

УДК 633.63:631.531.12.631.53.02

АДАМЕНКО Д.М., ПОЛІЩУК В.В., КРАВЕЦЬ І.С., кандидати с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

ЯЦЕНКО А.А., директор

Приватне підприємство «ІнтЕрес-Центр»

## ВИКОРИСТАННЯ UGmax З МЕТОЮ ЕФЕКТИВНОГО ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА ПОЛІПШЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ

Сучасне сільськогосподарське виробництво з метою наближення функціонування існуючих сівозмін до природних екосистем передбачає вирішення питання раціонального використання вторинної продукції (подрібнена солома, стебла кукурудзи, соняшника і т.д.), впровадження поживних посівів (зелених добрив), що помітно заощаджує витрати промислових мінеральних добрив. При цьому важливим елементом технологій є застосування препаратів, які забезпечують прискорення процесів розкладу соломи, інших поживних залишків, ґною тощо.

**Ключові слова:** ґрунт, родючість, добрива, мікроелементи, концентрат, гумус.

**Постановка проблеми.** Удосконалення технології вирощування основних сільськогосподарських культур є однією із найбільш важливих проблем сучасного виробництва сільськогосподарської продукції. Головним завданням при цьому є зменшення матеріальних затрат та трудових ресурсів [1]. Це дозволить підвищити основні показники продуктивності культур, збільшити рентабельність їх вирощування та забезпечити стійкість рослин до несприятливих факторів навколишнього середовища [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Правильне управління поживними речовинами – одна із основних складових вирощування високоврожайної та високоякісної сільськогосподарської продукції. Елементи живлення необхідно вносити в правильному співвідношенні, збалансовано, своєчасно і в тому місці, де за необхідності культура може їх використати. Для найбільшої ефективності необхідно звести до мінімуму всі втрати, а також оптимізувати споживання цих речовин певною культурою [3].

В умовах економічної і енергетичної кризи для стабільного виробництва сільськогосподарської продукції важливого значення набуває раціональне використання вторинної продукції (подрібнена солома, стебла кукурудзи, соняшника і т.д.), впровадження поживних посівів (зелених добрив), що наближає функціонування сівозміни до природних екосистем та помітно заощаджує витрати промислових мінеральних добрив [4, 5].

**Мета і завдання дослідження.** З метою вирішення цих питань фірмою «Bogdan» розроблено рідинний концентрат добрива для ґрунту UGmax, яке забезпечує прискорення процесів розкладу соломи, інших поживних залишків, ґною тощо. Окрім того, застосування даного добрива сприяє відтворенню гумусу — основного фактора, який визначає врожайність ґрунту. Препарат UGmax являє собою рідинний концентрат, який має в своєму складі мікроорганізми, макро- і мікроелементи, призначені для підвищення рівня продуктивності культур та родючості ґрунту.

За систематичного застосування препарат забезпечує покращання структури ґрунту, пом'якшує наслідки засухи та покращує кустистість рослин злакових культур.

Завданням досліджень, проведених в Інституті коренеплідних культур НААН України (Уманська дослідно-селекційна станція ІБКІЦБ) спільно з приватним підприємством «ІнтЕрес-Центр» — офіційним представником польської фірми PWi Andrzej Bogdanowicz, було вивчення впливу препарату на врожайність основних культур зерно-бурякової сівозміни та встановлення основних ознак його фенологічного прояву.

**Матеріал і методика дослідження.** З метою встановлення ефективності препарату UGmax за вирощування буряку цукрового, пшениці озимої та кукурудзи вивчали різні концентрації робочого розчину та строки його внесення, залежно від фази розвитку рослин, відповідно до наступних варіантів:

Контроль (без застосування препарату);

Варіант 1 — застосування перед обробітком ґрунту — 0,9 л/га;

Варіант 2 — варіант 1 + застосування як підживлення — 0,6 л/га;

Варіант 3 — застосування в якості поливу — 0,3 л/га.

Об'єктом досліджень був гібрид буряку цукрового Український ЧС 72, сорт пшениці Фаворитка та гібрид кукурудзи Петрівський 169 СВ.

Слід відмітити, що метеорологічні фактори певною мірою вплинули на ріст і розвиток рослин, особливо на початку та в кінці вегетації (спостерігалась низька вологість повітря, високі температури та ґрунтова засуха). Однак за внесення препарату пригнічуючої дії його на рослини не відмічено у жодному варіанті дослідів. Також не спостерігалось відхилень фенологічного розвитку рослин.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Для відтворення гумусу у ґрунті та збільшення продуктивності сільськогосподарських культур UGmax слід використовувати кожний рік на будь-яких ґрунтах перед основним обробітком ґрунту та в якості поливу або підживлення.

