



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **51130** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A01C 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ

1

2

(21) u200909988

(22) 01.10.2009

(24) 12.07.2010

(46) 12.07.2010, Бюл.№ 13, 2010 р.

(72) БАЗАЛЄЄВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, КЛЕПІКОВ
ВЯЧЕСЛАВ ФЕДОРОВИЧ, ЛИТВИНЕНКО ВОЛО-
ДИМИР ВІКТОРОВИЧ, НАБОКА ОЛЕКСАНДР МИ-
ХАЙЛОВИЧ, ШАЛЯПІН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОФІЗИКИ І РАДІАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ

(57) Пристрій для передпосівної обробки насіння,
що складається з циліндричної камери, яка містить
джерело ультрафіолетового випромінювання,

отвір для завантаження (розвантаження) насіння,
станіни, джерело обертального моменту, який
відрізняється тим, що камера виготовлена з ме-
талу або іншого міцного матеріалу, при цьому вну-
трішня поверхня виготовлена з мідного сплаву та
є оребреною, вздовж осі камери встановлюється
джерело ультрафіолетового випромінювання, ро-
зміщене в кварцовому кожуху, камера закріплю-
ється на станині через осьове кріплення, яке віль-
но обертається відносно станини, осьове
кріплення сполучається через ремінну або зубчас-
ту передачу з джерелом обертального моменту.

Корисна модель відноситься до галузі сільсь-
кого господарства, зокрема, насінництва, до при-
строїв, якими здійснюють передпосівну обробку
насіння ультрафіолетовими променями з метою
збільшення енергії пророщування, запобігання
хворобам рослин, збільшення урожайності і під-
вищення споживчих якостей вирощуваної продук-
ції.

Пристрої, що використовуються для передпо-
сівної обробки насіння ультрафіолетовими проме-
нями, повинні відповідати таким вимогам:

- забезпечувати рівномірність опромінення з
заданою дозою;

- забезпечувати тривалий бактерицидний
ефект на поверхні насіння до появи паростку в
ґрунті;

- давати можливість організації рентабельного
процесу обробки, вартість якої повинна бути знач-
но нижчою за одержуваний економічний ефект.

Відомий пристрій для передпосівної обробки
насіння, який складається з двох вертикально ро-
зташованих сполучених між собою циліндричних
камер, одна з яких містить джерело магнітного
поля та розташоване по осі джерело ультрафіоле-
тового випромінювання (Патент Російської Феде-
рації RU2051551). Обробка насіння відбувається в
результаті самотічного руху насіння зверху вниз
під дією сили вільного падіння. Але його недоліки
полягають в недостатній рівномірності опромінен-

ня та відсутності тривалого бактерицидного ефек-
ту після висіву в ґрунт.

В основу розробки моделі поставлена задача
створення установки для передпосівної обробки
насіння, яка б забезпечувала прискорення проро-
щування завдяки активуючій дії ультрафіолетових
променів на клітинному рівні та одночасному ме-
ханічному впливові, забезпечувала бактерицидний
ефект, зумовлений дією ультрафіолетових проме-
нів та утворенням на поверхні насіння оксидів ме-
талів. Пристрій складається з циліндричної камери
(поз.1) (див. Фіг.1), яка містить джерело ультрафі-
олетового випромінювання (поз.2), отвір для зава-
нтаження (розвантаження) насіння (поз.3), станини
(поз.4), джерела обертального моменту (поз. 5).

Пристрій відрізняється тим, що камера може
бути виготовлена з металу або іншого міцного ма-
теріалу але внутрішня поверхня повинна бути ви-
готовлена з мідного сплаву та є оребреною.
Вздовж осі камери встановлюється джерело ульт-
рафіолетового випромінювання, розміщене в ква-
рцовому кожуху. Камера закріплюється на станині
через осьове кріплення, (поз.6) яке вільно оберта-
ється відносно станини. Осьове кріплення сполу-
чується через ремінну або зубчасту передачу (поз.
7) з джерелом обертаючого моменту.

Робота пристрою відбувається шляхом заван-
таження насіння через отвір (поз.3), ввімкнення
джерела обертального моменту (поз.5), проведен-
ня обробки протягом заданого часу, вимкнення

(13) **U**
(11) **51130**
(19) **UA**

джерела обертального моменту та розвантаження насіння. В результаті обробки буде досягатись достатня рівномірність опромінювання насіння та його збагачення частинками міді та її сполуками, що сприяє закріпленню бактерицидного ефекту та

запобігає ураженню кореневої системи після висі-
ву культури в тепличний або природний ґрунт.

При цьому пристрій, що заявляється, простий
у виготовленні і технологічний при використанні.

