



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66842 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A01C 9/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОСТІ РОЗМІЩЕННЯ МАТОЧНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ У ҐРУНТІ ЗА ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ВИСАДКОВИМ СПОСОБОМ

1

2

(21) u201106294

(22) 19.05.2011

(24) 25.01.2012

(46) 25.01.2012, Бюл.№ 2, 2012 р.

(72) ДАНЬКОВ ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ, МЕЛЬНИК ПАВЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЖАБЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

(73) УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН

(57) Спосіб визначення вертикальності розміщення маточних коренеплодів у ґрунті за вирощування насіння висадковим способом, що включає застосування кутоміра, який **відрізняється** тим, що положення коренеплодів у ґрунті визначають за допомогою транспортира і візира, які кріпляться до рейки товщиною 2-3, шириною - 8-10 і довжиною - 40-45 см.

Спосіб визначення вертикальності розміщення маточних коренеплодів у ґрунті за вирощування насіння висадковим способом належить до сільськогосподарства, зокрема до галузі насінництва і може бути використаний при вирощуванні насіння цукрових, кормових і столових буряків.

Агротехнічні вимоги щодо якості висаджування маточників у ґрунт досить високі: при цьому коренеплоди мають займати в ґрунті вертикальне положення або з невеликим нахилом [1, 2].

Відомий спосіб визначення положення коренеплодів у ґрунті за допомогою кутоміра - прототип [3, 4]. Недолік цього способу полягає в тому, що для визначення вертикальності розміщення коренеплодів у ґрунті необхідно їх відкрити повністю, що є досить трудомістким і не забезпечує достовірний результат через малу кількість коренеплодів у пробі (виборці). При цьому знижується приживлювання висадків.

Задача - розробити менш трудомісткий та більш ефективний спосіб визначення положення коренеплодів під час висаджування їх у ґрунт.

Задача вирішується тим, що для визначення положення коренеплодів у ґрунті застосовується транспортер з візирним стержнем, виготовленим із сталі діаметром 3 мм.

Перелік фігур креслень.

Фігура 1. Прилад для вимірювання кута нахилу коренеплодів у ґрунті, що складається з транспортира діаметром 300-400 мм (1), який виготовляється з фанери або листового заліза. Кріпиться він до рейки завдовжки 400-450 мм, шириною 80-100 і товщиною 20-30 мм (2). Посередині рейки кріпиться

візир (3), який виготовляють із сталі діаметром 3-4 мм.

Фігура 2. Процес вимірювання кута нахилу коренеплодів при вертикальному розміщенні їх у ґрунті.

Фігура 3. Процес вимірювання кута нахилу коренеплодів при порушенні вертикального положення їх у ґрунті.

Приклади здійснення способів.

Приклад 1. За прототипом відкривають по п'ять коренеплодів у кожному рядку чотирирядної машини (всього 20 штук) у трьох місцях при русі машини в одному напрямку і в трьох - у зворотному. Кожний коренеплід відкривають повністю і за допомогою кутоміра вимірюють - положення його у ґрунті. Недолік цього способу полягає в тому, що він досить затратний; відкривання коренеплодів погіршує їх контакт з ґрунтом та відповідно знижує приживлювання висадків та їх насінневу продуктивність (таблиця).

Приклад 2. При запропонованому способі розрівнюють гребенясту поверхню ділянки, що дорівнює ширині захвату машини, і відкривають головки коренеплодів - по 10 штук у кожному рядку. Відкривають коренеплоди у трьох місцях при русі машини в одному напрямку і в трьох місцях - у зворотному напрямку. Коренеплоди відкривають так, щоб можна було візуально визначити осьову лінію коренеплоду. Прилад виготовляють з фанери або листового заліза. Діаметр транспортира в основі становить 30-40 см, довжина рейки до якої він кріпиться - 40-45 см, товщина - 2-3 і ширина рейки - 8-10 см (фігура 1). Посередині рейки з торця кріпиться візир, який повертається в обидві сторони

(19) UA (11) 66842 (13) U

на 180°. Рейку з транспортиром кладуть над центром головки коренеплоду (фігура 2, 3) і повертають візир так, щоби з віссю коренеплоду він

становив одну пряму лінію. Показник на циферблаті вкаже кут нахилу коренеплоду у ґрунті.

Таблиця

Ефективність застосування приладу для вимірювання положення коренеплодів у ґрунті (УкрНДСКР, 2008-2009 рр.)

