



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **65443** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
A01C 7/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ САДІННЯ МАТОЧНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ ПРИ ВИСАДКОВОМУ НАСІННИЦТВІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

1

2

(21) u201104891

(22) 19.04.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) ДАНЬКОВ ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ, МЕЛЬНИК
ПАВЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЖАБЕНКО ОЛЕКСАНДР
ВІКТОРОВИЧ(73) УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
КАРАНТИНУ РОСЛИН

(57) Спосіб визначення щільності садіння маточних коренеплодів при висадковому насінництві цукрових буряків, що включає застосування пружинного динамометра, який **відрізняється** тим, що зусилля на витягування коренеплодів з ґрунту вимірюється за допомогою побутової пружинної ваги ВБП-10 і фіксуючої спиці, яку виготовляють з круглої сталі діаметром 3,5 або 4 мм.

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до галузі насінництва і може бути використана при вирощуванні насіння цукрових, кормових і столових буряків висадковим способом.

При висаджуванні маточних коренеплодів у ґрунт висадкосадильними машинами чи вручну треба дотримуватися таких вимог: товщина шару ґрунту над головками маточників повинна бути 2-3 см, суворе вертикальне положення та щільність ґрунту біля коренеплодів 5-10 кг [1, 2]. Ущільнення ґрунту біля коренеплодів визначається за допомогою пружинного динамометра. Відомий спосіб визначення щільності, ґрунту біля коренеплодів за допомогою пружинного динамометра із штопором (пробочником) - прототип [3]. Недолік цього способу полягає в тому, що він трудозатратний; на загвинчування штопора в головку коренеплоду потрібно відносно багато часу, до того ж головки маточників сильно травмуються, що знижує їх приживлюваність та урожай насіння.

Задача - розробити більш ефективний спосіб визначення щільності садіння маточних коренеплодів при висадковому насінництві буряків.

Задача досягається тим, що щільність садіння (зусилля на витягування коренеплодів із ґрунту) визначається за допомогою побутової пружинної ваги і фіксуючої спиці.

Приклади здійснення способів

Приклад 1.

Після проходження висадкосадильної машини поверхню ґрунту над коренеплодами розрівнюють і відкривають їхні головки. Відкривають по 5 коренеплодів у кожному рядку чотирирядної машини - всього 20 штук. Штопор загвинчують в головку

коренеплоду на 2-3 см і з допомогою пружинного динамометра витягують коренеплід з ґрунту. Записують максимальний показник на циферблаті. Він відповідає щільності садіння висадків (зусиллю на витягування коренеплодів з ґрунту). Всього за прототипом заміри проводять у трьох місцях поля при русі машини в прямому, і в трьох - у зворотному напрямках. Недолік цього способу полягає в тому, що затрати часу на вимірювання зусилля (щільності садіння) відносно великі, сильно травмуються головки маточників, знижується приживлюваність коренеплодів та їх насіннева продуктивність (додаток 1, таблиця). При цьому способі надто сильно травмуються головки коренеплодів кормових буряків.

Приклад 2.

При запропонованому способі аналогічно прототипу відкривають 60 коренеплодів у трьох місцях при русі машини у прямому, і 60 - при русі машини у зворотному напрямках. Для вимірювання зусилля на витягування коренеплодів з ґрунту застосовують побутову пружинну вагу і фіксуючу спицю, виготовлену з круглої сталі діаметром 3,5 або 4 мм (додаток 2, фігура). Застосування цього способу прискорює вимірювання щільності ґрунту біля коренеплодів, зменшує їх травмування (додаток 1, таблиця). При цьому способі можна збільшити кількість проб, що дозволяє підвищити точність вимірювань та застосовувати для вимірювання щільності садіння коренеплодів кормових буряків.

Додаток 1

Спосіб визначення щільності садіння маточних коренеплодів при висадковому насінництві цукрових буряків

(19) **UA** (11) **65443** (13) **U**

Таблиця

Результати вимірювання зусилля на витягування коренеплодів з ґрунту
за різних способів (УкрНДСКР, 2008-2009 роки)

Показники	Прототип	Запропонований спосіб
Затрати часу для вимірювання зусилля на витягування 100 коренеплодів з ґрунту, хв.	168	53
Кількість травмованих головок коренеплодів, %	8,0	1,0
Приживлюваність коренеплодів, %	90,0	99,0
Урожай насіння з 1 рослини, г	48,7	65,3

Джерела інформації:

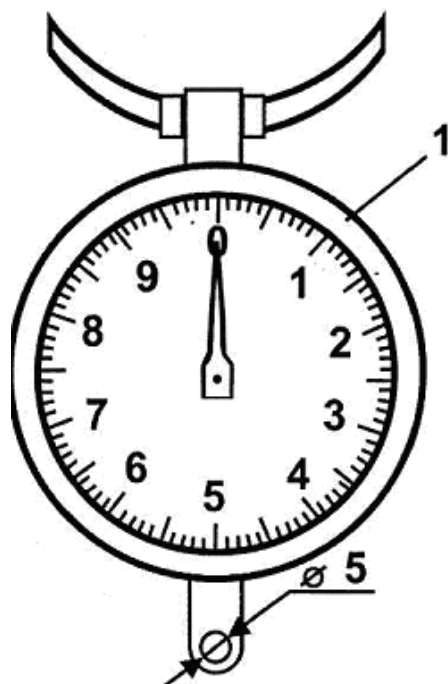
1. Даньков В.Я. Фітосанітарно-екологічні основи насінництва буряків /В.Я. Даньков, П.О. Мельник. - Чернівці: Зелена Буковина, 2010.-462 с.

2. Добротворцева А.В. Выращивание сахарной свеклы на семена /А.В. Добротворцева. -М: Колос, 1975.-256 с.

3. Методика исследований по сахарной свекле /В.Ф. Зубенко, В.А. Борисюк, И.Я. Балков и др. - Киев, 1986.-291 с.

Додаток 2

Спосіб визначення щільності садіння маточних коренеплодів при висадковому насінництві цукрових буряків



Фіг

