



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Інститут кліматично орієнтованого сільського
господарства



ВІДНОВЛЕННЯ ЗРОШЕННЯ – УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ **ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ**

Раїса ВОЖЕГОВА,
директор ІКОСГ НААН України,
академік НААН

Одеса - 2023



НАЦІОНАЛЬНА ПЛАТФОРМА
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

джерело: <http://bakertilly.ua/id44424/>

FIGURE 1 Staple crop stock-to-use ratios, 2008 and 2019



The share of alternative energy sources in the structure of electric power production



KSE | Центр досліджень економіки та зовнішньоекономічних зв'язків України



Міністерство енергетики та вугільної промисловості України

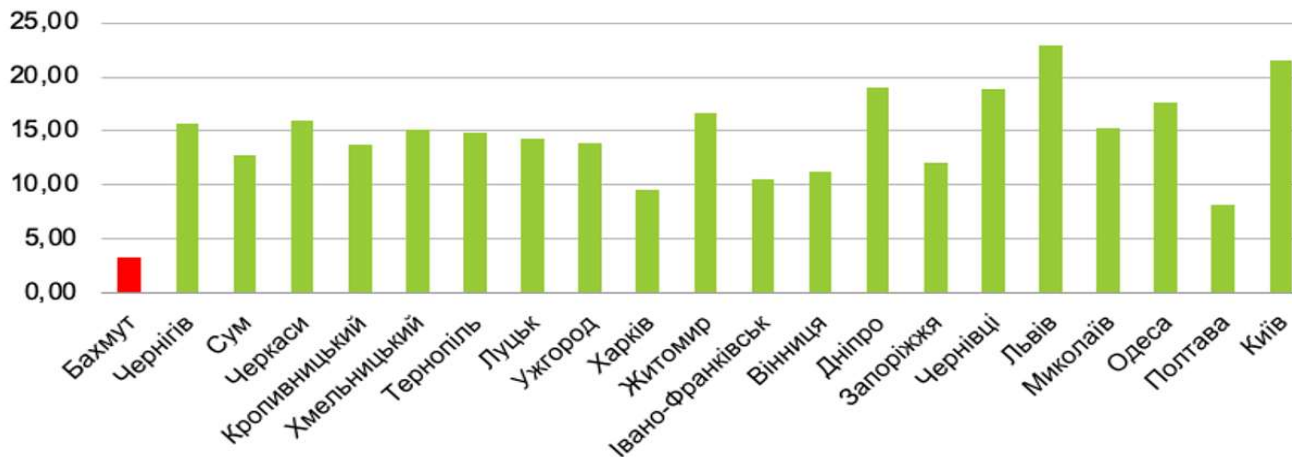
Source: Ministry of Energy and Coal Mining, European Commission



