



III МІЖНАРОДНА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ
**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І
ПРАКТИКА**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE
**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2021

УДК: 63:551.583.2:633

АДАПТАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ДО ГЛОБАЛЬНИХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН

Галабурда С.О.

E-mail: Halaburda.ats@gmail.com

ТОВ «Агрохім-Партнер»

З року в рік природні катаклізми все більше дошкуляють людству. Повені та засуха, урагани та торнадо не лише завдають збитків економікам країн світу, але й забирають людські життя. Поряд з цим кількість населення на планеті Земля щороку зростає. За прогнозами ООН, чисельність людства до 2050 року зросте до 9,7 млрд осіб (+24 % до кількості населення 2020 року), а кількість площ та якість ґрунтів придатних для забезпечення продуктами харчування, через деградацію та ерозію щороку знижується. Яким же чином сільське господарство впливає на зміни клімату та продовольчу безпеку людства? Спробуємо розібратися...



Рис.1. Виробництво продукції харчування

Їжа, яку ми вживаємо, на 95 % вирощується на верхньому шарі земної кори – ґрунті (рис. 1). Ми культивуємо сільськогосподарські культури, які потрапляють на переробку. Після переробки отримуємо готовий продукт, який використовуємо в харчових цілях або ж отримуємо проміжний продукт для відгодівлі тварин, які пізніше формують наш раціон. Тому це замкнений цикл, який формується навколо ґрунтових ресурсів світу.

Зі збільшенням населення, фермеру потрібно збільшувати валовий збір з одиниці площі та якість виробленої продукції. А для цього необхідно постійно вдосконалювати свої знання та навички, бути більш ефективним та прогресивним. Водночас потрібно зважати та дбати про екологію, адже саме агресивне та несвідоме освоєння ґрунтових ресурсів призводить до екологічних та кліматичних змін на планеті.



Рис. 2. Тенденція змін середньорічних температури по Україні за роками

За останні 10 років (період з 2010 р. по 2020 р.), середньорічна температура по Україні підвищилась на 2,2 °C (рис. 2). Причиною є збільшення концентрації CO₂ в атмосфері, який зріс на 30 % за останні 200 років. Основними джерелами викидів вуглецю є:

- енергетика та промисловість, яка в масштабах світу постійно збільшувала свої потужності;
- автотранспорт, якого все більше на автошляхах;
- масштабні пожежі, які знищують лісові насадження та завдають шкоди біорізноманіттю нашої планети;
- сільське господарство.

Завжди вважалось, що основним забруднювачем повітря в сфері сільськогосподарського напрямку є галузь тваринництва. Але як виявляється інтенсивний обробіток ґрунту сприяє вивільненню вуглецю, який поглинається рослиною з повітря в процесі фотосинтезу та фіксується в ґрунті в результаті діяльності ґрунтових мікроорганізмів. Кількість розораних земель збільшується, вміст органічної речовини в ґрунті постійно зменшується за рахунок інтенсивного обробітку та втраті вуглецю.

В процесі вирощування та формування продовольчих запасів, відчутний вплив спричиняють погодно-кліматичні умови. Насінина будь-якої культури, з якої ми завжди очікуємо найвищий урожай до потрапляння у відкрите ґрунтове середовище має дуже високий потенціал врожайності. Проте вже з перших днів проростання на зернину та згодом, і рослину чинять тиск біотичні та абіотичні фактори навколишнього середовища. Кожен з них залишає свій відбиток на кінцевий результат – врожайність. І в гонитві за цим показником, ми втрачаємо здоров'я ґрунту та здоров'я планети.

Чим більше наша життєдіяльність впливає на клімат, тим більше клімат впливатиме на наше життя, що і спостерігаємо останніми роками. Серед основних причин, які є лімітуючими факторами в отриманні фермером високих і сталих врожаїв є:

- повернення весняних приморозків;
- високі температури;
- надмірна кількість вологи;

- дефіцит вологи;
- розподіл опадів;
- пилові бурі;
- град та буревії.

Всі перераховані зовнішні чинники можна зменшити та нівелювати за рахунок правильного та раціонального технологічного підходу в процесі вирощування с/г культур. Важливо перебувати в гармонії з природою, формуючи підходи, які сприятимуть не лише збільшенню валової продукції та її якості, але й нестимуть характер відновлюваного та ощадного користування природними ресурсами. Для цього необхідно максимально адаптувати сучасні системи землеробства за умов глобальних змін клімату задля:

- накопичення органічної речовини в ґрунті;
- відновлення та активізації мікробіологічних процесів;
- поліпшення структурного стану ґрунтів;
- мінімізування розвитку деградаційних та ерозійних процесів ґрунту;
- зменшення навантаження сільськогосподарської техніки на ґрунт;
- поліпшення водного балансу ґрунту та ефективного використання вологи рослинами;
- оптимізації застосування традиційних форм добрив та збільшення коефіцієнта їх засвоєння;
- вирощування поживних та сидеральних культур;
- оптимізації пестицидного навантаження;
- покращення екологічного стану визначеної території, регіону.



Рис. 3. Відновлювана (регенеративна) система землеробства в дії

Це дозволить покращити не лише господарські та економічні показники в сільському господарстві, а й поступово зменшити негативний вплив на екологію. Та лише комплексний, адаптивний підхід до ведення бізнесу не тільки в сільському господарстві, а й в інших галузях економічної діяльності із залученням фахових спеціалістів, неупереджених науковців та просто людей, які дбають про майбутнє нації, допоможе стабілізувати ситуацію та запобігти світовій екологічній і продовольчій катастрофі.