

загальної урожайності на 4,6–23,3 %. Застосування рекомендованих препаратів з урахуванням специфічної діяльності бактерій а також фаз росту та розвитку рослини сприяють формуванню якісної овочевої продукції з підвищеним вмістом біологічно активних речовин та отриманню додаткового прибутку від 1,7 до 61,72 тис. грн/га.

УДК 551.583, 631.58; 631.582, 631.56, 338.439.4:631.151.2:504.7 (045)

ЛАСЛО О., канд. с/г наук, доц.;

ПОСПЕЛОВ С., д-р с/г наук, проф.;

ОЛЕПІР Р., канд. с/г наук, ст. викладач

Полтавський державний аграрний університет

oksana.laslo@ukr.net

АЛЬТЕРНАТИВНЕ ТА ВІДНОВЛЮВАЛЬНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО ЗА ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ

Наприкінці 2020 року Програма ООН з продовольства та сільського господарства (Food and Agriculture Organization – FAO) презентувала звіт щодо ролі біорізноманіття та здоров'я ґрунтів у глобальній екосистемі. Досі біорізноманіття ґрунтів залишається найменш вивченим: у нас під ногами знаходиться більше 25 % біорізноманіття планети, а ми вивчили поки не більше одного відсотка цього багатства [2].

Ґрунти відіграють важливу роль у екосистемі як середовище для росту рослин, накопичення та очищення води, модифікації атмосфери та місця існування багатьох живих організмів. Ґрунт – не тільки засіб виробництва для сільського господарства, це – основа екосистеми, яка робить сільське господарство можливим, тому здорове біорізноманіття ґрунтів є критично важливим для їх родючості, вологості, якості поверхневих вод та стійкості клімату.

Щорічні глобальні викиди парникових газів унаслідок продукування агроекосистем становлять 10–12 % всіх викидів парникових газів та спричинені інтенсивним рослинництвом і використанням мінеральних добрив та пестицидів, які у свою чергу знижують біорізноманіття ґрунтів, особливо великих біоорганізмів. Натомість застосування методів альтернативного (органічного, біодинамічного, екологічного) землеробства, які не використовують синтетичні засоби захисту рослин та мінеральні добрива, може зменшити викиди оксиду нітрогену на 40 %.

Біорізноманіття ґрунту дозволяє не тільки накопичувати в ньому поживні речовини та вологу, підтримувати здоров'я рослин та високі врожаї: мікроорганізми ґрунту беруть участь у трансформації та утриманні діоксиду карбону та оксиду нітрогену, що не тільки запобігає викидам парникових газів,

але й сприяє поглинанню карбону з атмосфери та накопиченню і утриманню його та нітрогену у ґрунті, сприяючи пом'якшенню наслідків зміни клімату.

Тому для адаптації та протидії наслідкам зміни клімату необхідно перейти на стійкі практики сільського господарства, що допомагають накопиченню карбону у ґрунті, підтримці якості та охороні біорізноманіття ґрунтів.

Такі практики охоплюють безорне землеробство (no-till), заходи утримання поживних речовин та вологи у ґрунті, методи обробки без використання мінеральних добрив і пестицидів. Тобто, замало тільки органічного землеробства, необхідно застосовувати регенеративне ведення господарювання, де заходи щодо охорони ґрунтів спрямовані на підтримку біорізноманіття, диверсифікованого та постійного рослинного покриву з розвиненим корінням або застосування мульчування, мінімізації механічного втручання та підтримки здорових екосистем в оточуючих земельних ділянках. Це призведе до накопичення та утримання в ґрунті вологи, поживних речовин, карбону та нітрогену; зникне необхідність у зрошенні або дренаванні, зменшаться ризики та операційні витрати на вирощування сільськогосподарської продукції [2].

Слід відмітити, що у світі вже існує низка прикладів де політика підтримки якості та біорізноманіття ґрунтів активно застосовується на національному рівні. Так, у Великій Британії у листопаді 2020 року набув чинності білль про сільське господарство, за яким фермери відтепер отримуватимуть винагороду за надання екосистемних послуг, включаючи покращення якості та біорізноманіття ґрунтів, замість звичних субсидій на землю (фермери матимуть 7 років для пристосування до нових агроекологічних практик).

Нова Зеландія вже з 2015 року активно вивчає проблему деградації ґрунтів та планує зробити заходи зі сталого управління ґрунтами та підтримки їх біорізноманіття однією з основних вимог до агровиробників.

Минулий 2020 рік для України став найспекотнішим за всю історію спостережень, про що свідчать дані Центральної геофізичної обсерваторії України, опубліковані в січні 2021 р. Загалом, було зафіксовано 36 різних температурних рекордів. І 12 з них – лише в березні.

Надзвичайні кліматичні дані такого характеру більше не шокують, оскільки реальність кліматичних змін стає дедалі важче ігнорувати. 2020 р. відзначився рекордними температурами для всієї Європи. Однак роль України як аграрної супердержави на підйомі робить країну особливо вразливою до негативного впливу зміни клімату.

За останні кілька десятиліть клімат в зоні лісостепу став більш теплим. Зима стала м'якшою, а літо тепер набагато спекотніше. Найбільш разючим і тривожним чинником з погляду зміни погодних умов в Україні в 2020 році був дефіцит дощів. Аграрний сектор сильно залежить від опадів. Але увесь

минулий рік вони були нерегулярними і їхня кількість була на 8% нижчою за норму [1].

