



**ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ**



# **Законодавча політика щодо підтримки вирощування енергетичних рослин**

**Юрій ШАФАРЕНКО -**  
заступник Голови  
Держенергоефективності

м. Київ  
11 грудня 2020 року



## ІНІЦІАТИВИ В СФЕРІ РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ

### ЗАКОНОПРОЄКТИ\*

### ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

СПРИЯННЯ  
ВИРОЩУВАННЮ  
ЕНЕРГОКУЛЬТУР



- покращення умов для вирощування енергорослин
- передбачення державної підтримки

РОЗВИТОК  
ТОРГІВЛІ  
ТВЕРДИМИ  
БІОПАЛИВОМ



- створення єдиної системи електронної торгівлі
- введення вимог до якості біопалива

РОЗВИТОК  
РИНКУ  
БІОМЕТАНУ



- запровадження механізму торгівлі біометаном
- введення гарантій походження біометану

РОЗВИТОК РИНКУ  
РІДКИХ БІОПАЛИВ НА  
ТРАНСПОРТІ (№ 3356)



- введення обов'язкової частки біопалива
- введення критеріїв сталості для біопалива

ЗВІЛЬНЕННЯ  
БІОПАЛИВА ВІД  
ПОДАТКУ НА CO<sub>2</sub>

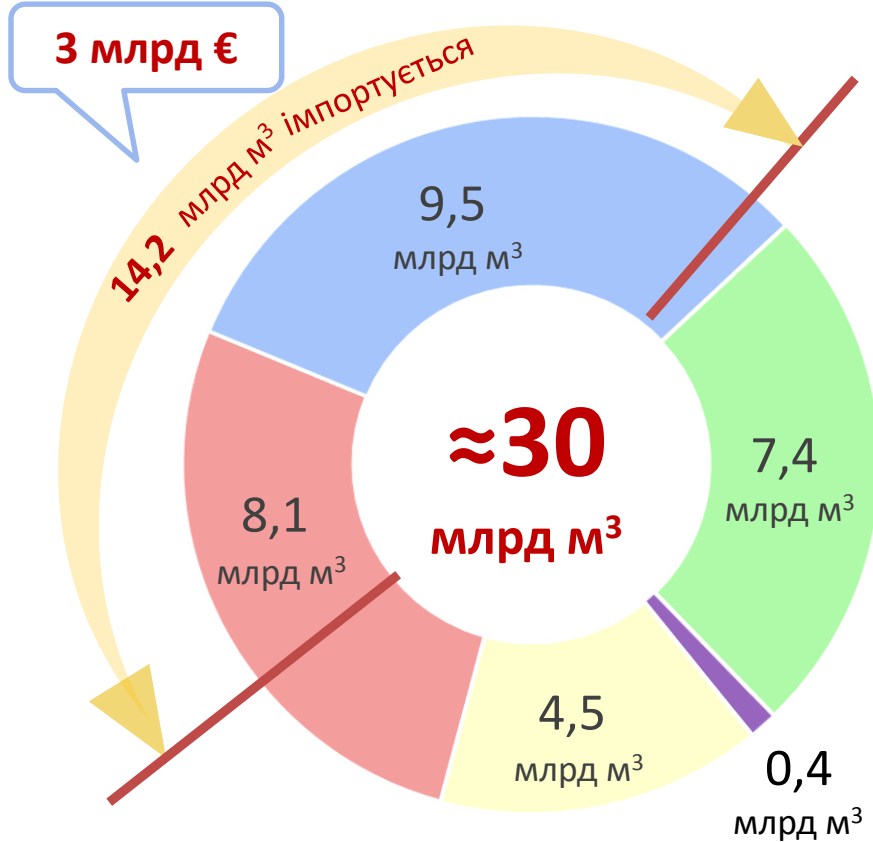


- зниження податкового навантаження біоенергетики
- покращення інвестиційної привабливості проєктів

\* Статус законопроектів: ЗП про рідкі біопалива – ВРУ, інші - погоджуються з ЦОВВ.