Показники	Прототип	Запропонований спосіб
Затрати часу на вимірювання вертикальності садіння 100 коренеплодів, люд.-год.	3,05	1,54
Приживлювання коренеплодів, %	96	100
Урожай насіння з 1 рослини, г	48,4	55,7

Джерела інформації:

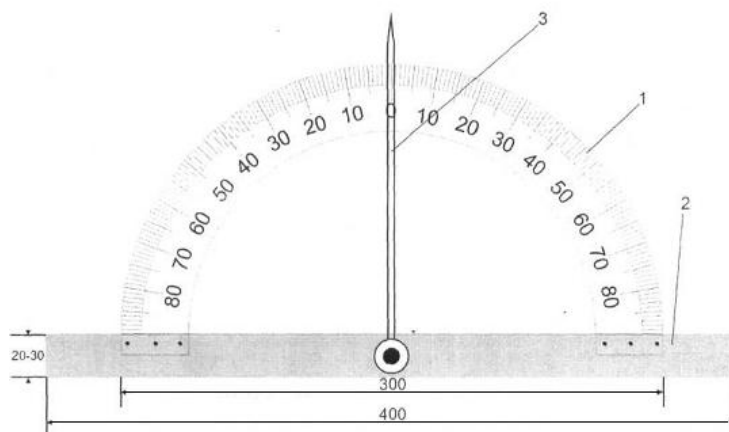
1. Добротворцева А.В. Выращивание сахарной свеклы на семена/ А.В. Добротворцева. - М: Колос, 1975. - 256 с.

2. Даньков В.Я. Основы буряковничества та насінництва. Навч. посібник/ В.Я. Даньков. - Чернівці: Прут, 2004. - 432 с

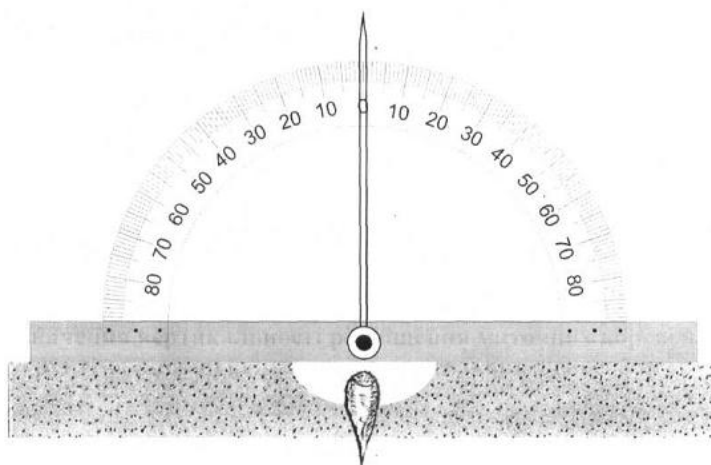
3. Даньков В.Я. Биологические особенности и продуктивность маточных корнеплодов сахарной

свеклы в связи с их размерами и площадью питания семенников в зоне достаточного увлажнения УССР: автореф. дис... канд. с.-х. наук/ В. Я. Даньков. - К.: ВНИС, 1979. - 28 с.

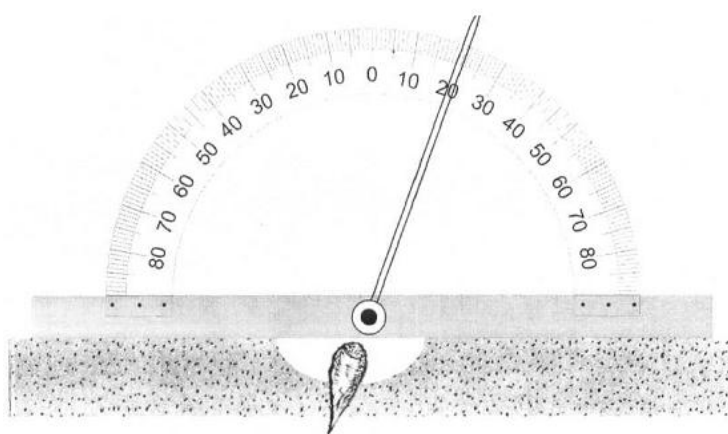
4. Зубенко В.Ф. Методика исследований по сахарной свекле/ В.Ф. Зубенко, В.А. Борисюк, И. Я. Балков и др. - Киев, 1986. - 292 с.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3