BAKER TILLY

Індекс доступності продовольства та ціни в Україні

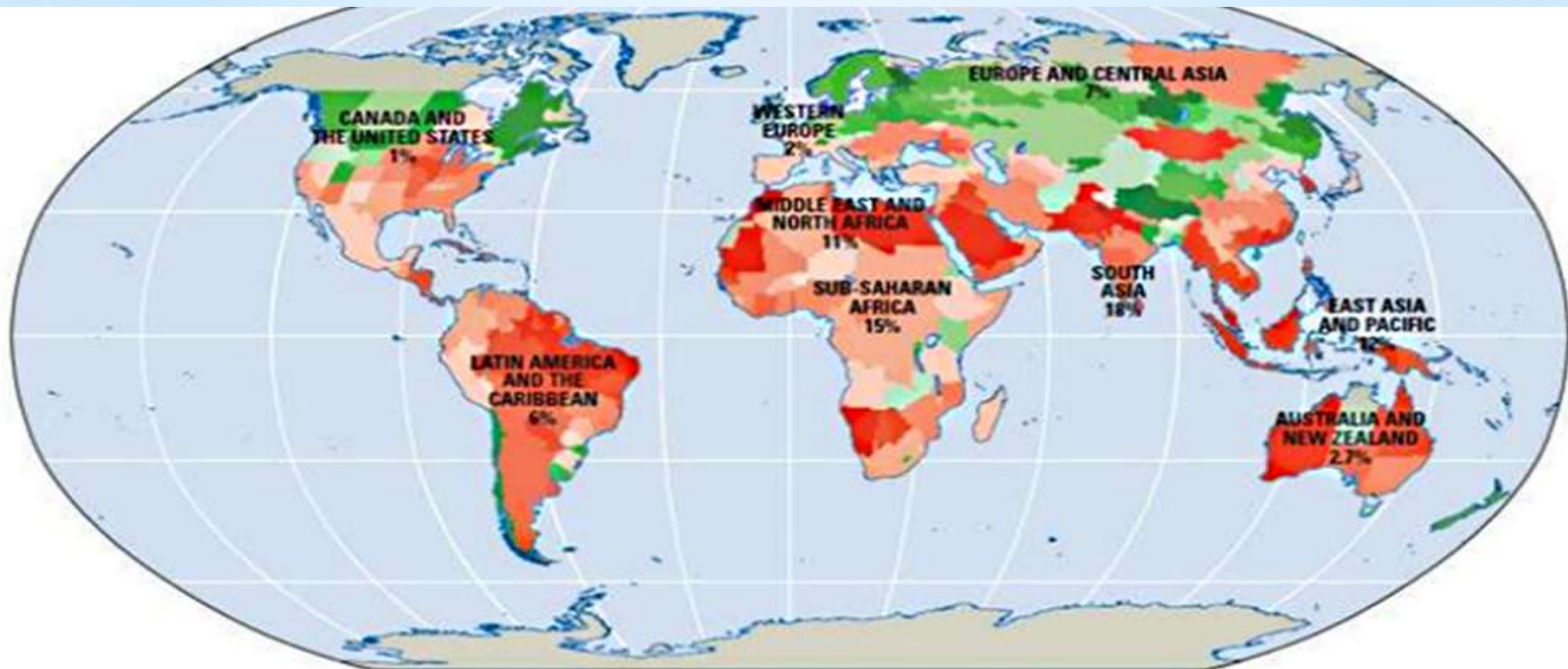
Станом на 1 липня 2022



Вертикальна вісь позначає середню кількість одиниць продукції в межах всіх товарних груп
Джерело: власні оцінки, засновані на даних Державної служби статистики України та KSE

Вплив змін клімату на врожайність сільськогосподарських культур у 2050 р., якщо не відбудуться зміни у технологіях їх вирощування

(джерело: Muller & al (2009): <http://www.fao.org/3/a-bu258f.pdf>)



Відсоткове співвідношення між урожайністю за період 2000-2005 рр. та прогнозованою у 2050 р.



Прогнозовані кліматичні зміни 2010-2070 рр. у різних ґрунтово-кліматичних зонах України за сценаріями RCP 4.5 та RCP 8.5

(джерело: Мюллер Д., Юнгандреас А., Кох Ф., Шірхорн Ф., Німецько-український агрополітичний діалог, 2016)