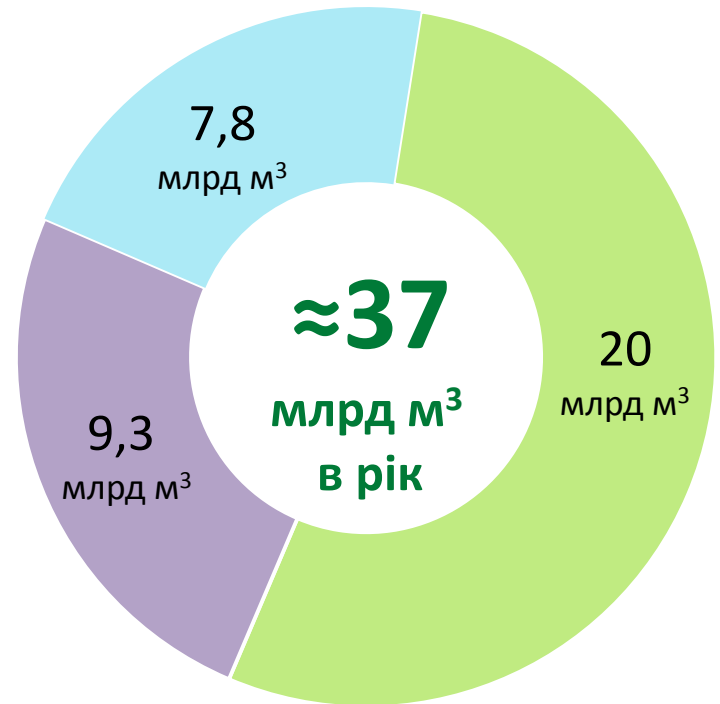


## Структура споживання газу за 2019 р.



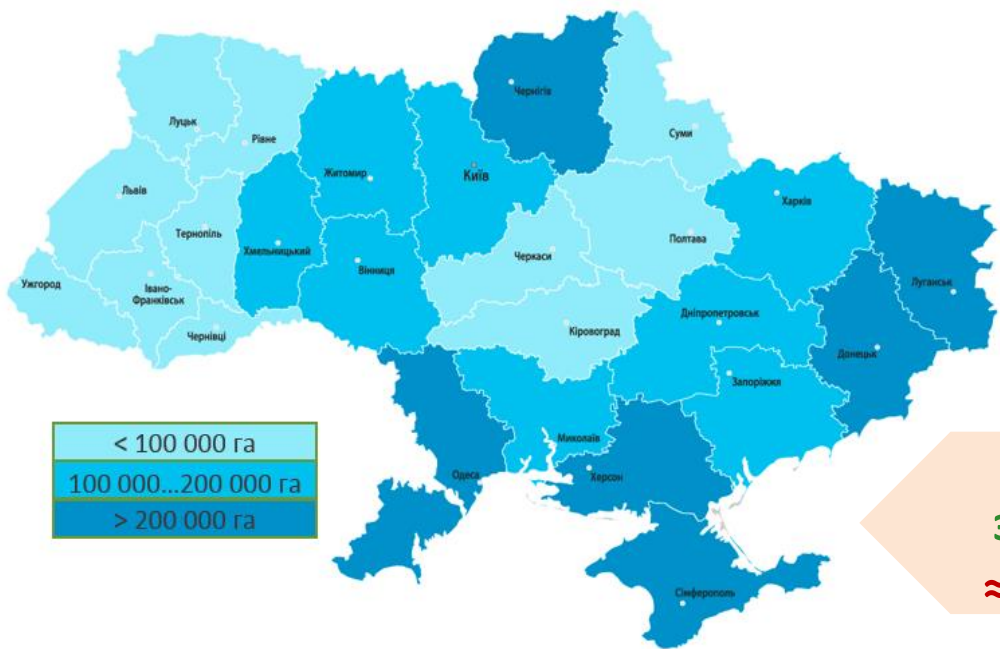
■ промисловість ■ населення ■ ТКЕ ■ бюджет ■ ВТВ та ін.

## Енергетичний потенціал заміщення газу



■ енергорослини ■ відходи с/г ■ біометан

# Потенціал вирощування енергетичних рослин в Україні



**технічно-досяжний потенціал**

**2 млн га земель**

**заміщення 10 млрд м<sup>3</sup> газу або 34%\*\* споживання**

**імпорто-заміщення ≈ 1,8 млрд \$**

Існуючі плантації ~ **6 400 га**

\*за даними Державної служби статистики України, 2018 рік  
\*\* у 2019 р. Україна спожила 29,8 млрд м<sup>3</sup> природного газу, АТ «НАК «Нафтогаз України»



