

4. Валкогон В. Мікробіологи пропонують змінити стратегію удобрення сільгоспкультур. *Пропозиція*. 2009. №5. С. 52–54.

5. Волкогон В. Мікробіологи пропонують змінити стратегію удобрення сільгоспкультур. *Пропозиція*. 2001. №8–9. С. 60.

6. Що дає виробникам рослинної продукції застосування препарату КЛЕПС? *Агробізнес сьогодні*. 2002. №5.

Віктор РОМАНЮК,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **СТРОЯНОВСЬКИЙ Василь**

кандидат сільськогосподарських наук

доцент кафедри рослинництва, селекції та насінництва

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ПРОСА ЗАЛЕЖНО ВІД ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ В УМОВАХ ФГ «АРТЕМІДА» ТЕОФІПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Внаслідок інтенсифікації сільськогосподарського виробництва наразі людство усвідомлює зростаючу екологічну загрозу. Це стимулювало до розробки альтернативних методів вирощування сільськогосподарської продукції, зокрема використання біологічно активних препаратів в технологіях вирощування різних культур [1].

Один із шляхів покращення якості ґрунтів, збереження їх родючості, підвищення продуктивності рослин, є використання мікробних препаратів [2]. Для виробництва біопрепаратів найбільшу цінність складають бактерії, які стимулюють системну імунну відповідь рослини [3]. Завдяки дії сідерофорів, хітинолітичних і целюлолітичних ферментів, антибіотиків, пригнічуються

патогенні гриби та бактерії [4]. Значної уваги також заслуговують препарати на основі переробки червоними каліфорнійськими черв'яками органічних відходів – біогумусу. Водні витяжки біогумусу дозволяють запровадити новий тип ведення сільськогосподарського виробництва [1].

Науковці стверджують, що із застосуванням біологічних препаратів дещо підвищується схожість досліджуваних культур, підвищується фотосинтетичний потенціал рослин, покращуються біометричні та технологічні показники сільськогосподарських культур та підвищується урожайність на 10–30%.

Наші дослідження закладались у I декаді травня місяця. Вивчалися два сорти проса: Омріяне, Київське 87 (фактор А). Розміщення варіантів в досліді – послідовне. Облікова площа ділянки – 50 м². Фактор В – біологічно активний препарат: Клепс – мікробіологічний препарат (10 г/т); Вермистим К – рідке біодобриво (8 л/т); Агат 25 К – біофунгіцид з рістрегулюючими властивостями (40 г/т).

Результати досліджень показали, що біологічно активні препарати дещо підвищували схожість на 1–4 %, кращий ефект забезпечив біофунгіцид Агат 25 К. Фотосинтетичний потенціал підвищувався під впливом усіх досліджуваних біологічних препаратів, так збільшення роботи асиміляційного апарату від застосування препаратів: Вермистим К на просі – 0,07– 0,1 млн. м² х дн./га; Клепс відповідно: 0,1– 0,15 та 0,2–0,26 млн. м² х дн./га; Агат 25 К відповідно: 0,14– 0,24 та 0,23–0,3 млн. м² х дн./га. Біологічні препарати мали вплив на біометричні показники рослин проса. Маса зерна з рослини проса із застосуванням біофунгіциду Агат 25 К при обробці насіння проса сорту Омріяне складала 6,74 грам, тобто з перевищенням контролю на 4,6 %. Оптимальні значення урожайності були у проса сорту Омріяне – 4,46 т/га. Біофунгіцид Агат 25 К забезпечив оптимальні значення маси 1000 зерен проса – 7,5– 8,3 г.

Список використаних джерел

1. Клещевніков М.О. Особливості безвисадкових насінників у ценозах з іншими культурами. *Наукові праці Інституту цукрових буряків*: зб. наук.

праць. Ін-т цукр. буряків, Укр. акад. аграр. наук. К. 2008. Вип.10. С. 168–172.

2. Сторожик Л.І. Перспективи вирощування сорго цукрового як альтернативного джерела енергії. *Цукрові буряки*. 2011. №2. С. 20–21.

3. Montesinos E. Development, registration and commercialization of microbial pesticides for plant protection. *Int. Microbiol.* 2003. 6. P. 245–252.

4. Bashan Y., Hernander J., Leyva L., Bacilio M. Alginate microbeads as inoculant carriers for plant growth-promoting bacteria. *Biology and fertility of soils*. 2002. 35,5. P. 359–368.

Олександра РОВІНСЬКА

здобувач вищої освіти спеціальність 201 “Агрономія”

Науковий керівник: **КРАЧАН Тетяна**

канд. хім. наук, в.о. завідувача кафедри хімії,

Заклад вищої освіти

"Подільський державний університет"

м. Кам'янець-Подільський

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ФЕРУМУ У ПИТНІЙ ВОДІ

Ферум становить близько 5% усієї твердої кори на планеті. Іони цього металу виявляються в більшості проб питної води з підземних джерел. Тобто

Ферум є дуже поширеним елементом, а вода, яка розчиняє гірські породи, поглинає його в різних формах. Ферум в криничній і колодязній воді зазвичай двовалентний; тому така вода спочатку буде виглядати прозорою і лише після відстоювання почне мати злегка жовтовате забарвлення.

У складі органічних комплексів Ферум зустрічається в поверхневих водоймах разом з колоїдними і високодисперсними суспензіями. Переважно присутній у формі іонів Fe^{2+} , Ферум знаходиться в ґрунтових водах за