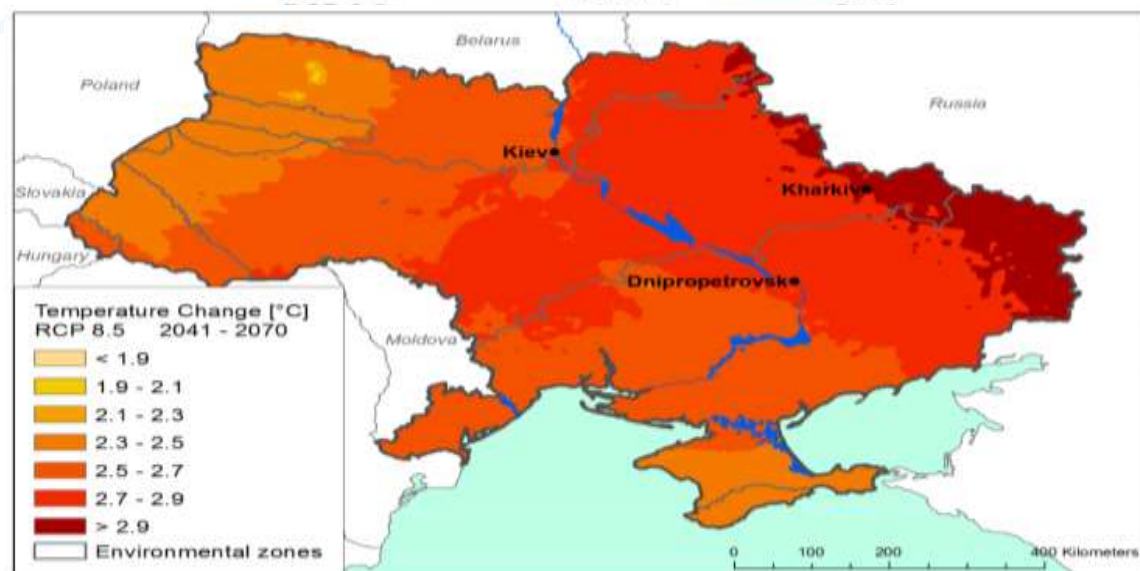
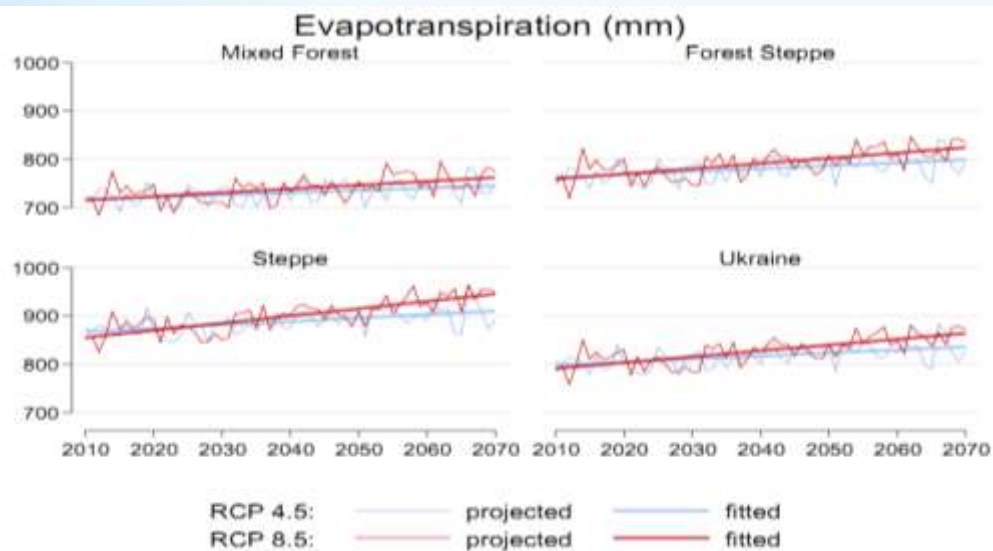
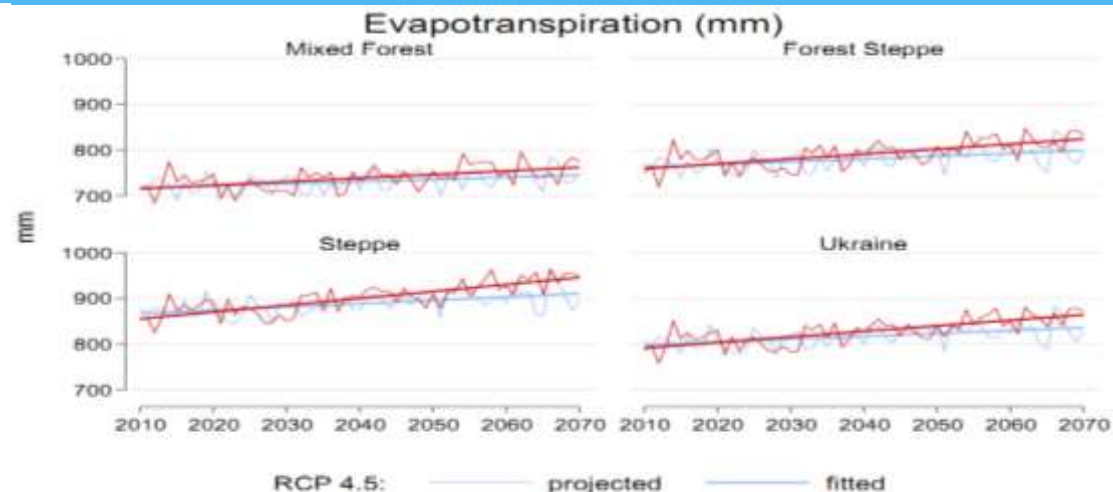
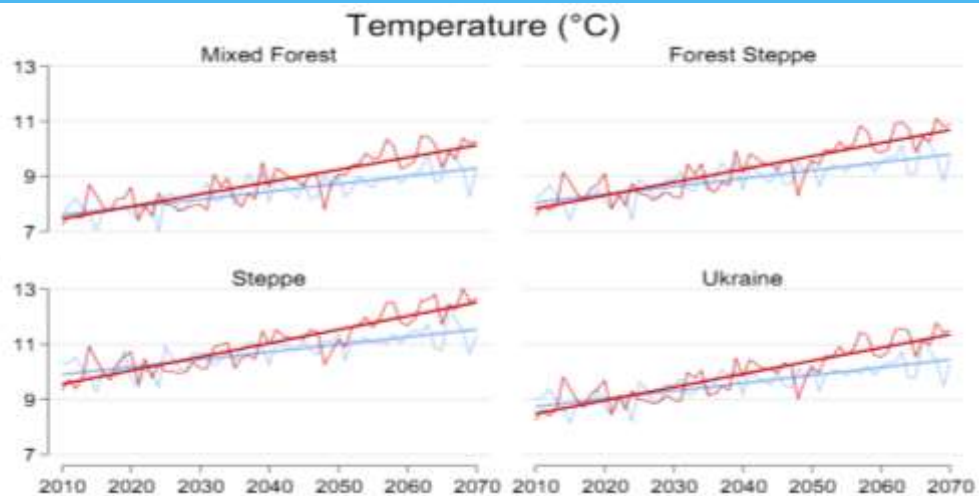


