



TRAINING OF EXPERTS TO ASSESS SOILS DAMAGED DUE TO HOSTILITIES

Використання лісових насаджень в
боротьбі з ґрунтовою ерозією

Ярощук Роман – к.с.-г.н., доцент
кафедри екології та ботаніки
Сумського НАУ



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University



Training of experts to assess soils
damaged due to hostilities



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University

ПРИКЛАД ІЗРАЇЛЮ





Training of experts to assess soils
damaged due to hostilities



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University

СИСТЕМА ВОДОПЕРЕХОПЛЮЮЧИХ ГРЕБЕЛЬ В ПУСТЕЛІ НЕГЕВ





Training of experts to assess soils
damaged due to hostilities



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University

РЕКРЕАЦІЙНА ЗОНА (ВОДОСХОВИЩЕ В ЛІСІ ЯТІР)



SOIL-EXPERT.SNAU.EDU.UA



Training of experts to assess soils
damaged due to hostilities



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University

ГАСТРОТУРИЗМ (САД АРОМАТИЧНИХ ТРАВ)





ФІРМИ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ
ЛОГІСТИКОЮ, ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ
ШВИДКИЙ ЕКСПОРТ ПРОДУКЦІЇ





Training of experts to assess soils
damaged due to hostilities



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University

ПРИБУТОК ВІД ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ СТАНОВИВ 410 МЛН. \$ (10% ВІД ЕКСПОРТОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ) СОВИ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ЯК БІОЛОГІЧНИЙ МЕТОД БОРОДЬБИ З МИШАМИ



SOIL-EXPERT.SNAU.EDU.UA



Training of experts to assess soils
damaged due to hostilities



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University

Фіксація ослаблених гілок на дереві
(Інституту Цзі Ян Чжецзянського
Університету землеробства та лісового
господарства КНР)



