



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119530** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A01C 5/00**  
**A01N 25/00**

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

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

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2017 03923</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Саблук Василь Трохимович (UA),</b> <b>Грищенко Ольга Миколаївна (UA),</b> <b>Смірних Віктор Михайлович (UA),</b> <b>Педос Володимир Прокопович (UA),</b> <b>Суслик Лілія Олександрівна (UA),</b> <b>Ворожко Світлана Павлівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>21.04.2017</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.09.2017</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.09.2017, Бюл.№ 18</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН,</b> вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

**(54) СПОСІБ ПЕРЕДСАДИВНОГО ЗАМОЧУВАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ВЕРБИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ҐРУНТОВИХ ШКІДНИКІВ**

**(57) Реферат:**

Спосіб контролю ґрунтових шкідників у посадках енергетичної верби включає передсадивне замочування посадкового матеріалу. Посадковий матеріал замочують в 1-3 % концентрації інсектицидного протруйника системної дії «Гаучо плюс 466 FS», т.к.с, який містить 2 діючі речовини: клотіанідин - 233 г/л і імідаклоприд - 233 г/л з додаванням прилиплювача (буфера) – «Ліпосаму» - у кількості 0,5-1,5 л/т протягом 24 годин.

**UA 119530 U**



Корисна модель належить до сільського господарства і може бути використана для захисту посадок верби енергетичної у перший рік вегетації від пошкодження ґрунтовими шкідниками.

Для підвищення продуктивності верби енергетичної необхідно приділяти особливу увагу заходам захисту цієї культури від шкідників та хвороб.

Особливістю біоенергетичних рослин є висока продуктивність виробництва енергії в перерахунку на один гектар сільськогосподарських угідь, а також той факт, що при їх вирощуванні немає конкуренції з харчовими культурами, що є запорукою продовольчої безпеки. Проте фактором, що обумовлює ліміт в отриманні високих та сталих врожаїв біоенергетичних рослин є шкідливі об'єкти, які не тільки зменшать вихід біосировини, але і негативно вплинуть на її якість. Біоенергетичні рослини відносяться до рослин швидкої ротації і які вирощують на малопродуктивних землях, що не зовсім придатні для вирощування продовольчих культур, тому рекомендації щодо їх захисту від шкідників в цих умовах не розроблені. Видовий склад шкідливих організмів цієї культури мало вивчений, закономірності заселення ними агроecosистеми при зміні агроландшафтів не встановлено, система захисту цих рослин від фітофагів не розроблена.

Для верби біоенергетичної найбільш небезпечними у перший рік їх висаджування є ґрунтові шкідники, які наносять їм значних збитків. До них належать такі ґрунтові шкідники як дротяники - личинки коваликів (Elateridae), несправжні дротяники - личинки чорнишів (Tenebrionidae), личинки пластинчастовусих жуків (Scarabaeidae) - хрущів і хлібних жуків.

Після висадки садивного матеріалу та його укорінення вони грубо об'їдають кореневу систему, що в свою чергу призводить до ослаблення молодих рослин, відставання їх у рості та розвитку порівняно з непошкодженими або навіть повної загибелі. Відтак, як наслідок, густина рослин зменшується. Контроль чисельності цих фітофагів ускладнений, оскільки шкідники знаходяться в ґрунті, зимують там і виходять з діапаузи після висадки живців верби енергетичної у ґрунт.

Найближчим аналогом за сукупністю ознак до запропонованої корисної моделі вибраний спосіб контролю чисельності ґрунтових шкідників є замочування живців у розчинах інсектицидів [Контроль чисельності личинок хрущів. "Біоенергетика". №2(4), 2014, - С. 31-32]. Однак, вищезгаданий спосіб не повністю забезпечує контроль ґрунтових шкідників.

Відомий і запропонований способи мають спільні ознаки, а саме замочування живців верби енергетичної у розчинах інсектицидів, проте відомий спосіб не повністю забезпечує захист кореневої системи рослини від личинок ґрунтових шкідників.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити спосіб передсадивного замочування посадкового матеріалу верби енергетичної для контролю ґрунтових шкідників, шляхом застосування інсектицидів з двома діючими речовинами і додаванням "Ліпосаму" (буфера) - прилиплювача.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб контролю ґрунтових шкідників у посадках верби енергетичної включає передсадивне замочування посадкового матеріалу, в якому, відповідно до корисної моделі, замочування проводять у розчині концентрацією 1-3 % інсектицидного протруйника системної дії "Гаучо плюс 466 FS" т.к.с, що містить 2 діючі речовини: клотіанідин - 233 г/л і імідаклопрід - 233 г/л, з додаванням "Ліпосаму" - прилиплювача (буфера) у кількості 0,5-1,5 л/т посадкового матеріалу.

Двокомпонентний протруйник системної дії "Гаучо плюс 466 FS" т.к.с, за поєднання 2-х діючих речовин, які належать до хлорнікотинної або неонікотинної дає сильний, подвійний ефект, а "Ліпосам" - прилиплювач (буфер) за рахунок виключно липкогенних властивостей біополімерів закріплює на поверхні посадкового матеріалу (живців) концентрацію розчину інсектициду протруйника.

Завдяки цьому заходу забезпечується захист кореневої системи верби енергетичної від личинок ґрунтових шкідників за рахунок створення захисної зони біля живців після їх висадки в ґрунт, а також проникнення інсектицидів у кореневу систему і збереження певної їх концентрації у рослині упродовж періоду 30 днів і більше, тобто має тривалий період захисної дії.

Результати застосування способу передсадивного замочування посадкового матеріалу показують, що даний спосіб забезпечує на 90-100 % збереження висаджених рослин верби енергетичної і зменшення чисельності личинок ґрунтових шкідників на 70-100 %.

Спосіб здійснюється таким чином:

Перед посадкою верби енергетичної проводять замочування садивного матеріалу (живців) у 1-3 % концентрації інсектицидного протруйника системної дії "Гаучо плюс 466 FS" т.к.с, який містить 2 діючі речовини: клотіанідин - 233 г/л і імідаклопрід - 233 г/л з додаванням прилиплювача (буфера) – "Ліпосаму" у кількості 0,5-1,5 л/т протягом 24 годин.

Отже, широке застосування запропонованого способу замочування посадкового матеріалу забезпечує надійний захист верби енергетичної у рік посадки від небезпечних ґрунтових шкідників, покращує ростові процеси рослин у стартовий період її росту.

5

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Спосіб контролю ґрунтових шкідників у посадках енергетичної верби, що включає передсадивне замочування посадкового матеріалу, який **відрізняється** тим, що посадковий матеріал замочують в 1-3 % концентрації інсектицидного протруйника системної дії "Гаучо плюс 466 FS", т. к. с, який містить 2 діючі речовини: клотіанідин - 233 г/л і імідаклоприд - 233 г/л з додаванням прилиплювача (буфера) - "Ліпосаму" - у кількості 0,5-1,5 л/т протягом 24 годин.

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601