Схема Каховської зрошувальної системи



Схема Північно-Кримського каналу

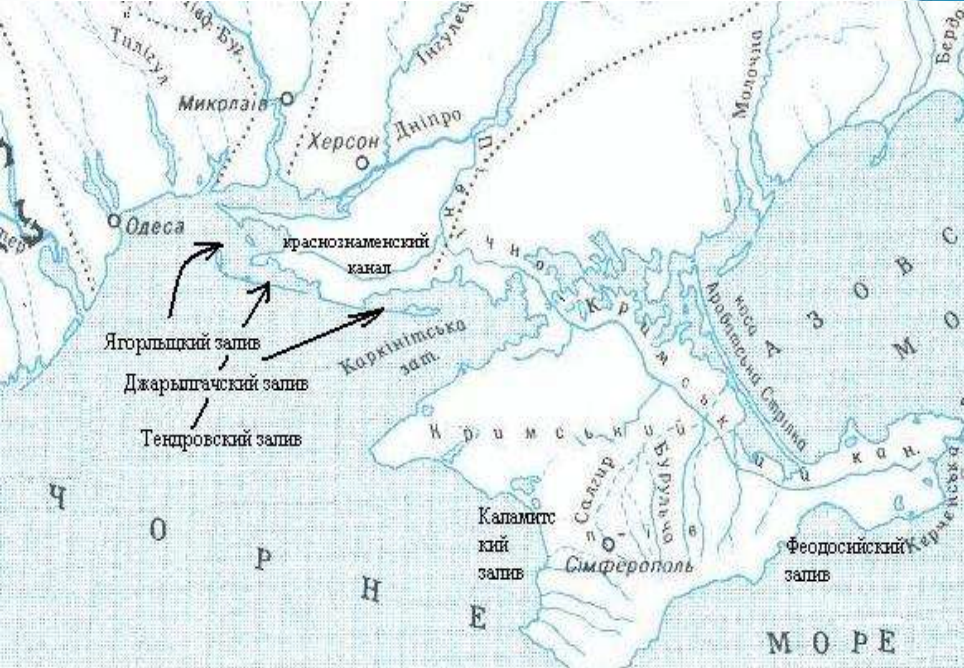


СХЕМА Інгулецької зрошувальної системи