SOIL-EXPERT.SNAU.EDU.UA



Training of experts to assess soils
damaged due to hostilities



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University

Захист дерев за допомогою ін'єкції біопрепарату





Схема взаємодії компонентів біогеоценозу – а

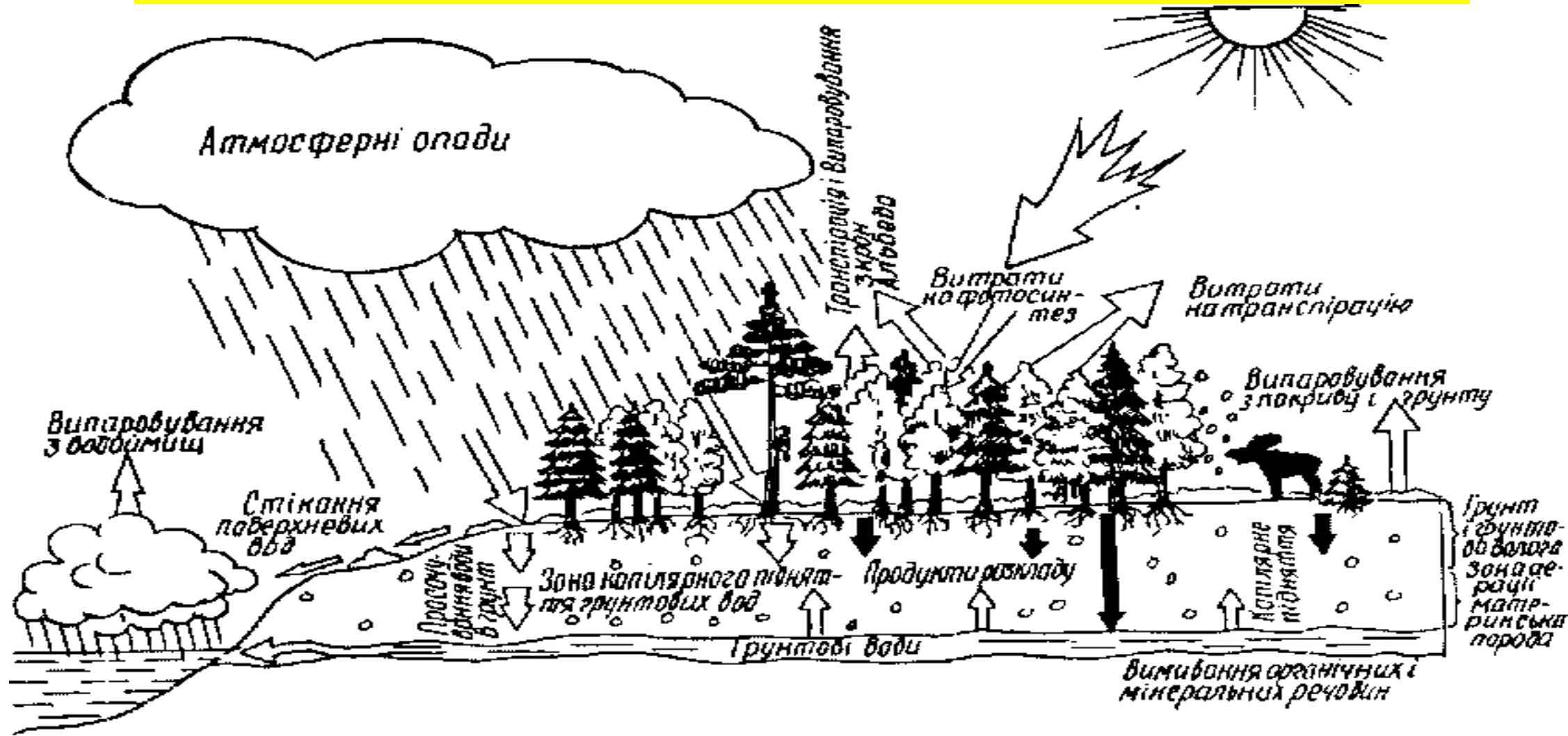
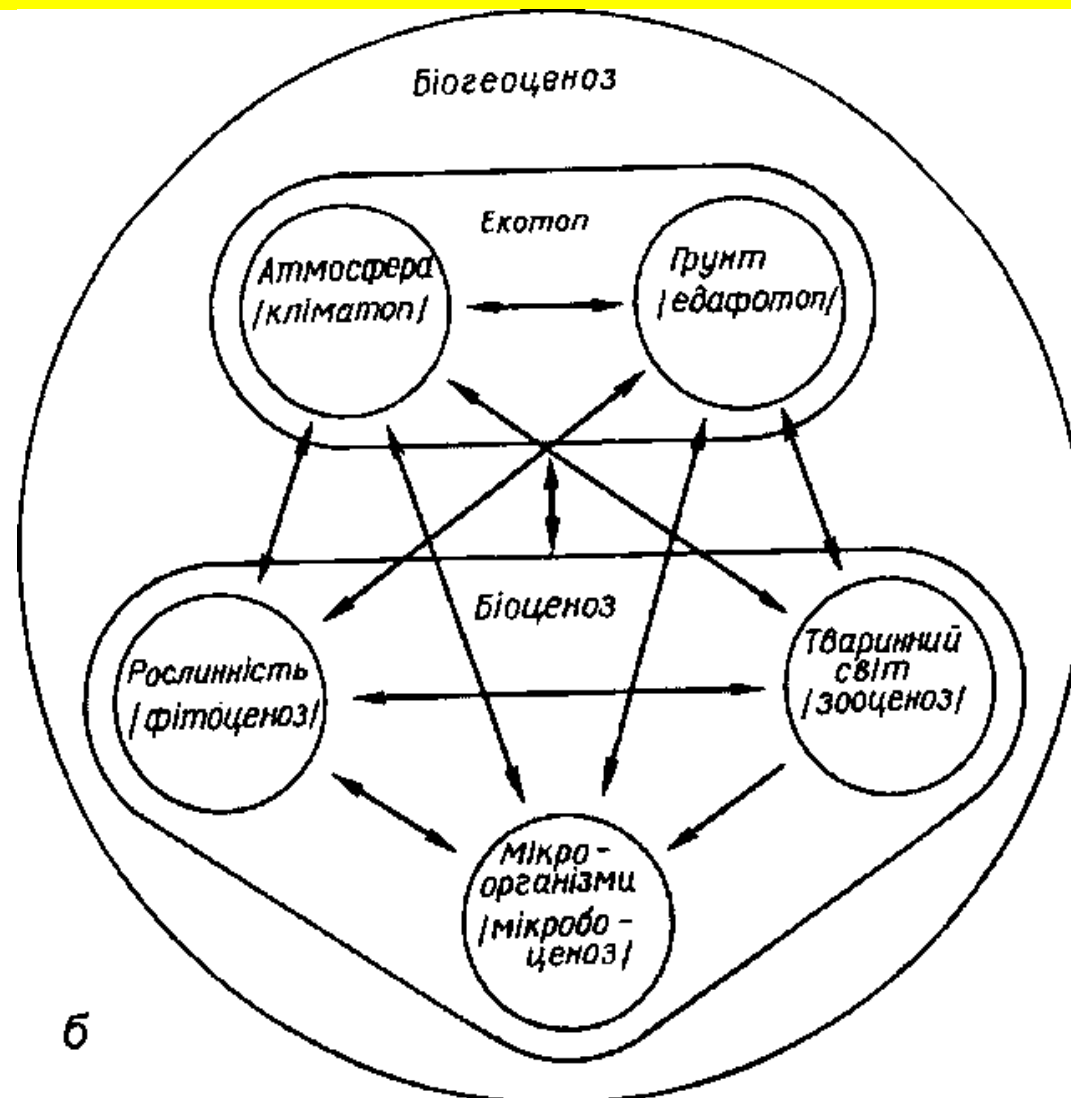




