

Гунчак М. В.,
науковий керівник — **Никифорак В. А.,** к.е.н., доцент,
Чернівецький національний університет
ім. Ю. Федьковича, м. Чернівці

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ВЕРБИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА

Енергетична верба — вид верби (*Salix*), що швидко росте та придатна для використання як біомаса. Вона застосовуються шляхом прямого спалювання подрібненої біомаси або для виробництва паливних гранул і дозволяє зменшити втрати традиційних джерел енергії.

Серед усіх енергетичних рослин у світі саме верба сьогодні використовується в якості основної енергетичної культури для виробництва твердого палива. Найбільші плантації верби на сьогодні у Швеції, які складають приблизно 18–20 тис. га, в сусідній Польщі — більше 6000 га. В Україні, незважаючи на велику кількість незадіяних земель несільськогосподарського призначення, промислових плантацій енергетичних рослин поки що недостатньо.

Середній приріст маси енергетичної верби — 1,5 метра в рік. Збір урожаю відбувається кожні 2–3 роки, період збору врожаю — листопад–лютий, коли опадає листя. Кількість циклів урожаю з однієї посадки — 7–8 разів, після чого можна проводити рекультивацію землі під посадку інших культур або закладати нову плантацію верби.

Саме верба сьогодні ефективно застосовується у протиерозійних заходах для укріплення ґрунтів; збагачує ґрунти мінералами та мікроелементами, поживними речовинами природного походження; плантації енергетичної верби є природними фільтрами для видалення відходів агропромислового виробництва, застосовуються як буферні зони в місцях накопичення біологічних відходів фермерських господарств; енергетична верба є природним фільтром для очищення ґрунтів від пестицидів [1, с. 5–7].

Верби витримують періодичне покриття водою, але не є водною культурою. Таким чином, верба виживає і на луках та територіях з періодичним затопленням водою, де вирощування звичайних культур є з певних причин ризикованим. Але вирощування верби на чорноземних ґрунтах кращої якості та на гумусних піщаних ґрунтах дає набагато більший приріст.

Комерційне вирощування верби енергетичної є інвестиційно-привабливим напрямом ведення підприємницької діяльності, оскільки її вирощування дає нам такі переваги [2, с. 16–17]:

- високий приріст біомаси (20–30 т з га на рік);
- прекрасні внутрішні характеристики (висока теплотворна здатність 21.000 Дж/кг, низька зольність 0,3–1,5 %);
- придатна для ефективного використання на заболочених, паводкових та територіях із стоячими водами;
- підходить для утилізації осаду стічних вод і рідких відходів;
- висока рентабельність;
- екологічні переваги: скорочення викидів, зниження забруднення;
- створення нових робочих місць;
- висока стійкість від хвороб і шкідників комах, а також кліматичних умов (морози і приморозки);
- низькі кошти обробки (низька кількість добрив і пестицидів), можливість удобрення стічними осадами;

Ще однією перевагою при вирощуванні даної культури є те, що порівняно з традиційними сільськогосподарськими культурами насадження енергетичної верби потребують у 3–5 разів менше елементів живлення та поповнюють запаси органіки в ґрунті завдяки опаді листя. Вони охоплюють корінням значно глибші горизонти ґрунту, ніж, наприклад, зернові культури, отримуючи з них додаткову кількість поживних речовин і вологи.

Створені енергетичні плантації значно покращують естетичний, екологічний стан аграрних та урбанізованих ландшафтів, збільшують різноманіття флори та фауни. Насадження верби широко використовуються для закріплення берегів рік і ярів, а завдяки високій транспіраційній здатності (інтенсивному випаровуванню вологи з поверхні листової пластинки) застосовують для осушення ґрунтів [3, с. 146].

У додаток до цього, вирощування верби енергетичної сприяє розвитку сільських регіонів і створює нові робочі місця.

Проте, поряд із безсумнівними вигодами плантаційного вирощування енергетичної верби, існує низка не до кінця вирішених питань, які стримують розвиток цього напрямку господарювання. Серед них можна виділити такі:

- 1) підбір і відведення земель, придатних для створення плантацій;
- 2) добір високопродуктивних видів і сортів верби до конкретних умов вирощування;

3) розроблення ефективних технологій створення та вирощування плантацій у різних ґрунтових умовах та на різних категоріях земель;

4) особливості проведення рекультивації земель після закінчення терміну експлуатації насаджень.

Отже, вирощування верби енергетичної вирішує одночасно кілька проблем: екологічну, енергетичну та є дуже прибутковим видом діяльності. Адже плантації верби енергетичної дають велику кількість біомаси для палива, покращують екологічну ситуацію через фіторе mediaцію (очищення стічних вод), дають додатковий кисень, також дають можливість отримати нові робочі місця в сільській місцевості, де є дуже велика проблема з зайнятістю.

Список використаних джерел

1. Верба енергетична / Secun: «Амесо». — 2005. — 10 с.
2. *Щербина О. М.* Верба енергетична: Використання та вирощування / О. М. Щербина. — Ужгород: Вид-во В. Падяка, 2011. — 104 с.
3. Перспективи вирощування енергетичної верби для виробництва біопалива. [Роїк М. В., Гументик М. Я., Мамайсур В. В.] // Збірник наукових праць / Інститут біоенерг. культур і цукрових буряків. — К., 2011. — Вип. № 12. — С. 142–148.

Дрозд Л. О., Слободянюк М. Ю.,
науковий керівник — **Чабан В. Г.,** к.е.н., доцент,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана», м. Київ

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНВЕСТИВАННЯ В АГРАРНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ

Динамічний та ефективний розвиток інвестиційної діяльності аграрного сектора є необхідною умовою стабільного функціонування та розвитку економіки. АПК України має всі шанси стати швидко зростаючим і найбільш інвестиційно привабливим сектором української економіки.

Україну вважають країною аграрного фронту, так само як і Латинську Америку, Казахстан, Росію та Африку. Україна, за висновком міжнародних експертів, є однією з п'яти країн, що мають можливості для рішучого прориву у розвитку агропромислового комплексу.