



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **148136** (13) **U**  
(51) МПК (2021.01)  
**A01C 21/00**  
**A01G 29/00**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2021 01506</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>23.03.2021</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>08.07.2021</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>07.07.2021, Бюл.№ 27</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Гуйван Микола Дмитрович (UA), Броцак Іван Станіславович (UA), Малюта Юрій Станіславович (UA), Аксенчук Ігор Богданович (UA), Дзяба Галина Михайлівна (UA), Огороднік Ганна Миколаївна (UA), Бойко Оксана Степанівна (UA)</b></p> <p>(73) Володілець (володільці): <b>Гуйван Микола Дмитрович,</b> вул. Сонячна, 8-а, с. Добрівляни, Заліщицький р-н, Тернопільська обл., 48674 (UA), <b>Броцак Іван Станіславович,</b> бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA), <b>Малюта Юрій Станіславович,</b> вул. Ярмуша, 5, кв. 41, м. Тернопіль, 46000 (UA), <b>Аксенчук Ігор Богданович,</b> вул. Київська, 16, м. Чортків, Тернопільська обл., 48500 (UA), <b>Дзяба Галина Михайлівна,</b> вул. Новий Світ, 97, кв. 14, м. Тернопіль, 46006 (UA), <b>Огороднік Ганна Миколаївна,</b> вул. Чалдаєва, 3, кв. 36, м. Тернопіль, 46016 (UA), <b>Бойко Оксана Степанівна,</b> вул. Кривоноса, 7, кв. 23, м. Тернопіль, 46009 (UA)</p>
---	--

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

**(57) Реферат:**

Спосіб підвищення урожайності сільськогосподарських культур включає внесення в ґрунт мінеральних і органічних добрив. Додатково сільськогосподарські культури обробляють комплексним добривом, що містить мікоризний грибковий препарат і бактеріальний препарат Біопрогрес в співвідношенні 1:50. Передпосівну обробку насіння здійснюють комплексним добривом в кількості 10 л на 1 тону насіння. Перед посадкою плодівих культур кореневу систему саджанців замочують у 1 % водному розчині комплексного добрива на 2-3 години. Для інокуляції ґрунту під сільськогосподарські культури комплексне добриво вносять у ґрунт в кількості 20-30 л/га з додаванням 200-300 л води з наступною заробкою в ґрунт; для обприскування посівів і плодівих культур - в кількості 20-30 л /га комплексного добрива з додаванням 200-300 л води.

**UA 148136 U**



Корисна модель належить до сільського господарства, а саме до вирощування сільськогосподарських культур.

Відомі способи підвищення урожайності сільськогосподарських культур шляхом внесення в ґрунт мінеральних і органічних добрив (1, 2, 3).

5 При розробці корисної моделі прийнято до уваги наступне.

Сучасною термінологією "мікориза" - це симбіотична асоціація міцелію грибів з коренями рослин. Більше 90 % всіх рослин живуть в симбіозі з мікоризоутворюючими грибами, утворюючи грибокорінь.

10 Відсутність мікоризи у наших культурних рослин (пшениця, кукурудза, соняшник та ін.), а також плодові - це вже виключення з правил природи. Мікориза - потужний "насос" для рослин, вона не тільки подає їм воду з глибших шарів ґрунту, а й живить рослини, тобто з мікоризою рослини ніколи не зазнають водного голодування. Гриби отримують від рослин продукти фотосинтезу для свого розвитку, а взаємін віддають воду і перетворені в доступну форму поживні речовини. Мікориза активно допомагає рослинам засвоювати важкодоступні для них елементи живлення.

15 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу підвищення урожайності сільськогосподарських культур шляхом внесення комплексного добрива, що забезпечить рослини мінералами, вітамінами, ферментами, біостимуляторами та гормонами і дозволить значно підвищити урожайність сільськогосподарських культур за рахунок додаткового живлення з важкодоступних для них елементів живлення, покращити водний баланс рослини та стійкість її до посухи.

