

Це доступний та надійний прилад для визначення стресу рослин, виміри проводяться від верхньої частини листка, а температура листка вимірюється знизу на великій площі для більш точних результатів.

Вчені з США виявили, що за стресу рослини можуть відтворювати інформативні звуки. Дослідження були проведені в акустичній камері та в теплиці, де науковцями визначено, що сухі та зрізані рослини випромінюють більше звуків, ніж рослини, які перебувають не в стресових умовах. Дослідники стверджують, що вивчення фітоакустики в майбутньому допоможе покращити моніторинг сільськогосподарських посівів. За словами вчених це допоможе за поливу рослин, значно економити воду та збільшити врожайність культури. Також це допоможе з контролем чисельності шкідників, оскільки на думку вчених, на рослину, яка видавала звуки стресу, фітофаги не відкладають яйця.

**Висновок.** Таким чином, підвищення стійкості рослин до різних стресів та подразників є однією з найактуальніших проблем сьогодення, оскільки змінюються кліматичні, економічні умови вирощування сільськогосподарських культур. Наразі, актуальні дослідження щодо визначення впливу стресових факторів за допомогою сучасної приладної бази та розробки відповідних заходів підвищення толерантності рослин до існуючих умов середовища.

УДК 338.432

## **СПРИЯННЯ АДАПТАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ ДО КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН Й МІНІМІЗАЦІЇ НАСЛІДКІВ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ**

**Курепін В.М., к. е. н.**

Миколаївський національний аграрний університет

*E-mail: kypins@ukr.net*

Забезпечення агроекологічної і продовольчої безпеки в мінливих умовах сьогодення є одним з пріоритетних питань сьогодення, до вирішення якої прикута увага світової спільноти. Але поруч з такими перешкодами з якими стикнулася Україна (активні бойові дії на більшій території чорноземних земель) [1, с. 81], є ще одна гостра проблема - зміна клімату. Це явище становить серйозну загрозу для глобальної економіки та безпеки внаслідок підвищення ризиків, пов'язаних із забезпеченням людства продовольством.

Результат взаємодії цілої низки природних чинників та діяльності людини проявляє себе підвищенням середньої глобальної температури земної поверхні та океану. Наслідки - зростання кількості та інтенсивності екстремальних погодних явищ: посух, повеней, паводків, ураганів, підтоплень тощо та нерівномірний розподіл опадів.

Від стихійних лих, які виникають внаслідок зміни клімату аграрний сектор України несе суттєві економічні збитки [2, с. 47], це втрата продукції

рослинництва і тваринництва. Аграрії України змушені зміщувати зони вирощування сільгоспкультур з півдня на північ (цукрові буряки, соя, томати тощо). Зміна клімату має і інші наслідки: утворення нових агрокліматичних зон; збільшення вегетаційного періоду [3, с. 34].

Від впливу кліматичних змін посилюються посухи (інтенсифікація ерозії і втрата родючості ґрунтів), скорочуються водні ресурси (відмова від вирощування деяких вологолюбних культур), внаслідок сприятливих умов для активного розвитку великої кількості хвороботворних організмів (зростання суми зимових температур) завдається шкода рослинам через ураження хворобами і шкідниками. Такі зміни негативно впливають на кінцевий результат аграріїв [4, с. 44]. Через брак адекватних технологій та обладнання за сценарію стрімкої зміни клімату зменшується продуктивність виробництва, виникає необхідність вирощувати нетрадиційних культур за рахунок зменшення виробництва традиційних культур.

Агросектор є одним із провідних серед інших секторів економіки України. Україна перебуває у лідерах світових експортерів аграрної та харчової продукції (пшениця, ячмінь, олія соняшникова). Але свій агроресурсний потенціал вона використовує неефективно. За умови кращого використання наявного агроресурсного потенціалу аграрії мають можливості для значного збільшення обсягів виробництва та експорту сільгосппродукції (більш як у три рази). За свідченнями аналітиків динаміка виробництва основних видів аграрної продукції змінюється, збільшується виробництво зернових і технічних культур (соняшник, соя, ріпак, кукурудза, пшениця), при цьому відбувається суттєве зменшення виробництва тваринницької продукції, скорочення поголів'я худоби.

В умовах зміни клімату в Україні, на жаль, зберігаються наявні тенденції щодо загострення деяких проблем, зокрема: підвищення рівня розораності сільгоспугідь у північних і західних регіонах; посилення екологічного навантаження на земельні ресурси (агрохолдинги) за рахунок подальшої монокультуризації сільгоспвиробництва (зернові та олійні культури); збільшуються потреби у інвестиціях для впровадження нових систем менеджменту та обробітку земельних ресурсів; доступ до продуктивніших земельних ресурсів стає для деяких аграріїв складнішим.

Водночас аграрне виробництво саме є значним джерелом викидів парникових газів, що призводить до зміни клімату [5, с. 66]. Збільшення обсягів внесення мінеральних і органічних добрив, за рахунок зростання площ, зайнятих під рілля в Україні. Головним чинником підвищення в атмосфері рівня закису азоту, одного з парникових газів є синтетичні добрива, гній. Взагалі рослинництво і тваринництво пов'язані з викидами вуглекислого газу, метану і оксиду азоту.