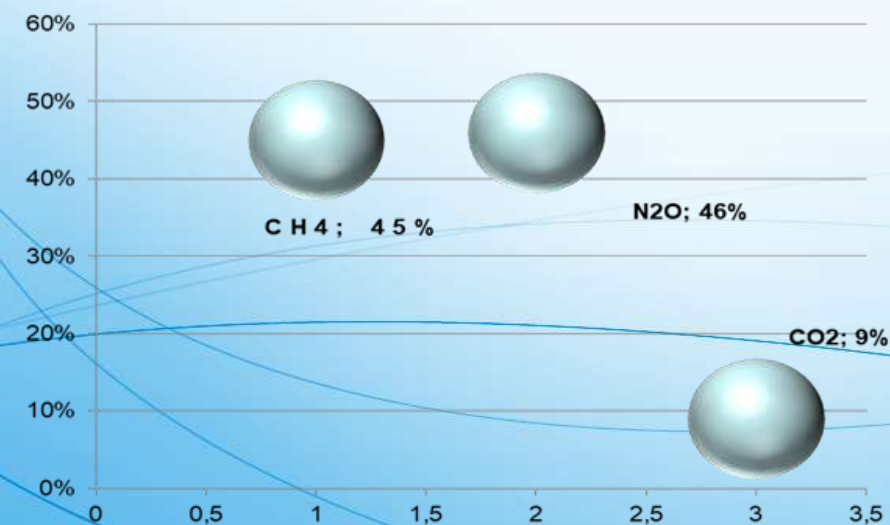
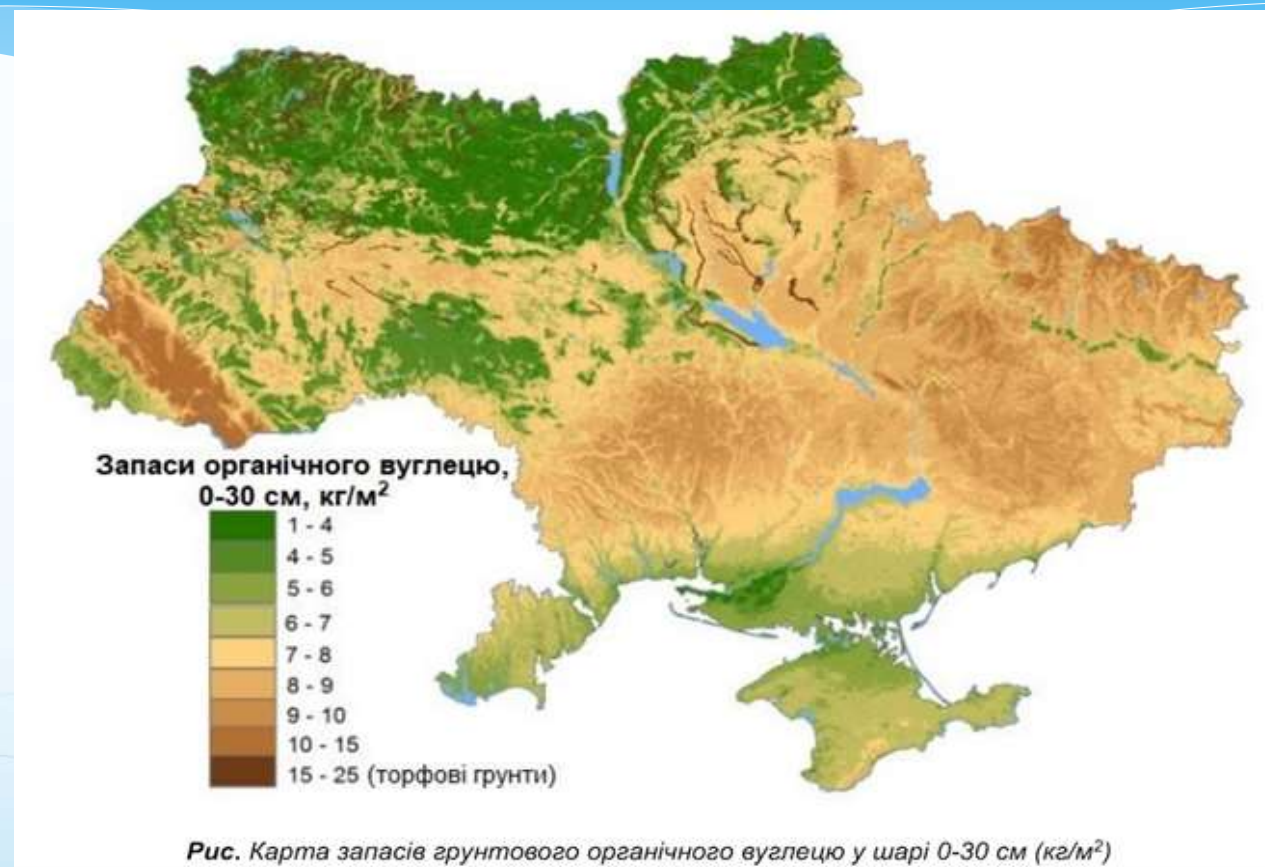
Дорожня карта кліматично орієнтованої модернізації зрошувального землеробства