Схема взаємодії компонентів біогеоценозу – б



б



Training of experts to assess soils
damaged due to hostilities



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University

Цінність лісових насаджень



SOIL-EXPERT.SNAU.EDU.UA



Пріоритети Європейського Зеленого Курсу – European Green Deal

- Зменшення використання пестицидів на 50%;
- до 2030 року збільшення до 25% площ під органічне землеробство;
- покращення біорізноманіття ґрунтів;
- збільшення накопичення органічної речовини;
- досягнення нульового приросту деградації до 2030 року.



Преваги створення лісосмуг та лісових насаджень на деградованих землях

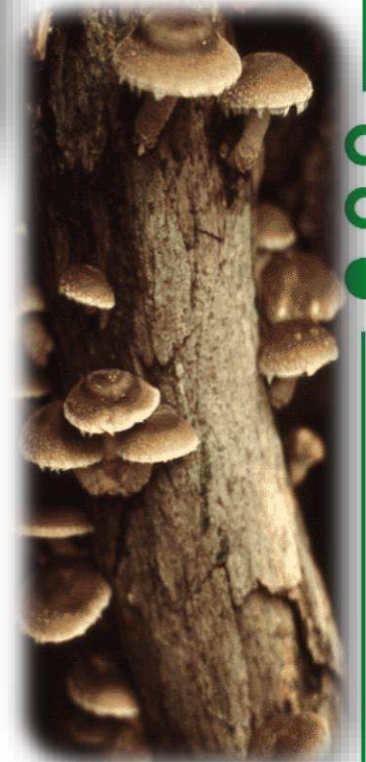
- Слугують буферною зоною, завдяки чому зменшують переміщення поживних речовин та хімікатів за межі території;
- Забезпечує або покращує середовище існування дикої природи