# Переваги поширення практики вирощування та використання енергетичних рослин

**ЗАМІЩЕННЯ  
ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

**імпортозаміщення  
1,8 млрд \$**



**ДЕКАРБОНІЗАЦІЯ**

**зменшення  
викидів CO<sub>2</sub>**



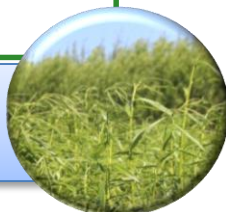
**ЗМЕНШЕННЯ  
ВАРТОСТІ**

**-10% тарифу  
на тепло**



**ВІДНОВЛЕННЯ  
РОДЧОСТІ ЗЕМЕЛЬ**

**рекультивация  
земель**



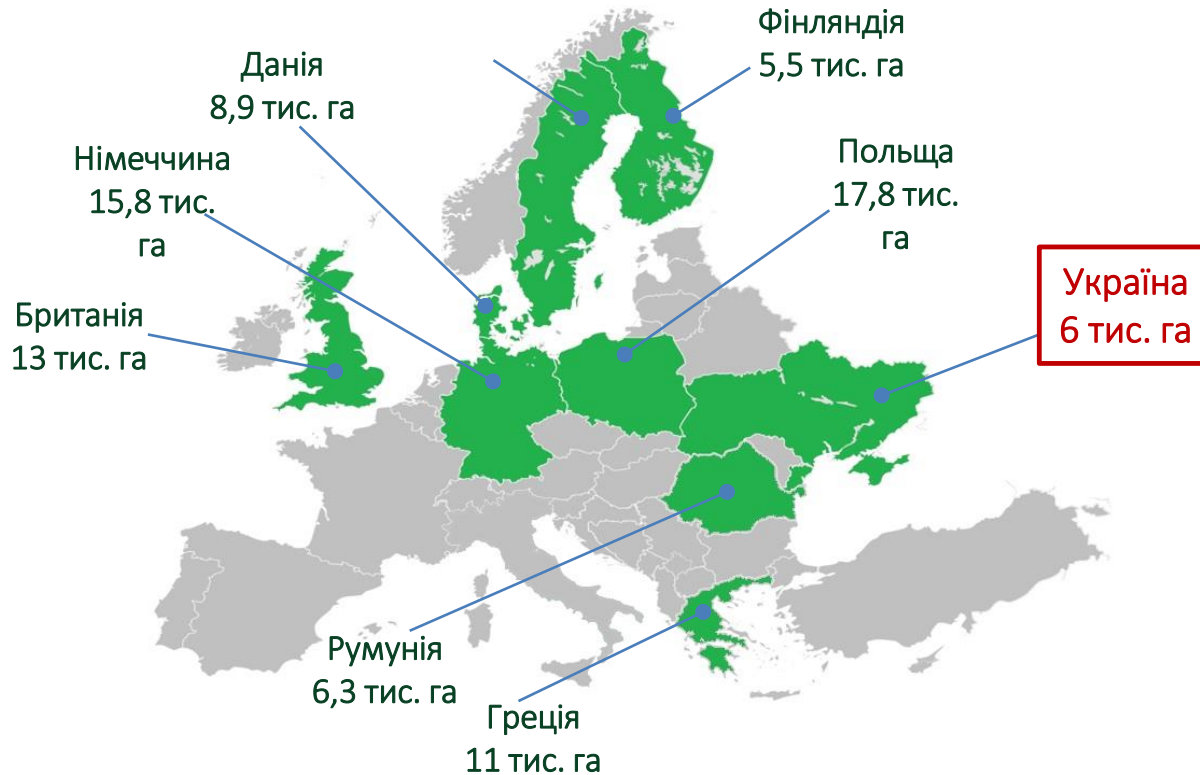
**ЗАЛУЧЕННЯ  
ІНВЕСТИЦІЙ  
НОВІ РОБОЧІ МІСЦЯ**

**економічне  
зростання**





# Лідери з вирощування енергетичних рослин в країнах ЄС



Площа плантацій енергетичних рослин в країнах ЄС

$\Sigma_{\text{ЄС}} = 117$  тис. га

з яких:

Тополя – 20 691 га

Верба – 19 378 га

Міскантус – 24 620 га

\* Джерело:

European Bioenergy Outlook 2019. Biomass Supply <https://bioenergyeurope.org/statistical-report-2019/>