Україна є одним із провідних світових експортерів сільськогосподарської продукції, але зміна клімату може перешкодити країні відігравати центральну роль у майбутньому глобальної продовольчої безпеки.

На тлі того, як кліматичні зміни завдають збитків українській аграріям, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів прогнозує подальше посилення й географічне поширення посухи. Також очікується розширення зон опустелювання.

Південні регіони України поступово адаптуються до нестачі дощів, застосовуючи сучасні зрошувальні системи. Тим часом посухи все більше стають нормою для аграрних регіонів на півночі й північному сході України, де раніше такі явища майже не спостерігали. Пом'якшення кліматичних змін та адаптація до них критично важливі для збереження української позиції серед головних виробників аграрної продукції світу.

Нестача дощів – лише один з багатьох негативних наслідків зміни клімату в Україні. Серед них також ерозія ґрунтів, зміна рослинності, порушення циклу сівозмін, а також поширення нових хвороб, шкідників та бур'янів. Вирішення цих проблем вимагає впровадження нових практик і технологій.

Кліматично орієнтоване аграрне виробництво може допомогти збільшити продуктивність, при цьому посилюючи стійкість до екстремальних погодних подій та забезпечуючи скорочення викидів парникових газів. Поєднання іригації й новітніх аграрних практик може принести супутню вигоду водному сектору, при цьому забезпечуючи розвиток аграрного господарства, заснованого на більш сталих підходах до управління водою. До того ж варто забезпечити мінімальні збитки для кількості та якості води, а також доступу до неї місцевого населення [1].

Сегмент органічної продукції, який швидко зростає, – лише одна з багатьох сфер, через які Україна може розширити свою присутність на аграрних ринках ЄС. Це робить відповідність європейським екологічним і продовольчим стандартам довгостроковою необхідністю для всієї аграрної промисловості країни.

З тих часів, коли Україна вперше здобула репутацію житниці Європи, сільське господарство відіграє ключову роль в історії країни. Роль сільського господарства для української економіки ще ніколи не була більшою ніж сьогодні. Останніми роками спостерігається різке зростання міжнародних інвестицій в сільськогосподарську інфраструктуру України. Тим часом зусилля з екологізації сектору ще мають пройти довгий шлях, у тому числі з підвищення врожайності сільськогосподарських культур в органічному виробництві. У найближчі десятиліття Україна може стати ключовим гравцем у світовій продовольчій безпеці.

Якщо Україна прагне годувати світ, вона має спочатку усвідомити ті величезні виклики, які створює зміна клімату. І хоча це – глобальна проблема, яку мають вирішувати всі країни, у випадку України це також національний економічний пріоритет.

Список використаної літератури

1. Акерманн А. Україна може не стати аграрною супердержавою через зміну клімату – Atlantic Council. URL : <https://ecoaction.org.ua/ukraina-mozhe-ne-staty-ahrarnoiu-superderzhavoiu.html>.

2. Ігнатенко О. Органічне та регенеративне землеробство як протидія зміні клімату. URL : https://organicinfo.ua/news/organic_regenerative-agriculture-response-climate-change.

УДК 619:611 (045)

СУДАРІКОВА-ПОПОК І., викладач спецдисциплін, вищої категорії
Відокремлений структурний підрозділ «Донбаський аграрний фаховий коледж ЛНАУ»
Sudarikova@i.ua

КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ ТА СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО. ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАРНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ

Наша Земля – це живий організм, з ним потрібно поводитися відповідно. Сьогоднішню діяльність людини на планеті можна характеризувати як паразитичну (вирубка лісів, виснаження надр, забруднення поверхневих і підземних вод, гігантське нагромадження шкідливих відходів виробництва, забруднення повітряного середовища тощо). Як результаті космічних, природних і антропогенних чинників періодично відбувається зміна клімату. Всі ці три чинники комплексно і взаємопов'язано впливають на стан клімату планети.

Парниковий ефект підтримує комфортну для життя температуру.

Підвищення глобальної середньої температури означає, що спекотних днів у році стало більше, а холодних – менше. Потепління в Арктиці відбувається вдвічі швидше порівняно з іншими регіонами планети. Тому льодовики тануть швидше. За такої тенденції до середини століття в літний період Арктика буде без льоду.

Внаслідок підвищення температури атмосфери та океану спостерігається тенденція зменшення снігового та льодовикового покриття та підвищення рівню світового океану.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**

Збірник тез IV Міжнародної науково-практичної конференції

**«Кліматичні зміни та сільське господарство.
Виклики для аграрної науки та освіти»**

**Київ
2021**

УДК 632.11:37:636.02 (082)

*Рекомендовано до друку Науково-методичною радою
Науково-методичного центру ВФПО (протокол від 26.04.2021 № 2).*

Збірник тез IV Міжнародної науково-практичної конференції «Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти», квітень 2021 року. Науково-методичний центр ВФПО. – Київ, 2021. – 203 с.

Відповідальні за випуск: Л.В. Малинка, І.О. Моргун (Державна установа «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»)

Редактор

І.О. Сєрова

За точність і зміст матеріалів, достовірність і розкриття проблеми відповідальність несуть автори публікацій