Агролісівництво це

- Чиста вода і повітря
- Безпечна та здорова їжа
- Багатий тваринний світ
- Чиста відновлювана енергія
- Стійкі сімейні ферми
- Красиві місця
- Рекреаційна зона
- Зелений туризм та гастротуризм

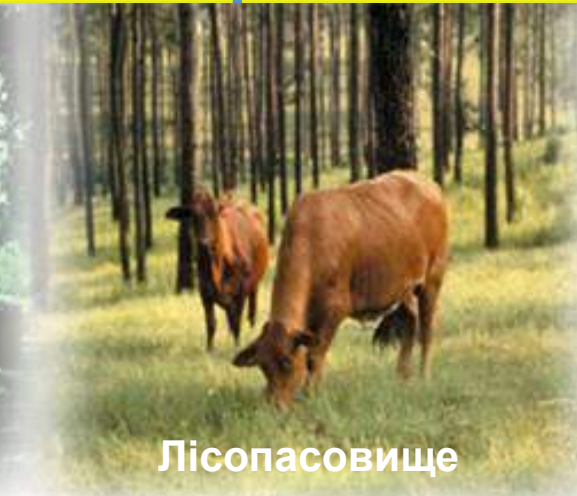




Практики агролісівництва



Комбіноване вирощування



Лісопасовище



Лісове господарство



Прибережний буфер



Вітрозахисні лісосмуги



Енергетичні культури





Комбіноване вирощування деревної та с/г продукції приносить швидший прибуток. Для прикладу, в Сумському НАУ на органічній ділянці створили плантацію гінкго білоба. В міжряддях сіяли рослини на сидерат та корм для тварин

Біолого-екологічні особливості вирощування Ginkgo biloba L., як органічної сировини, у фармацевтичних цілях шляхом створення плантацій в умовах Північно-східного Лісостепу України

Biological and ecological characteristics of the cultivation of Ginkgo Biloba L. as an organic raw material for pharmaceutical purposes by establishing plantations in the conditions of the North-Eastern Forest-Steppe of Ukraine

Проект отримав державне фінансування рішенням Міністерства освіти і науки України (наказ N1366 від 10.10.2017 р., Державний реєстраційний номер 0117U006533)

Керівник проекту: Коваленко Ігор Миколайович, доктор біолого-гічних наук, професор кафедри садово-паркового та лісового господарства;

Співкерівник проекту (у міждисциплінарних наукових проектах): Фотіна Ганна Анатоліївна, д-р ветеринар. наук, професор кафедри епізоотології та паразитології СНАУ;

Відповідальний виконавець проекту: Ярошук Роман Анатолійович, канд. сільськогосп. наук, доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства; Основні виконавці проекту: Пономарьова Людмила Миколаївна, канд. хім. наук, доцент кафедри терапії, фармакології, клінічної діагностики та хімії; Клименко Ганна Олександрівна, канд. біолог. наук, доцент кафедри екології та ботаніки; Блюмська-Данько Ксенія Валеріївна, канд. екон. наук, доцент кафедри статистики, аналізу господарської діяльності та маркетингу.

Since the second half of the twentieth century, the research studies with the clinical trials of the drugs made from the leaves of the Ginkgo biloba trees have begun in the countries of Western Europe and the United States. The new properties of the drugs from its leaves, not known even in the home country of the plant, were revealed during these studies. In this case Ginkgo biloba has become the object of mass plantation for the first time.

The health properties of Ginkgo biloba L. and their benefit in Ukraine are repeatedly referred to in scientific publications. However, due to its uncommon and uneven expansion, the issue on the geographical demarcation of the invasive plant on the territory of Ukraine has not been studied up to now that prevents the objective solution to the issue on the dispersal of the species seeds on the territory of Ukraine. And this, in turn, suspends the intense development of the environmentally friendly production connected with the plantation cultivation of the studied species as the organic raw material. This is precisely why the study of the issue on the cultivation of Ginkgo biloba L. in the North-Eastern Forest-Steppe of Ukraine is important for the pharmaceutical purposes to gather leaves and extract raw materials.