20 Поставлена задача вирішується тим, що у способі підвищення урожайності сільськогосподарських культур, що включає внесення мінеральних і органічних добрив, згідно з корисною моделлю, додатково сільськогосподарські культури обробляють комплексним добривом, що містить мікоризний грибковий препарат і бактеріальний препарат Біопрогрес в співвідношенні 1:50, причому передпосівну обробку насіння здійснюють комплексним добривом в кількості 10 л на 1 тону насіння; перед посадкою плодових культур кореневу систему саджанців замочують у 1 % водному розчині комплексного добрива на 2-3 години; для інокуляції ґрунту під сільськогосподарські культури комплексне добриво вносять у ґрунт в кількості 20-30 л/га з додаванням 200-300 л води з наступною заробкою в ґрунт; для обприскування посівів і 30 плодових культур - в кількості 20-30 л /га комплексного добрива з додаванням 200-300 л води.

Новизною корисної моделі є те, що розроблено комплексне добриво з використанням міцелію мікоризного гриба Гебелома клейка (*Hebeloma crustuliniforme*) з дернини дубово-грабового насадження сумісно з біопрепаратом Біопрогрес, де є корисні бактерії, гумінові і 35 фульвокислоти, макро- і мікроелементи та інші.

Технічний результат полягає в підвищенні урожайності сільськогосподарських культур при малій потребі в удобренні та воді.

Здійснюють запропонований спосіб наступним чином.

40 Насіння обробляється комплексним добривом безпосередньо в сівалці або в іншій пристосованій для цього ємкості шляхом рівномірного перемішування в кількості 10 л на 1 тону насіння. Оброблене насіння потрібно висіяти продовж 8 годин після обробки.

Перед посадкою плодових культур кореневу систему саджанців замочують у 1 % водному розчині комплексного добрива на 2-3 години.

45 Для інокуляції ґрунту під сільськогосподарські культури комплексне добриво вносять у ґрунт в кількості 20-30 л/га з додаванням 200-300 л води з наступною заробкою в ґрунт.

Для обприскування посівів і плодових культур комплексне добриво використовують в кількості 20-30 л /га з додаванням 200-300 л води. Обприскування здійснюють кожні 14 днів після дощу, причому обробку здійснюють рано вранці або пізно ввечері, щоб ультрафіолетові промені не шкодили препарату.

50 Після того, як комплексне добриво внесене в ґрунт, гриби шляхом симбіозу сприяють утворенню потужної кореневої системи та кращому засвоєнню поживних речовин, підвищують опір рослини хворобам, несприятливим умовам, зокрема посушливим.

При приготуванні водного розчину комплексного добрива вода повинна бути не хлорована. При використанні хлорованої води потрібно відстоювати її перед використанням 6-8 годин.

55 Запропонований спосіб може бути здійснений на відомому устаткуванні з використанням відомих технологій.

Використання комплексного добрива значно покращує якість ґрунтів, особливо при засоленні та ерозіях, дозволяє значно підвищити урожайність сільськогосподарських культур, їх стійкість до патогенів тощо.

60 Джерела інформації:

1. Шляхи підвищення родючості ґрунтів в сучасних умовах сільськогосподарського виробництва. За ред. ак. УААН, д.с/г.н. Б.С. Носка. К.: Агропромвидав., - 1999. – 516 с.

5 2. Рекомендації з ефективного застосування мікробних препаратів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. /Українська академія аграрних наук. - Київ, - 2007. - 53 с.

3. Якість ґрунтів та сучасна стратегія удобрення: підручник /За ред. Д. Мельничука, Дж. Хофмана, М. Городнього.- К.: Арістей. - 2004. – 488 с.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Спосіб підвищення урожайності сільськогосподарських культур, що включає внесення в ґрунт мінеральних і органічних добрив, який **відрізняється** тим, що додатково сільськогосподарські культури обробляють комплексним добривом, що містить мікоризний грибковий препарат і бактеріальний препарат Біопрогрес в співвідношенні 1:50, причому передпосівну обробку насіння здійснюють комплексним добривом в кількості 10 л на 1 тонну насіння; перед посадкою плодкових культур кореневу систему саджанців замочують у 1 % водному розчині комплексного добрива на 2-3 години; для інокуляції ґрунту під сільськогосподарські культури комплексне добриво вносять у ґрунт в кількості 20-30 л/га з додаванням 200-300 л води з наступною заробкою в ґрунт; для обприскування посівів і плодкових культур - в кількості 20-30 л /га комплексного добрива з додаванням 200-300 л води.

15

20