УКРАЇНА

(19) UA (11) 65109 (13) U

(51) МПК (2011.01)
A01G 31/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

ОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під відповідальність власника патенту

(54) СПОСІБ ГІДРОПОННОГО ВИРОЩУВАННЯ ЗЕЛЕНОЇ ЦИБУЛІ

(21) u201105835
(22) 10.05.2011
(24) 25.11.2011
(46) 25.11.2011, Бюл.№ 22, 2011 р.
(72) СОКОЛЕНКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА
(73) СОКОЛЕНКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА

(57) Спосіб гідропонного вирощування зеленої цибулі, що містить підготовку посадкового матеріалу, його сортування, складання на лотки без субстрату, полив, який **відрізняється** тим, що перед складанням посадковий матеріал попередньо замочують у воді з температурою 30 °С протягом 10 годин, а полив здійснюють чотирикратно: двократно водою методом дощування і двократно живильним розчином методом підтоплювання, причому до живильного розчину вводять стимулятор росту.

Корисна модель належить до сільськогосподарської галузі, зокрема до гідропонного виробництва зеленої цибулі на фермерських та підсобних господарствах для потреб людини.

Відомий спосіб гідропонного вирощування цибулі на перо вермикуліті (піщаний субстрат), але спостерігається великий вегетаційний період - до восьми тижнів [1].

Найближчим аналогом є спосіб отримання гідропонного вирощування зеленої цибулі на пристроях ГПУ-МК (Л), призначених для виробництва цілий рік [2].

Спочатку готують вихідний матеріал, роблять сортування цибулин, для посадки використовують цибулини діаметром 3-4 см. Цибулини складають щільно на піддон мостовим способом без субстрату, здійснюють полив. Витрата посадкового матеріалу складає 15-16 кг/м^2, а період вегетації 24-25 днів.

Однак, недоліком цього способу є те, що спостерігається значна витрата посадкового матеріалу і доволі тривалий строк вегетації.

У основу корисної моделі поставлена задача знизити період вегетації і збільшити врожайність.

Поставлена задача вирішується тим, що за способом гідропонного вирощування зеленої цибулі, що містить підготовку посадкового матеріалу, його сортування, викладання до лотків без субстрату, полив, згідно з корисною моделлю, перед викладанням посадковий матеріал попередньо замочують на 10 годин при t води до 30 °С, а полив здійснюють чотирикратно; двократно живильним розчином методом підтоплювання і двократно водою методом дощування, причому до живильного розчина вводять стимулятор росту.

Спосіб здійснюється таким чином. За похідний матеріал беремо арпачик ріпчастої цибулі. Арпачик, одного сорту, з однаковим періодом покою, доставляється до гідропонного цеху. Бажано попередньо провести його сортування за розміром цибулин. Далі, привезена цибуля засипається до ємності з водою, підігрітої до температури 30 °С. Ємності вкриваються матеріалом, що допускає проходження повітря. Замочування продовжується 10 годин.

Треба відзначити, що попереднє замочування посадкового матеріалу провадиться з метою скорочення строку вигону зелені - для прискорення закінчення періоду спокою.

Після чого цибулини арпачику складаються щільно одне до одного на плівку, що вкриває вегетаційну поверхню лотка. Розхід посадкового матеріалу, у залежності від розміру цибулин арпачику, сягає 5,5-6,5 кг/м^2. Для виробництва зеленої цибулі бажано використовувати місцеві сорти з коротшим періодом покою. Після складання цибулин у гідропонному цеху встановлюється постійна температура 20-25 С, в залежності від сорту початкового матеріалу. При температурі зрошування 25-30 °С відбувається швидке накопичення зеленої маси, але при цьому з'являється багато недогоду, що викликано запізнюванням розвитку листя з бокових бруньок. Тривалість світлового дня повинна складати 12-14 годин на добу, при загальному освітленні 800-900 люкс, тобто 150-200 Вт/м^2. Витрати електроенергії за ротацію дорівнюють 14,4 кВт/г. Полив роблять чотири рази на добу методом дощування і чергують з методом підтоплювання. Чотириразовий полив підрозділяється на два поливи живильним розчином і два поливи водою. Полив живильним розчином робиться з початку і наприкінці світлового дня, при цьому до поливу водою надлишок живильного розчина не зливається. Полив водою здійснюється впродовж

(19) UA (11) 65109 (13) U

світлового дня. Надлишок води разом зі шкідливими домішками зливають в піддон. Конструкція лотка дозволяє утримувати живильний розчин на вегетаційній поверхні, і допускає стікання надлишку вологи з цієї поверхні. Витрати живильного розчину - 2,5 л/м^2, а води - 3 л/м^2. Температура води і живильного розчину не повинна бути нижче 18 °С. Тривалість вирощування склала 12 діб. На дванадцяту добу висота зелені досягла в середньому 35 см, а врожайність склала 30-32 кг/м^2.

Для поливу використовувалась загальна виробнича суміш №19 [1], додавався стимулятор росту Гібберлін A_6 (у грамах на 100 л води).

1. Амоній сірчанокислий	23,7 г
2. Магній сірчанокислий	53,7 г
3. Монокальцій фосфат	58,8 г
4. Кальцій азотнокислий	65,6 г
5. Калій азотнокислий	55,0 г
6. Кальцій сірчанокислий	7,8 г
7. Загальний розчин мікроелементів «В»	15,6 мл
8. Гібберлін A_6	1-1,5 г.

Доданий стимулятор росту Гібберлін A_6 скорочує цикл вирощування на 1-2 доби.

Таким чином, запропонована якісно нова технологія виробництва гідропонного вирощування цибулі, яка дозволяє значно знизити період вегетації і збільшити врожайність за рахунок попереднього замочування, багатократного поливу і за рахунок введення в живильну суміш стимулятору росту.

Застосування цього способу вирощування зеленої цибулі дозволяє отримати живі вітаміни для потреб людини при низький собівартості.

Джерела інформації:

1. М. Бентли «Промышленная гидропоника», изд. М. Колос, 1965 р.,стор. 39 - прототип; стор. 276 - розчин.

2. http://www.agrotechservis.com.

Комп’ютерна верстка Л.Литвиненко Підписне Тираж 23 прим.

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