Вивченням впливу препарату UGmax на продуктивність буряку цукрового встановлено, що за внесення препарату перед обробітком ґрунту (варіант 1) та використання його як підживлення (варіант 2) спостерігається збільшення врожайності на 0,6 та 0,8 т/га відповідно (табл. 1).

Застосування препарату лише в якості поливу забезпечило збільшення врожайності на 0,2 т/га порівняно до контролю (варіант 3).

Таблиця 1 – Вплив доз препарату UGmax на продуктивність буряку цукрового (2011-2012 рр.)

| Варіант дослідів | Урожайність, т/га | ± до контролю |
|------------------|-------------------|---------------|
| Контроль         | 37,4              | –             |
| Варіант 1        | 38,0              | +0,6          |
| Варіант 2        | 38,2              | +0,8          |
| Варіант 3        | 37,6              | +0,2          |

За внесення препарату перед обробітком ґрунту під кукурудзу (варіант 1) відмічено збільшення врожайності на 3,1 ц/га. Використання його як підживлення (варіант 2) дало найбільшу прибавку врожаю — 4,4 ц/га (табл. 2).

Таблиця 2 – Вплив доз препарату UGmax на продуктивність кукурудзи (2011–2012 рр.)

| Варіант дослідів | Урожайність, ц/га | ± до контролю |
|------------------|-------------------|---------------|
| Контроль         | 76,4              | –             |
| Варіант 1        | 79,5              | +3,1          |
| Варіант 2        | 80,8              | +4,4          |
| Варіант 3        | 77,9              | +1,5          |

Використовуючи препарат лише в якості поливу (варіант 3) приріст врожайності відмічено на рівні 1,5 ц/га порівняно до контролю.

За дослідження впливу препарату UGmax на продуктивність пшениці озимої (табл. 3) встановлено, що за внесення препарату перед обробітком ґрунту (варіант 1) врожайність зростає на 2,7 ц/га. Використання його як підживлення (варіант 2) дало найбільшу прибавку врожаю — 4,2 ц/га.

Таблиця 3 – Вплив доз препарату UGmax на продуктивність пшениці озимої (2011–2012 рр.)

| Варіант дослідів | Врожайність, ц/га | ± до контролю |
|------------------|-------------------|---------------|
| Контроль         | 56,2              | –             |
| Варіант 1        | 58,9              | +2,7          |
| Варіант 2        | 60,4              | +4,2          |
| Варіант 3        | 57,7              | +1,5          |

Застосування підвищених доз препарату не сприяє суттєвому збільшенню врожайності.

**Висновки.** 1. Застосування препарату є ефективним за кореневого підживлення буряку цукрового, пшениці озимої та кукурудзи.

2. Препарат містить всі необхідні рослинам збалансовані макро- і мікроелементи та створює оптимальний (нейтральний) рН водного розчину.

3. Оптимальною дозою препарату є 0,9 л/га за внесення перед основним обробітком ґрунту та 0,6 л/га за підживлення в період вегетації.

4. Підвищені дози препарату сприяють збільшенню показників продуктивності, однак дані показники не відрізняються від показників запропонованих норм.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Гудзь В.П. Адаптивні системи землеробства / Гудзь В.П., Примак І.Д. – К.: Центр учбової л-ри, 2007. – 334 с.
2. Бойко П.І. Сівозміни у землеробстві України / П.І. Бойко, В. Ф.Сайко. – К.: Аграрна наука, 2002. – 145 с.
3. Гладюк М.М. Основи агрохімії. Хімія в сільському господарстві / Гладюк М.М. – К.: Ірпінь: Перун, 2003. – 288 с.
4. Мойсейченко В.Ф. Основи наукових досліджень в агрономії / В.Ф. Мойсейченко, В.О. Ещенко. – К.: Вища школа, 1994. – С. 134–197.
5. Бобро М.А. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття / М.А. Бобро, С.П. Танчик, Д.М. Алімова. – К.: Урожай, 2001. – 388 с.

**Использование UGmax с целью эффективного повышения продуктивности сельскохозяйственных культур и улучшения плодородия почвы**

**Д.М. Адаменко, В.В. Полищук, И.С. Кравец, А.А. Яценко**

Современное сельскохозяйственное производство с целью приближения функционирования существующих севооборотов к естественным экосистемам предусматривает решение вопроса рационального использования вторичной продукции (измельченная солома, стебли кукурузы, подсолнуха и т.д.), внедрение пожатвенных посевов (зеленых удобрений), что заметно экономит затраты промышленных минеральных удобрений. При этом важным элементом технологий есть применение препаратов, которые обеспечивают ускорение процессов разложения соломы, других пожатвенных остатков, гноя и прочее.

**Ключевые слова:** грунт, плодородие, удобрения, микроэлементы, концентрат, гумус.

*Надійшла 07.10.2013.*