Сільське господарство та інші типи землекористування на жаль продукують достатню кількість парникових викидів, спричинених людською діяльністю. Зміна клімату тільки підсилює наявні ризики для продовольчих систем, біорізноманіття, здоров'я людей та екосистем.

Сприяння адаптації сільського господарства України до кліматичних змін та зменшення небажаних ефектів від таких змін через більш краще управління земельними ресурсами допоможе впоратися зі зміною клімату, забезпечити конкурентоспроможність та сталий розвиток агросектору.

Посилення наявних проблеми зміну клімату у регіонах, де спостерігаються часті і потужні зливи та врожайним землям загрожує ерозія (землі стають менш продуктивними, непридатними для вирощування культур, втрачають здатність утримувати вуглець) можна (необхідно) далекоглядними рішеннями у різних галузях. Наприклад - збереження та відновлення екосистем та біорізноманіття.

Потрібні спільні дії та стійкість спільнот щодо зміни клімату, екстремальних явищ, які негативно впливають на продовольчі екосистеми: зміни у харчуванні на користь рослинної та тваринної їжі, вирощеної у сталих умовах, вирощування різних типів культур для запобігання подальшої деградації ґрунтів [6, с. 113], пристосування до аномальних чи мінливих погодних умов.

Отже, аналіз змін клімату та його вплив на сільське господарство України показав необхідність впровадження додаткових запобіжних заходів впливу та далекоглядних рішень у державній політиці щодо адаптації агросектору до зміни клімату й мінімізації наслідків глобального потепління. Науковці вважають, такі заходи як: припинення вирубки та спалення лісів, стале землекористування, скорочення викидів парникових газів, зниження надмірного споживання та марнування їжі тощо допоможе впоратися із кліматичними проблемами, пов'язаними з землею

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Піндера М. Екологічна безпека територій у зоні бойових дій // Молодь, наука, бізнес : матеріали Всеукр. інтер.-конф. здоб.вищ.освіти і мол.учених, 5-6 жовтня 2022 р., м. Миколаїв. Миколаїв : МНАУ, 2022. С. 81-83. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/11861>.

2. Іваненко В. С. Зміна клімату: причини та наслідки // Інформаційно-психологічна та техногенна безпека: історичні аспекти, особливості захисту суспільства та особистості: матеріали доповідей за результатами проведеного спільного «круглого столу» обліково-фінансовий факультет, інженерно-енергетичний факультет, м. Миколаїв, 9 грудня, 2021 р. Миколаїв : МНАУ, 2021. С. 45-48. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/10685>.

3. Дідняк А. Стратегії оптимального використання природних ресурсів на підприємствах Миколаївської області // Збереження планети - глобальні виклики, загрози, можливості на засадах результативного партнерства : тези доповідей тематичного круглого столу з питань екологічної безпеки до Всесвітнього Дня Землі - Earth Day, м. Миколаїв, 20 квітня 2023 року / Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 33-36. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13244>.

4. Курепін В. М., Іваненко В.С. Використання озоноруйнівних речовин та їх вплив на довкілля // Обліково-аналітичне і фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання: національні, глобалізаційні, євроінтеграційні аспекти

: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 16-17 листопада 2022 р., Миколаїв. Миколаїв : МНАУ, 2022. – С. 42-45. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/11954>.

5. Курепін В. М., Іваненко В. С. Екологічні методи рішення проблем безпеки на свинофермах Миколаївської області // Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни : матеріали 34-ї студентської науково-теоретичної конференції, м. Миколаїв, 23-25 березня 2022 р / Міністерство освіти і науки України ; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2022. С. 62-67.

URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/11460>.

6. Пряслова Н. М. Ефективності використання земельно-ресурсного потенціалу сільськогосподарського призначення в Україні // Проблеми використання, збереження та відтворення ґрунтів в умовах сталого розвитку агросфери : збірник тез міжнародної наукової конференції “Soils, where food begins”, присвяченої всесвітньому дню ґрунтів (5 грудня 2022 року, м. Кам’янець-Подільський). Кам’янець-Подільський: Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», 2023. С. 111-114.

URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12881>.

УДК 633.853.52:631.543.3

## **ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**

**Літвінова О.А.**, к. с.-г. н., ст. н. с.

**Руденко О.О.**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Збільшення виробництва високоякісної продукції та підвищення рівня родючості ґрунтів є одним з пріоритетних завдань сучасного сільськогосподарського виробництва. Соя є унікальною білковою та олійною культурою, що має значний попит на світовому та українських ринках. Україна має великі можливості збільшити виробництво насіння сої та одержувати більші прибутки від її реалізації. У сучасному агровиробництві все більшого поширення набувають технології із застосуванням прийомів точного землеробства.

Тому використання сучасної техніки за вирощування сільськогосподарських культур є важливим фактором підвищення врожайності та якісної оцінки насіння сої.

Мета досліджень полягає у порівняльній оцінці традиційної технології посіву (суцільного) культури та використання прийомів точного висіву.

Дослідження проводились у ПП «Коритищанське», Київської обл., Миронівського району на чорноземі типовому за вирощування сої сорту Кофу. Сівалка точного висіву – Great Plains.

Аналіз результатів досліджень показав, що за використання точних прийомів посіву показники схожості насіння сої були на 8% вище за суцільного