## БАР'ЄРИ

# вирощування та використання енергетичних рослин

**відсутність терміну «енергетичні рослини»**



**ускладнена процедура оренди земель (до 100 днів)**



**залежність розміру плати за землю від її нормативної грошової оцінки**



**короткі строки договору оренди на землю**



**значні капіталовкладення та тривалий термін окупності**



# Законопроект щодо сприяння вирощуванню енергетичних рослин

## Проектом передбачено:



Визначення терміну  
«енергетичні рослини»

1



Оренда  
маргінальних земель –  
без аукціону

2



Строк договору оренди –  
не менше 20 років

3



Орендна плата –  
до 5% нормативної  
грошової оцінки

4



Передбачення державної  
підтримки

5



## Наслідки прийняття:

10

Заміщення імпорту газу,  
економія до 1,8 млрд \$



9

Відновлення родючості,  
декарбонізація CO<sub>2</sub>



8

Створення робочих місць,  
зменшення вартості тепла



7

Економічний розвиток  
регіонів



6

Виконання міжнародних  
зобов'язань



**Потенціал заміщення газу  $\approx 20$  млрд м<sup>3</sup>**



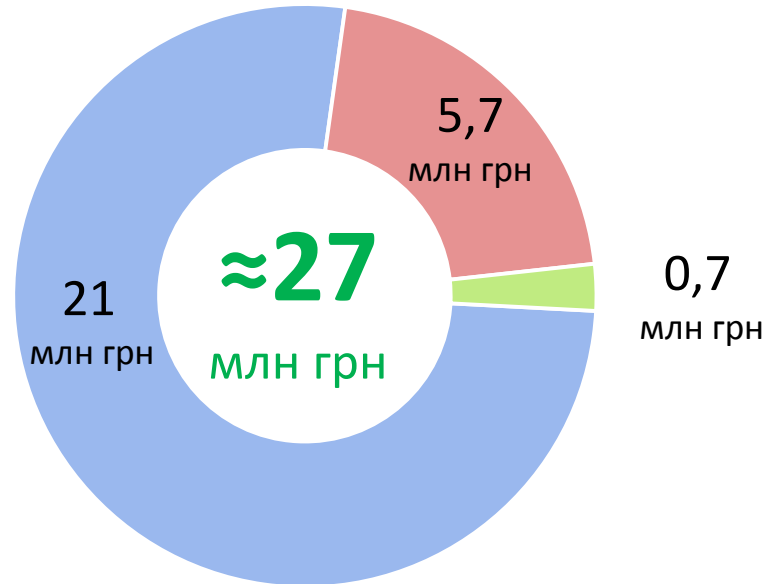
# Розрахунок економії держбюджету у разі надання підтримки на вирощування енергетичних рослин (1 тис. га)

**Видатки з бюджету**  
(одноразові)



■ державна підтримка на 1 тис га

**Надходження до бюджету**  
(щорічні)



- економія за рахунок заміщення газу
- економія при виробництві тепла
- податки з заробітної плати

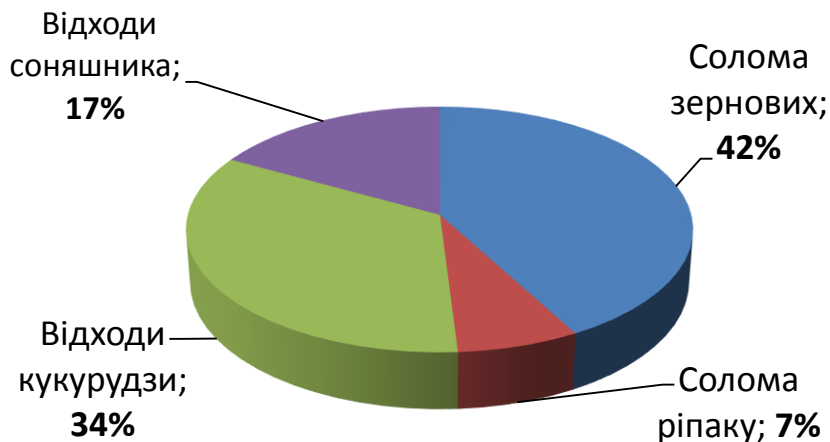
**+інші вигоди:**

- ✓ відновлення родючості
- ✓ зменшення викидів CO<sub>2</sub>;