Мета:

Вивчення біолого-екологічних особливостей вирощування Ginkgo biloba, як органічної сировини та дослідження методики екстрагування листя.

Завдання:

- встановити оптимальну схему створення плантацій досліджуваного виду в умовах Північно-східного Лісостепу України для органічного виробництва;
- вивести оптимальні строки заготівлі, умови зберігання та сушіння листя Ginkgo biloba;
- дослідити перспективні способи екстрагування досліджуваної сировини.

Результати

Отримані результати засвідчують, що репліковий вид у регіоні досліджень за перспективністю інтродукції є перспективним. При цьому, успішність акліматизації виду є задовільною. Тому, досліджуваний регіон є сприятливим для плантаційного вирощування Ginkgo biloba з метою заготівлі листя у фармацевтичних цілях.

Впродовж весни та осені 2017 року виконавцями проекту та співробітниками навчальної лабораторії сучасних технологій вирощування декоративних рослин Сумського НАУ закладено плантацію досліджуваного виду для вирощування органічної сировини у фармацевтичних цілях площею близько 1,2 га.

У 2018 році отримано офіційний статус органічного оператора перехідного періоду, про що засвідчує прийнятий ТОВ «Органік-стандарт» сертифікаційне рішення та виданий сертифікат за № 18-0889-01-01.



Практична цінність

Співпраця із вітчизняними фармацевтичними підприємствами, які займаються заготівлею лікарської сировини, дозволить значно зменшити ціну на медичні препарати до складу яких входить Ginkgo biloba.





Training of experts to assess soils damaged due to hostilities



Sumy National Agrarian University



Royal Agricultural University

У рамках програми Президента "Зелена країна" за 3 роки заплановано висадити 1 млрд. нових дерев, за 10 років - збільшити площу лісів на 1 мільйон гектарів. <https://zelenakraina.gov.ua/>



Зелена Країна

Про проект

Статистика

Благодійність

Новини



Створюємо ліси разом

Ліс - це свіже повітря та чисте довкілля. Завдяки лісу зберігається біорізноманіття. У рамках програми Президента "Зелена країна" за 3 роки ми висадимо 1 мільярд нових дерев, за 10 років - збільшимо площу лісів на 1 мільйон гектарів. Пропонуємо кожному долучитися до озеленення країни!

