



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **123455** (13) **U**  
(51) МПК (2018.01)  
**A01C 1/00**  
**A01N 65/12** (2009.01)  
A01P 21/00

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

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

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2017 09626</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>02.10.2017</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.02.2018</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.02.2018, Бюл.№ 4</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Поспєлов Сергій Вікторович (UA), Дворовенко Катерина Вікторівна (UA), Фесенко Євгенія Олегівна (UA), Здор Вячеслав Миколайович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ, вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)</b></p>
---	--

**(54) СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ПРОСА**

**(57) Реферат:**

Спосіб стимуляції проростання насіння проса посівного (*Panicum miliaset L.*) включає обробку насіння екстрактом ехінацеї блідої. При цьому для обробки насіння використовують екстракт надземної маси ехінацеї блідої в концентраціях  $10^{-6}$ - $10^{-8}$  %.

UA 123455 U



Спосіб належить до сільського господарства, зокрема рослинництва, насінництва, насіннезнавства, селекції, і може бути застосований для стимуляції проростання насіння та росту рослин.

Відомий спосіб застосування екстракту кореневищ з коренями ехінацеї блідої для стимуляції росту рослин (див. патент України на корисну модель № 79297 "Застосування екстракту кореневищ з коренями ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.) як стимулятора росту рослин"), в якому доводиться ефективність застосування екстракту.

Однак, ефективність екстракту з інших частин рослини ехінацеї блідої не досліджувалась.

Задача корисної моделі - підвищення ефективності проростання насіння проса посівного.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що для обробки насіння використовують екстракт надземної маси ехінацеї блідої в концентраціях  $10^{-6}$ - $10^{-8}$  %.

Пропонований спосіб заснований на тому, що екстракти ехінацеї блідої володіють біологічною активністю, яка проявлялась у стимуляції процесів проростання насіння та збільшенні параметрів росту.

При проведенні лабораторних дослідів нами було встановлено, що екстракт надземної частини ехінацеї блідої стимулював проростання насіння проса посівного (*Panicum miliaceum* L.) порівняно до прототипу (див. табл.1). Суттєва позитивна дія розчину екстракту проявлялась в концентраціях  $10^{-6}$  % -  $10^{-8}$  % і становила 27,24 %-32,70 % до контролю. В той же час для прототипу вплив на проростання насіння в указаному діапазоні концентрацій становив 2,6 %-13,66 %. Статистична обробка даних прототипу та способу, що заявляється, свідчить про достовірність отриманих даних ( $t_{\text{розрахункове}} > t_{\text{теоретичне}}$ ).

Спосіб здійснюється наступним чином. Для обробки насіння проса посівного екстракт надземної маси ехінацеї блідої розводять у воді до концентрацій  $10^{-6}$  % -  $10^{-8}$  %. 10-20 літрів отриманого розчину використовують для обробки однієї тони насіння, яку проводять перед сівбою (таблиця).

Таблиця

Проростання насіння проса, %, +/- до контролю

Екстракти:	Концентрації									
	1,0 %	$10^{-1}$ %	$10^{-2}$ %	$10^{-3}$ %	$10^{-4}$ %	$10^{-5}$ %	$10^{-6}$ %	$10^{-7}$ %	$10^{-8}$ %	$10^{-9}$ %
Кореневищ з коренями ехінацеї блідої(прототип)	-22,30	-31,66	-7,90	5,03	7,92	-0,71	9,37	13,66	-2,16	15,82
Надземна частина ехінацеї блідої	19,09	-3,65	4,55	19,99	-8,21	0,00	27,24	32,70	27,27	1,80
$t_{\text{теор}} = 3,18$ ; $t_{\text{розрах.}} =$							5,60	7,25	8,15	

Приклад. В 2016 році проводилися досліді з вивчення обробки насіння проса посівного екстрактами ехінацеї блідої в концентрації  $10^{-7}$  %. Були вивчені екстракт кореневищ з коренями ехінацеї блідої (прототип) та екстракт надземної маси ехінацеї блідої. Насіння обробляли перед сівбою і висівали у ґрунт. Обліки показали, що обробка екстрактом кореневищ з коренями ехінацеї блідої (за прототипом) стимулювала їх проростання на 9,2 % до контролю, а застосування екстракту надземної маси ехінацеї блідої збільшило проростання на 16,5 %, що свідчить про переваги способу, що заявляється.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб стимуляції проростання насіння проса посівного (*Panicum miliaceum* L.), який включає обробку насіння екстрактом ехінацеї блідої, який **відрізняється** тим, що для обробки насіння використовують екстракт надземної маси ехінацеї блідої в концентраціях  $10^{-6}$ - $10^{-8}$  %.

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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