# Структура та обсяг відходів с/г культур

	Загальний обсяг, млн тонн	Частка доступна для отримання енергії, %	Економічний потенціал, млн тонн
Солома зернових	33,5	30 %	10,05
Солома ріпаку	3,9	40 %	1,56
Відходи кукурудзи	37,0	40 %	14,8
Відходи соняшника, в т.ч. лушпиння	19,1	40 %	7,64
Всього:	93,5	37 %	34,05



Потенціал заміщення  
**9,3 млрд м<sup>3</sup> газу**

# Законопроекти щодо розвитку ринку твердого біопалива

**МЕТА**

**СТВОРЕННЯ ЗАКОНОДАВЧОГО ПІДґРУНТЯ ДЛЯ ЗАПРОВАДЖЕННЯ РИНКУ ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА**

створення  
ринкового  
механізму  
торгівлі  
біопаливом

покладення  
обов'язку  
здійснювати  
торгівлю  
через СЕТ на  
визначених  
суб'єктів

адміністративна  
відповідальність  
за недотримання  
обов'язків щодо  
торгівлі  
біопаливом у  
СЕТ

## ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ:

прозорий ринок  
біопалива



зниження цін  
на біопаливо



створення нових  
робочих місць



зростання об'ємів  
виробництва  
твердого біопалива



забезпечення генеруючих  
потужностей біопаливом

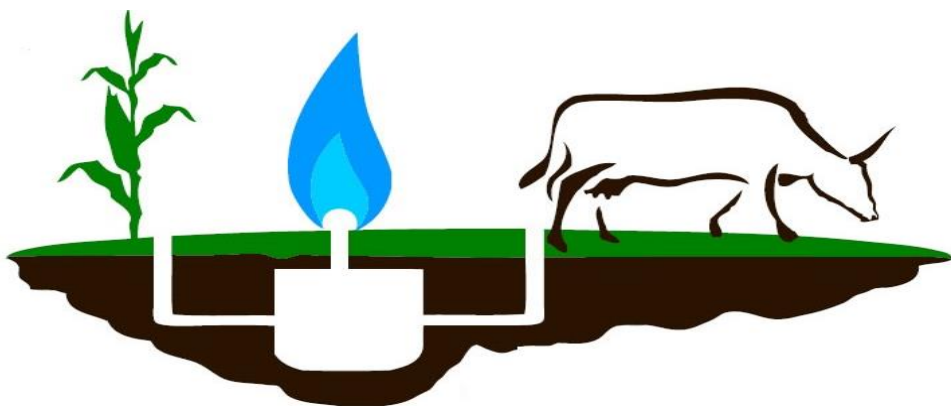
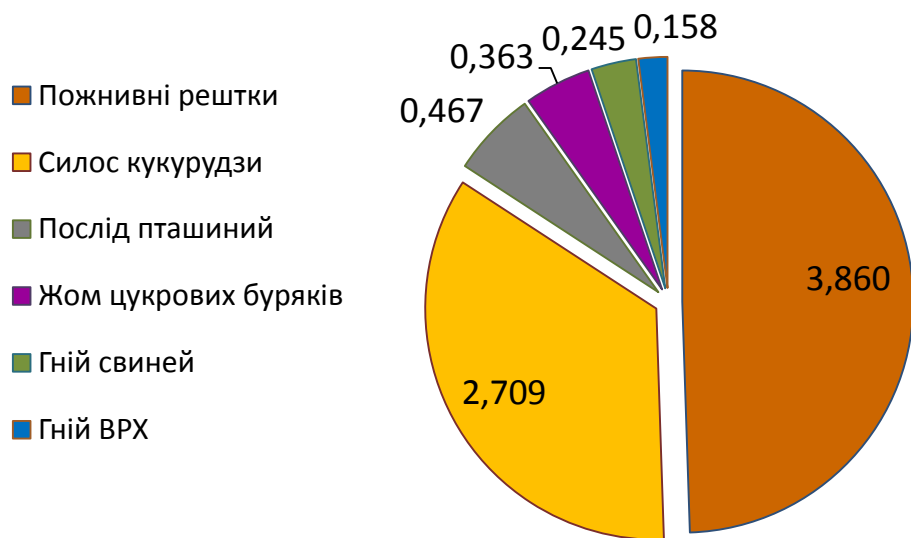