У РАМКАХ ПРОГРАМИ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ

Докладніше ↗

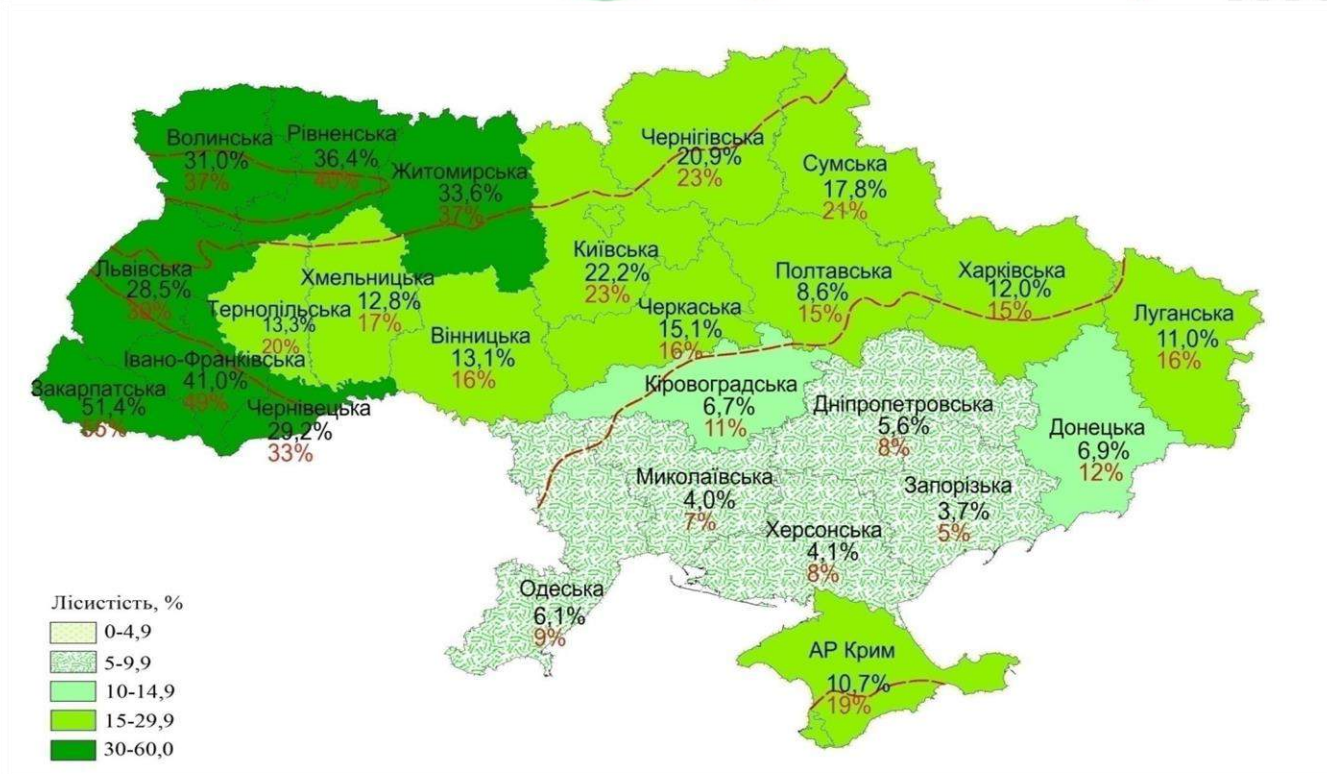


SOIL-EXPERT.SNAU.EDU.UA



**Оптимальна
лісистість 20%**

**Фактична
лісистість 15,9%**



Наші ліси поглинають близько 7% від загальної кількості парникових газів. Це за 15,9% лісистості. Тоді як у ЄС поглинання лісами парникових газів становить 10% — за середньої лісистості 42%. Тобто, продуктивність українських лісів досить висока, є потенціал для збільшення (Букша І.Ф. 2018).



Продаж вуглецевих одиниць – одне з джерел доходу.

1 га енергетичних деревних культур поглинає за рік 7-8 т CO₂.

Ціна 1 т CO₂ на ринку вуглецевих квот – близько \$40,
при збільшенні попиту, — до \$70–80.

Фіксація вуглекислого газу з 1 га насаджень енергетичних культур може приносити (через продаж вуглецевих одиниць) близько \$300 на рік. А потенційно — до \$600 плюс потім продаж деревини на біопаливо.