- * оцінка технічного стану зрошувальних систем, які можливі для відновлення і модернізації;
- * визначення першочерговості відновлення систем та необхідний обсяг фінансування;
- * планування будівництва типових модульних насосних станцій для відновлення роботи зрошувальних систем;
- * переорієнтація зрошувального землеробства на вирощування сільськогосподарських культур, які забезпечують продовольчу безпеку країни;
- * державна підтримка та кредитування відновлення зрошувальних систем та інженерної інфраструктури, придбання дощувальної техніки;
- * продовження законодавчого регулювання процесу створення і функціонування організацій водокористувачів.

Дорожня карта кліматично орієнтованої модернізації зрошуваного землеробства

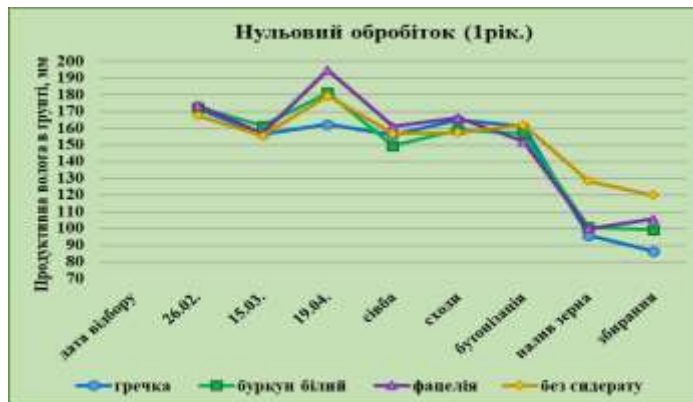
- * впровадження сучасних технологій зрошення і способи поливу, а саме:
- * climate-smart зрошення, технологій air-injection deficit irrigation, supplemental irrigation, water harvesting;
- * контроль кількості забраної води – more crop per drop та інноваційні способи поливу сільськогосподарських культур (краплинне і підґрундове);
- * низьковуглецеві технології вирощування сільськогосподарських культур для збереження органічної речовини в ґрунтах і утримання природної ґрунтової вологи;
- * контроль за вмістом вологи у ґрунті у прикореневій зоні рослин та планування поливу для конкретного поля для своєчасного і швидкого реагування на проблеми, які виникають на полі та застосовувати відповідні заходи.

Низьковуглецеві технології вирощування сільськогосподарських культур



Джерело: розроблено FAO та ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії» ім. О. Н. Соколовського»

Динаміка запасів продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-100 см під посівами сої за різних способів основного обробітку ґрунту та сидератів, мм

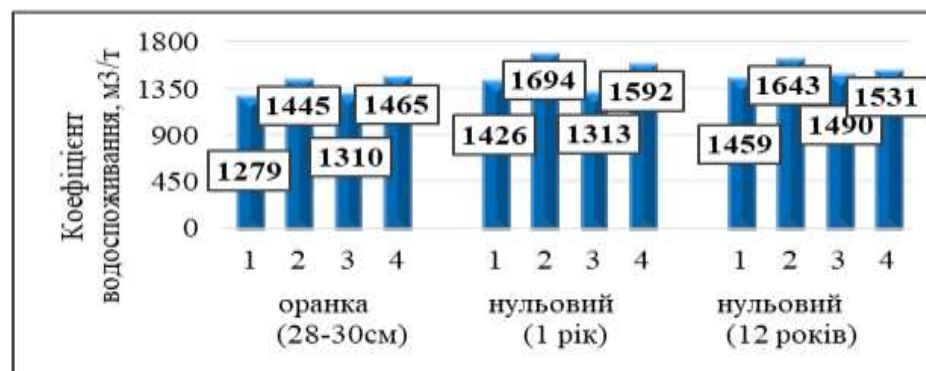


Запаси продуктивної вологи у шарі ґрунту 0–100 см за нульового обробітку першого року та довготривалого (12 років) використання були більшими, ніж за оранки в середньому на 17,9 та 12,4 мм. При застосовуванні післязнівно посів сидератів, запаси продуктивної вологи в ґрунті були більшими на усіх варіантах обробітку ґрунту: за оранки на 1,9–5,4 %, за нульового обробітку першого року та довготривалого застосування на 1,1–8,5 % та 0,3–6,1 %, відповідно.