залучення інвестицій  
на виробництво  
біопалива



## ПОТЕНЦІАЛ ВИРОБНИЦТВА БІОМЕТАНУ В УКРАЇНІ

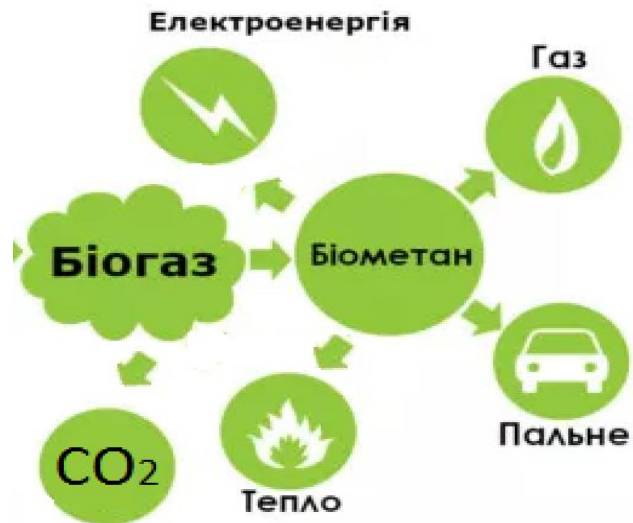
### Потенціал сировини, млрд м<sup>3</sup>



### Потенціал щорічного виробництва біометану

**7,8 млрд м<sup>3</sup>**

( $\approx 25\%$  загального річного споживання газу)



# ПОТЕНЦІЙНІ РИНКИ ВИКОРИСТАННЯ БІОМЕТАНУ В УКРАЇНІ



Виробництво теплової та електричної енергії з біометану безпосередньо біля споживача *(на відміну від біогазу)*



**Використання біометану як моторного палива:**

- для виробників с/г продукції (забезпечення паливами власного виробництва)
- для громадського транспорту та вантажних авто (зменшення викидів CO2 у містах)
- для легкових авто (приклад в ЄС – Італія)



**Пряме заміщення природного газу біометаном** (скорочення викидів парникових газів - Паризька Угода)



**Експорт біометану в ЄС** (Національний Реєстр Біометану)





## ЗАКОНОПРОЄКТ

### щодо звільнення від сплати податку за викиди CO<sub>2</sub> установок на біопаливі

**МЕТА**

**ЗБІЛЬШИТИ ОБСЯГИ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ З БІОПАЛИВА**

Приведення законодавства до загальноприйнятих світових практик звільнення біопалива від податку на CO<sub>2</sub>



Забезпечення переходу з викопних видів палива на біопаливо

### ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ:



**Зниження цін на енергію з АВП та ВДЕ**



**Зростання обсягів виробництва біопалива**



**Збільшення генеруючих потужностей на місцевих видах палива**



**Залучення інвестицій**



**Додаткові робочі місця та розвиток регіонів**

## СТИМУЛИ ВИКОРИСТАННЯ БІОЕНЕРГЕТИКИ

Проект **П'ЯТИРІЧНОЇ ДЕРЖАВНОЇ ЦІЛЬОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ПРОГРАМИ** енергоефективності та розвитку ВДЕ, зокрема, передбачає стимулювання на:



- впровадження проектів з  
вирощування енергетичних  
рослин



- встановлення установок з  
виробництва біогазу



- встановлення електростанцій на  
біогазі

# Успішний приклад вирощування енергетичної верби в Україні

**Компанія: «Салікс Енерджі»**

*(лідер в Східній Європі, володіє повним комплексом науково-виробничого циклу)*

Площа плантацій: **1 700 га**  
Урожайність: **34 000 т/рік**  
Річний приріст: **20 т/га**  
Цикл урожайності: **20-25 років**  
Теплота згорання: **17,3-18,0 МДж/кг**  
Заміщення газу: **10 млн м<sup>3</sup> газу/рік**



- Середній приріст маси – **1,5 метра в рік**;
- Збір урожаю – кожні **2-3 роки**;
- Кількість циклів збору урожаю з однієї посадки – **7-8 разів**.



*після останнього збору урожаю можна проводити рекультивацію земель під посадку інших культур або закладати нову плантацію верби*



# ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

**Юрій  
ШАФАРЕНКО**

заступник Голови  
Держенергоефективності

[Shafarenko.ua@gmail.com](mailto:Shafarenko.ua@gmail.com)

[+38 \(044\) 590-57-35](tel:+380445905735)

