

логістичних ланцюгів, підвищення стійкості бізнесу до криз, збереження кадрового потенціалу для забезпечення довгострокової життєздатності та відновлення економіки України.

Таким чином, вважаємо, що підприємствам рекомендовано організовувати свою діяльність з орієнтацією на сталий розвиток для досягнення зазначених вище переваг. Адже досягнення сталого розвитку є важливим викликом для успіху і прогресу країни та піклування про наступні покоління.

Покотило І. А.^{*}, Федорук Ю. В., Остренко Т. В., Мостипан О. В., Степаненко М. В.

Білоцерківський національний аграрний університет, пл. Соборна, 8/1,

м. Біла Церква, Київська обл., 09117, Україна

**e-mail: agro2020@meta.ua*

ЗАСТОСУВАННЯ NDVI-АНАЛІЗУ І ДАНИХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОРГО ЗЕРНОВОГО В ТОВ «ЗЕМЛЯ ТОМИЛІВСЬКА»

У сучасному аграрному виробництві технології точного землеробства стають визначальним чинником підвищення ефективності господарювання та раціонального використання ресурсів. Вирощування зернового сорго, яке відзначається високою посухостійкістю й потенціалом урожайності, потребує удосконалення агротехнологічних прийомів, що забезпечується впровадженням цифрових систем моніторингу та управління.

Використання GPS-навігації й автоматизованого керування технікою забезпечує точне висівання насіння, дозоване внесення добрив і засобів захисту рослин. Це сприяє економії ресурсів і формуванню оптимальної густоти стояння рослин. Карти врожайності та агрохімічне зонування ґрунтів дають змогу реалізувати диференційоване внесення мінеральних добрив, підвищуючи ефективність їх використання та знижуючи екологічне навантаження.

Перспективним напрямом є застосування дистанційного зондування та безпілотних літальних апаратів для контролю стану посівів сорго протягом усього періоду вегетації. Отримана інформація використовується для прогнозування врожайності, виявлення зон стресу та оперативного реагування на біотичні й абіотичні чинники.

Поєднання технологій точного землеробства з біологічними та агротехнічними методами створює основу для сталого виробництва зерна сорго, орієнтованого на підвищення продуктивності, економічної ефективності й збереження родючості ґрунтів. Це визначає доцільність і перспективність широкого впровадження цифрових технологій у виробництво сорго в Україні.

Метою досліджень було оцінити ефективність застосування технологій точного землеробства при вирощуванні сорго зернового. Дослідження проведені в 2025 р. в ТОВ «Земля Томилівська» Білоцерківського району Київської області. Використано GPS-навігацію для точного висіву з урахуванням просторової неоднорідності ґрунтів. Застосовано NDVI-аналіз та супутниковий моніторинг для контролю стану посівів. Виконано агрохімічний моніторинг для формування оптимальних карт-завдань підживлення та захисту рослин.

Застосування GPS-навігації забезпечило точне висівання насіння з урахуванням просторової неоднорідності ґрунтів, що дозволило оптимізувати густоту стояння рослин і зменшити витрати посівного матеріалу на 6–8% порівняно з традиційною технологією.

Для моніторингу стану посівів використано NDVI-аналіз і супутникові знімки, які дали змогу оперативно визначати ділянки з ознаками стресу, спричиненого нестачею вологи чи нерівномірним живленням. На основі цих даних проводили цільове коригування систем удобрення та захисту рослин.

Результати агрохімічного моніторингу полів стали основою для створення карт-завдань із диференційованим внесенням добрив, що підвищило ефективність використання азоту й фосфору та забезпечило приріст урожайності зерна сорго на 0,6–0,8 т/га порівняно з контролем. Одночасно витрати мінеральних добрив скоротилися на 10–12%, що покращило економічну ефективність виробництва.

Отже, інтеграція GPS-навігації, дистанційного зондування та агрохімічного моніторингу сприяла формуванню рівномірних і високопродуктивних посівів сорго, підвищенню їх стійкості до просторової та кліматичної мінливості й забезпечила раціональне використання ресурсів.

Слепцова Л. П.

Інститут садівництва НААН України, вул. Садова, 23, Київ-27, 03027, Україна

e-mail: tuhomorluyda@ukr.net

СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ БАГАТОРІЧНИХ КУЛЬТУР

Інноваційна діяльність у галузі садівництва характеризується постійним оновленням сортового складу насаджень, що відбувається у процесі їх відтворення. Станом на 24 квітня 2025 року, за даними Державного реєстру суб'єктів насінництва та розсадництва, виробництвом садивного матеріалу багаторічних культур займаються такі підприємства: ФОП Колотуцького О. Л., ФОП Кушнір Е. М., ФОП Мащенко М. О.. Зокрема, ними вирощуються: яблуня домашня сортів