Структура сумарного водоспоживання сої за різних способів основного обробітку ґрунту та сидерації

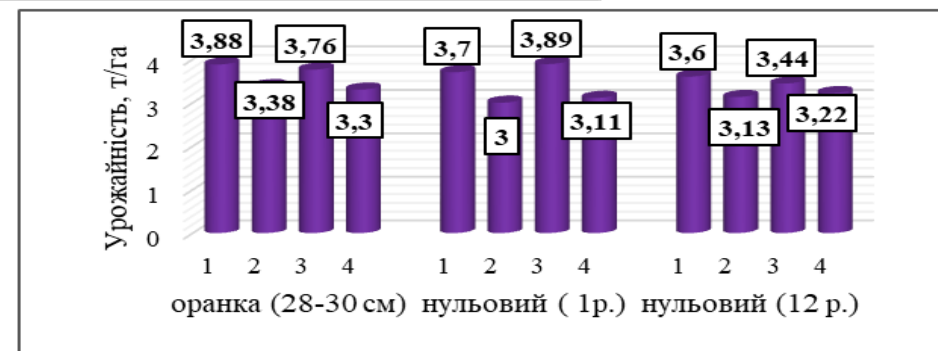


За нульового обробітку ґрунту та системи удобрення з використанням сидеральних культур частка використаної ґрунтової вологи рослинами сої збільшилася на 2,2–5,7 %.

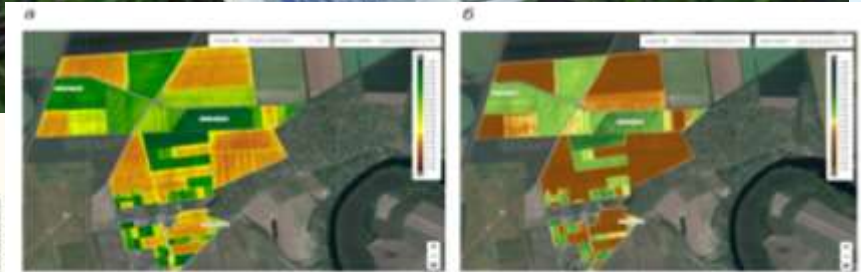
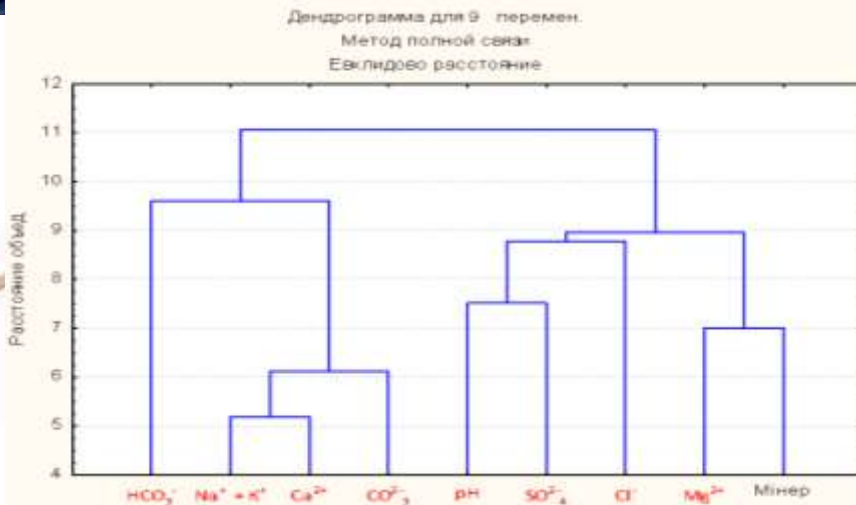


Коефіцієнт водоспоживання та урожайність сої за різних способів основного обробітку ґрунту та сидерації

- 1 - N60P40+ гречка
- 2 - N60P40+буркун
- 3 - N60P40+фацелія
- 4 - N60P40



Застосування сучасних методів дистанційного управління зрошенням, з метою визначення рівня водного стресу у рослин, вмісту вологи в ґрунті на рівні окремих полів і сівозмін





Дякую за увагу!