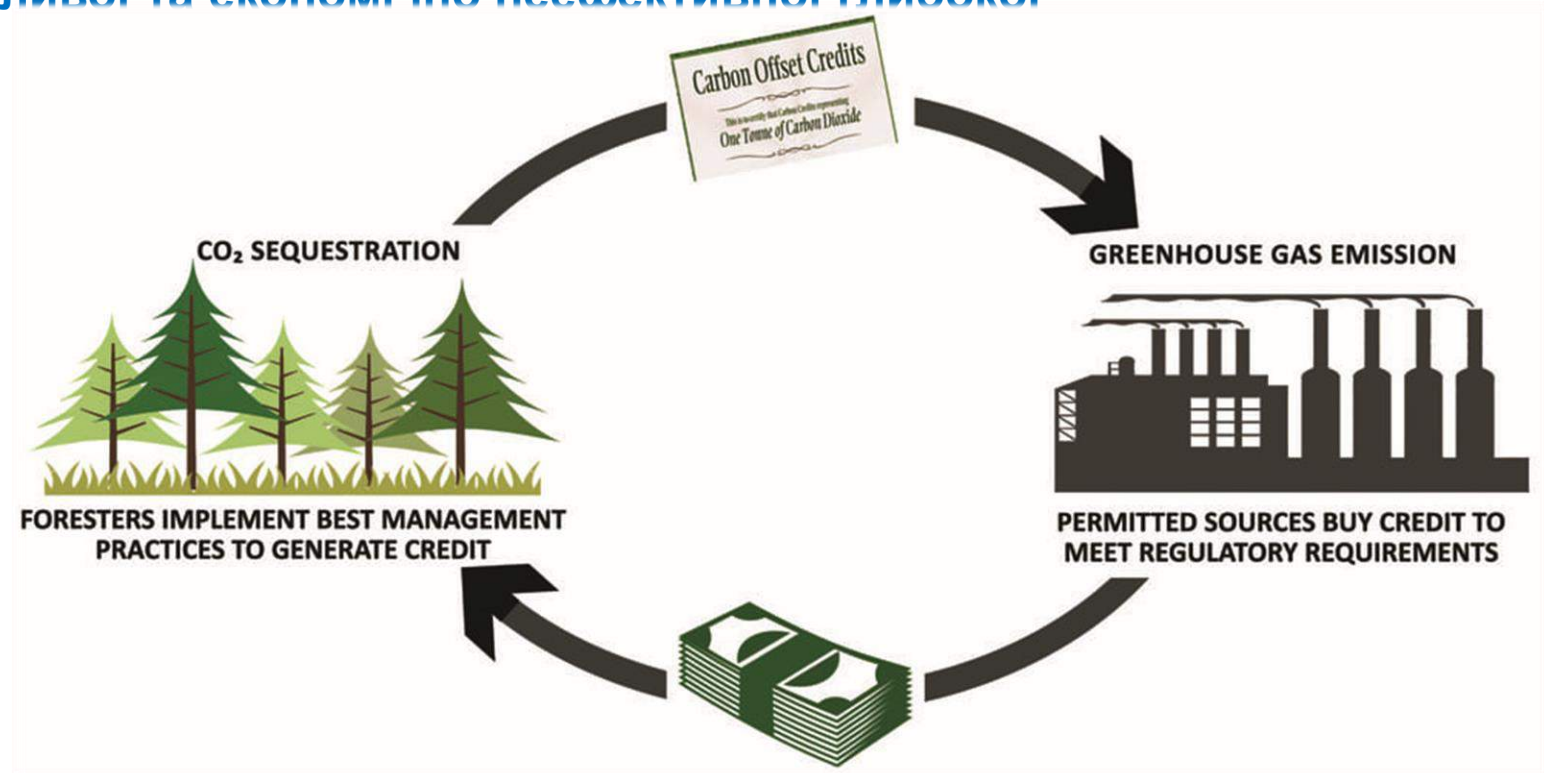


Приклади:

- Румунія, взявши на себе зобов'язання по статті 3.4 Кіотського протоколу, вже отримала \$3,66 млн за емісійний кредит 1,018 млн т CO₂ (за створення лісових насаджень).

- Компанія з Японії може заплатити землевласникові в Україні за те, що він посадить ліс (рослинна біомаса якого буде поглинати CO₂ з атмосфери) чи запровадить сучасні технології орання, відмовившись від екологічно шкідливої та економічно неефективної глибокої обробки ґрунту

<https://gorod.dp.ua/news/print/5077>





Forest - is green bitcoin



Загальносвітова вимога — робити активні дії,
спрямовані на збільшення поглинання CO₂.

Найбільш поширені варіанти — відновлення
лісів та заліснення деградованих земель.



Training of experts to assess soils
damaged due to hostilities



Sumy National
Agrarian University



Royal
Agricultural
University

Дякую за увагу

Дякую за увагу

