Scientific Bulletin of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Forestry and ornamental plants, 238, 139–146.
7. Melezhyk, L. P. (2016). Osoblivosti stvorenniya ta vyroschuvanniya plantatsiy energetichnoyi verbi *Salix* L. v umovah Ukraini [Special features of creation and growths of energy willow genus *Salix* L. fields. at the Ukrainian conditions]. Presentation, 'Energy *Salix*' Ltd, 30.
8. Nazarenko, I. I., Pol'chyna, S. M., Nikorych, V. A. (2004). Gruntoznavstvo. [Agrology]. Chernivtsi: Book-XXI, 400.
9. Royik, M. V., Balykina, V. V., Barban, O. B. (2015). Suchasniy stan reestratsiyi predstavnikiv rodu *Salix* L. v Ukraini ta sviti [Modern conditions of registration genus *Salix* L. in Ukraine and world]. Bioenergy, 1 (5), 21–24.
10. Sviredenko, V. E., Babich, O. H., Kyrlyuk, L. S. (2005). Lisivnitstvo. [Forestry]. Kyiv: Aristey, 544.
11. Tihonenko, D. G. (2005). Gruntoznavstvo. [Agrology]. Kyiv: Vischa osvita, 697.
12. Fuchilo, Ya. D., Onys'kiv, M. I., Sbytna, M. V. (2006). Biologichni ta tehnologichni osnovu plantatsiunogo lisovuroschuvaniya [Biological and technological basis of the field forestry]. Kyiv, 394.

13. Fuchilo, Ya. D., Sbytna, M. V. (2009). Verbu Ukrayini: (boilogiya, ekologiya, vukorustanniya). [Ukrainian Willows: (biology, ecology, usage)]. Kyiv: Logos, 200.
14. Hirvich, O. (2014). Energetichna verba – schliyah do nezalezhnoyi energetiki [Energy willow as the way to independent energy]. Proposition, 11, 78–81.
15. Dimitriou, I., Aronsson, P. (2005). Willows for energy and phytoremediation in Sweden Swedish University of Agricultural Sciences. Uppsala, Sweden, 31, 47–50.

ПРИЖИВАЕМОСТЬ БЫСТРОРАСТУЩИХ КУЛЬТИВАРОВ ВИДА SALIX L. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЙ ТА ВЛАЖНОСТИ

Л.П. Мележик, В. М. Маурер

Аннотация. Представлены результаты исследований по апробации культиваров *S. Viminalis L.*, из которых семь сортового уровня (*Tordis*, *Inger*, *Klara*, *Sven*, *Torchild*, Панфильская и Тернопольская), два видового уровня разного географического происхождения (польского и бельгийского) и ивы *S. Triandra L.* Целью исследования было изучение влияния на приживаемость (укорененность) и сохранность черенковых саженцев особенностей почв и их увлажненности.

После проведенных исследований преимущество на солёных почвах было у видового культивара *S. Viminalis L.* и его отечественных сортов *S. v. Панфильская* и *S. v. Тернопильська*. На песчаных землях боровых условий относительно высокой сохранностью отличались черенки саженцев *S. v. Inger*, *S. v. Klara* и *S. v. Tordis*, что свидетельствует о целесообразности их использования для закладки плантаций на участках с бедными по плодородию почвами.

Ключевые слова: энергетическая верба, *Salix L.*, биотопливо, культивар, семейство Вербовые, плантации быстрорастущих растений, плантационное лесовыращивание.

THE SURVIVAL ABILITY OF QUICK-GROWING CULTIVARES SPECIES SALIX L. DEPENDING FROM SOIL CONDITIONS AND MOISTURE

L. Melezhyk, V. Maurer

Abstract. The aim of the study was to investigate the effect on survival (rooted) cuttings and seedlings safety features soils and moisture. There are results of studies on the testing cultivars *S. Viminalis L.*, of which seven with high-quality level (*Tordis*, *Inger*, *Klara*, *Sven*, *Torchild*, *Panfil'skaya* and *Ternopil*), two with different geographical origins (Polish and Belgian) and willow *S. Triandra L.*

Cultivars of the genus *S. Viminalis L.* and domestic varieties of *S. v. Panfil'skaya* and *S. v. Ternopilska* had advantage after studies on salty soils. Cuttings of *S. v. Inger*, *S. v. Klara* and *S. v. Tordis* have differed with relatively

high safety seedlings, that shows the feasibility of using them for laying plantations in areas with poor soils in fertility.

Keywords: *energy willow, Salix L., biofuel, cultivar, Willow family, plantation of quick-growing plants.*

УДК 631. 532/.535

ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ЛИСТЯНИХ КУЩІВ ЗДЕРЕВ'ЯНИЛИМИ ЖИВЦЯМИ ЗА РІЗНИХ УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ ҐРУНТУ

А. П. ПІНЧУК, Ю. І. КОСЕНКО, кандидати сільськогосподарських наук

С. О. СОЛОВЙОВ, студент магістратури

E-mail: *appinchuk@ukr.net*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Анотація. *Запровадження новітніх агротехнологій дає змогу прискорювати досягнення садивним матеріалом кондиційного вигляду, зокрема в умовах нестійкої вологозабезпеченості вкрай важливим є зрошення рослин. Метою досліджень було виявлення особливостей укорінення здерев'янілих живців за використання дощувального поливу. Дослідження проводили у відділенні вегетативного розмноження навчально-дослідного розсадника кафедри лісовідновлення та лісорозведення НУБіП України. Узагальнено дані з укорінення здерев'янілих живців 2 видів та 1 культивара листяних кущів з урахуванням умов зволоження ґрунту. За результатами дослідження встановлено збільшення відсотка укорінення, морфометричних показників та товарного вигляду здерев'янілих живців досліджуваних рослин за рахунок використання поливу. Виявлено видоспецифічні особливості розмноження окремих представників роду *Swida L.*, що в перспективі може бути корисним для розмноження інших таксонів.*

Ключові слова: *вегетативне розмноження, здерев'янілі живці, укорінення, листяні кущі, система зрошення, дощувальний полив.*

Загострення конкуренції на вітчизняному ринку продукції декоративного розсадництва змушує виробників орієнтуватись на запровадження новітніх агротехнологій, які дають змогу прискорювати досягнення садивним матеріалом кондиційного вигляду. Одним із важливих етапів інтенсифікації вирощування декоративного садивного матеріалу є не лише процес його розмноження, зокрема вегетативного, а і створення умов для приживлення та розвитку саджанців деревних рослин. Останнє і визначає непересічну актуальність досліджень щодо його удосконалення та підвищення рентабельності. Пріоритетне значення при цьому належить поглибленню знань про видоспецифічні особливості