

УДК 662.6 : 633.584.3

Мамайсур В.В., аспірантка

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків

ПОТЕНЦІАЛ ВИРОЩУВАННЯ ШВИДКОРОСТУЧИХ ВИДІВ ВЕРБИ (*SALIX L.*) ДЛЯ ЦІЛЕЙ БІОЕНЕРГЕТИКИ

Енергетика – ключова галузь будь-якої економіки. Це проста істина, яка зрозуміла кожному. Адже здорова енергетика є однією з рушійних сил конкурентоспроможності економіки. Така енергетика неможлива без інновацій, без використання відновлюваної енергетики. В Європі щодо зеленої енергетики поставлені амбіційні цілі – близько 20% енергогенерацій перевести на відновлюване паливо до 2020 р. Зелена енергетика в Європі набирає темпу, а відновлювана енергетика щодень стає привабливішою для інвестиційного ринку.

Україна має хороші умови та достатній потенціал для динамічного розвитку біоенергетики. Одним із джерел енергії є деревина. На сьогодні відомо близько 20 видів швидкоростучих рослин, які можна використовувати для цілей біоенергетики. Проте для помірної кліматичної зони найкраще використовувати швидкоростучу вербу виду *Salix viminalis* L. Енергетична верба має високу тепловіддачу, а вміст шкідливих речовин, що звільняються при згорянні, досить низький. За різними даними, тонна рослини замінює понад 500 кубометрів природного газу або 700 кілограмів бурого вугілля. Урожай (10-12 тон з 1 га) збирають раз у 3 роки, за які верба виростає до 5-6 м.

Оскільки вирощувати вербу пропонується на незайнятих землях, виникає чергове питання наявності сортів верби, які б відрізнялися високими адаптивними властивостями. Розробка теми проводилась за затвердженою в Інституті біоенергетичних культур і цукрових буряків програмою „Встановити особливості і характер успадкування біологічних ознак біоенергетичних рослин видів *Sorghum*, *Miscantus* і *Salix* з метою створення сортів з високою енергетичною цінністю”.

Об'єктом досліджень є 14 видів і гібридів роду *Salix* L., які було надано Панфільською дослідною станцією НААН України. Предметом досліджень є морфо-біологічні ознаки і властивості верби, особливості їх прояву, ідентифікація генотипів за цими ознаками.

Продуктивність плантації – це вихід вербового пруту в об'ємних чи вагових показниках з 1 гектару. Це основний показник, що визначає економічну доцільність створення плантацій. Основні елементи продуктивності енергетичної верби – вкоріненість живців, середньодобовий та середній за вегетаційний період прирости рослин, середня кількість пагонів куща.

Згідно результатів досліджень вкоріненість живців верби залежить від генотипу виду і від чинників навколишнього середовища. В межах колекції амплітуда значень ознаки змінювалась в межах від 20% до 96,88% рослин. Найвищі показники висоти куща, кількості пагонів у кущі, діаметру стебла на висоті 5 см над поверхнею ґрунту було зафіксовано у верби білої і гібридів в. прутовидної × в. гостролистої та в. пурпурової × в. прутовидної. Найвищі показники середньодобового приросту було зафіксовано у гібридів в. прутовидної × в. гостролистої та в. пурпурової × в. прутовидної і у верб білої і каспійської.

Порівняно низькі показники вкоріненості живців, середнього приросту рослин можна пояснити несприятливими погодними умовами протягом вегетаційного періоду. 2011 рік видався жарким і сухим. Тобто, можна стверджувати, що важливим завданням селекції верб є добір видів з високими адаптивними властивостями.

В результаті проведених досліджень виявлено значний поліморфізм роду *Salix* L. за особливостями прояву морфо-біологічних ознак і властивостей. Тобто потенціал її для селекційної роботи є надзвичайно високим, а використання для цілей біоенергетики – перспективним.

