



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **84843** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A01H 1/04 (2006.01)
A01H 4/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 00675	(72) Винахідник(и): Шершова Світлана Вікторівна (UA), Самородов Віктор Миколайович (UA), Поспелов Сергій Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки: 21.01.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.11.2013	(73) Власник(и): ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ, вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.11.2013, Бюл.№ 21	

(54) СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ПРОРОЩУВАННЯ ПИЛКУ

(57) Реферат:

Середовище для пророщування пилку містить дистильовану воду та додатково екстракт кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench).

U
84843
UA

Корисна модель, що належить до фізіології та біохімії рослин, біотехнології, може знайти застосування в лабораторних дослідженнях біологічних об'єктів, ембріології, генетичних та селекційних програмах.

Відоме середовище для пророщування пилку у вигляді дистильованої води (Голубинский И.Н. Биология прорастания пыльцы. - К.: Наукова думка, 1974.-352 с.).

Незважаючи на простоту та зручність, відоме середовище не дозволяє отримувати високі показники енергії пророщування пилку та довжини пилкових трубок.

Задача корисної моделі - створення живильного середовища, на якому при пророщуванні пилку можна було б отримати більшу довжину пилкових трубок.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що середовище додатково містить екстракт кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) в концентрації 10^{-2} - 10^{-9} %.

При проведенні лабораторних досліджень пилки пророщували у краплях дистильованої води (найближчий аналог), що висять з нижнього боку чашки Петрі. У дослідних варіантах (запропонований метод) пилки пророщували так само, але до дистильованої води додавали екстракти повітряно-сухих кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової різної концентрації від 10^{-2} % до 10^{-9} - 10^{-10} %. Повторність дослідів триразова. Пророщували свіжозібраний пилки при розсіяному світлі при кімнатній температурі. Визначення довжини пилкових трубок здійснювали шляхом їх зарисовування приладом Аббе у трьох полях зору через 24 години після початку пророщування пилку, фотографували за допомогою цифрової камери TCA 3.0 та мікроскопа "Ломо" при збільшенні у $100\times$.

В таблиці наведені результати обліку, з яких можна зробити висновок, що пропоноване середовище дає змогу отримувати більшу довжину пилкових трубок. В концентраціях 10^{-2} - 10^{-9} % спостерігалось суттєве збільшення довжини пилкових трубок порівняно з контролем, що підтверджує переваги пропонованого середовища.

Таблиця

Варіанти дослідів	Середня довжина трубок $\pm \delta$, мк
Дистильована вода	430 $\pm$ 33,65
Екстракти у концентрації: 10^{-1} %	352 $\pm$ 23,90
10^{-2} %	493 $\pm$ 29,85*
10^{-3} %	595 $\pm$ 38,80*
10^{-4} %	465 $\pm$ 34,20*
10^{-5} %	718 $\pm$ 38,40*
10^{-6} %	481 $\pm$ 39,70*
10^{-7} %	563 $\pm$ 44,50*
10^{-8} %	523 $\pm$ 51,30*
10^{-9} %	491 $\pm$ 39,40*
10^{-10} %	389 $\pm$ 30,10

*- достовірно по відношенню до контролю

Приклад. В 2012 році було проведено пророщування пилку тютюну крилатого (*Nicotiana glauca* Link, et Otto) з метою збільшення довжини пилкових трубок. Для цього були підготовлені різні середовища - дистильована вода (найближчий аналог) та з екстрактами кореневищ та коренів ехінацеї пурпурової в концентрації 10^{-5} %. Визначення довжини пилкових трубок проводили у трьох полях зору через 24 години після початку пророщування пилку. Отримання даних довели, що на пропонованому середовищі достовірно, на 288 мк., збільшувалась середня довжина пилкових трубок.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Середовище для пророщування пилку, що містить дистильовану воду, яке **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) концентрацією 10^{-2} - 10^{-9} %.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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