



(19) **UA** (11) **78 336** (13) **C2**
(51)МПК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ УКРАИНЫ

(21), (22) Заявка: а200500717, 22.07.2003

(24) Дата начала действия патента: 15.03.2007

(30) Приоритет: 22.07.2002 ES Р 200201715

(46) Дата публикации: 15.03.2007A01G 7/06
20070101CFI20070115RHUA A01G
1/00 20070101CLI20070115RHUA

(86) Заявка PCT:
PCT/ES2003/000376, 20030722

(72) Изобретатель:

Лопес Эскобар Нестор Ксавьер, ES

(73) Патентовладелец:

Лопес Эскобар Нестор Ксавьер, ES

(54) СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ РАЗМЕРА ПЛОДОВ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР

(57) Реферат:

Данное изобретение относится к способу увеличения размера плодов плодовых культур и предусматривает выполнение продольного надреза или использования прижатия части плодовой ветки, главным образом, к основанию соцветия, в период между раскрытием первых цветков и концом набухания последних плодов, для получения таким способом плодов большего

размера.

Официальный бюлетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2007, N 3, 15.03.2007. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.



(19) **UA** (11) **78 336** (13) **C2**
(51) Int. Cl.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE

STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL
PROPERTY

(12) **DESCRIPTION OF PATENT OF UKRAINE FOR INVENTION**

(21), (22) Application: a200500717, 22.07.2003

(24) Effective date for property rights: 15.03.2007

(30) Priority: 22.07.2002 ES P 200201715

(46) Publication date: 15.03.2007A01G 7/06
20070101CFI20070115RHUA A01G
1/00 20070101CLI20070115RHUA

(86) PCT application:
PCT/ES2003/000376, 20030722

(72) Inventor:

Lopez Escobar Nestor Javier, ES

(73) Proprietor:

Lopez Escobar Nestor Javier, ES

(54) **METHOD TO INCREASE SIZE OF FRUIT OF HORTICULTURAL CROPS**

(57) Abstract:

The present invention relates to a method of increasing the size of fruit of horticultural crops and provides for making a longitudinal cut or using the compression of part of a fruit-bearing branch, mainly, to the base of an inflorescence, in the period between the opening of the first flowers and the end of swelling of

the last fruit for obtaining fruit of a large size in this manner.

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2007, N 3, 15.03.2007. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.



(19) **UA** (11) **78 336** (13) **C2**
(51)МПК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12) ОПИС ВІНАХОДУ ДО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ

(21), (22) Дані стосовно заявки:
а200500717, 22.07.2003

(24) Дата набуття чинності: 15.03.2007

(30) Дані стосовно пріоритету відповідно до Паризької
конвенції : 22.07.2002 ES P 200201715

(46) Публікація відомостей про видачу патенту
(деклараційного патенту): 15.03.2007A01G 7/06
20070101CFI20070115RHUA A01G
1/00 20070101CLI20070115RHUA

(86) Номер та дата подання міжнародної заявки
відповідно до договору РСТ:
PCT/ES2003/000376, 20030722

(72) Винахідник(и):
Лопес Ескобар Нестор Ксав'єр, ES

(73) Власник(и):
Лопес Ескобар Нестор Ксав'єр, ES

(54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ РОЗМІРУ ПЛОДІВ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

(57) Реферат:

Даний винахід належить до способу збільшення
розміру плодів плодових культур і передбачає
виконання подовжнього надрізу або застосування
стиснення частини плодової гілки, головним чином,

до основи суцвіття, у період між відкриванням
перших квіток і закінченням набрякання останніх
плодів, для одержання в такий спосіб плодів
більшого розміру.

Опис винаходу

Даний винахід стосується способу збільшення розміру плодів рослин за допомогою надрізу або стиснення будь-якої частини плодоносної гілки, головним чином у її основі. У такий спосіб справляється вплив на всі плоди на гілці. Галузь винаходу

Цей винахід стосується галузі сільського господарства. Конкретніше, він стосується вирощування овочів і методів культивування для вдосконалення вирощуваних плодів.

У даний час відомо декілька способів збільшення врожайності помідорів, а також багатьох інших овочів або рослин взагалі. Ці способи можуть бути класифіковані таким чином:

Живильний: додавання природних або штучних хімічних добрив, щоб рослина могла одержувати більше поживних речовин, ніж наявно в ґрунті.

Контроль навколишнього середовища: контроль факторів температури, освітлення, опромінення і вологості в теплиці, щоб кліматичні умови для росту були оптимальними протягом розвитку рослини.

Гормональний: гормони додаються в рослину і/або в квітку для зав'язі плоду та для росту і більш швидкого дозрівання. Наприклад, загальновживаним є застосування ANA (нафталінової оцтової кислоти та нафтоксіоцтової кислоти). Цей продукт може додаватися через поливну воду або через листя.

Культивування: існують певні професійні методи поліпшення врожайності рослин, найбільш використовуваних з них полягають у зв'язуванні кущів для запобігання тиску ваги самих помідорів на стебла і через це здавлювання - зменшення обсягу соку, який досягає плоду.

Даний винахід стосується нового способу збільшення розміру плодів без необхідності додавання будь-якого стороннього продукту, і він є додатковою технікою культивування, яка відрізняється від усіх існуючих систем.

Даний винахід стосується способу культивування, який полягає в тому, щоб шляхом надрізу або стиснення в основі суцвіття одержати плоди більшого розміру.

Даний винахід відрізняється тим, що несподівано було виявлено, що шляхом надрізу, головним чином подовжнього, або стиснення в основі суцвіття можуть бути отримані плоди більшого розміру. Цей надріз повинен ушкодити протоки, але без перерізання всього відповідного суцвіття. Замість надрізу також може застосовуватися стиснення в основі суцвіття з тим самим результатом ушкодження проток. Ушкодження структури проток у стеблі повинне робитися з моменту утворення суцвіття до кінця набрякання останніх плодів, таким чином, протоки регенеруються й досягається бажаний ефект.

В оптимальному варіанті надріз або стиснення повинні робитися невдовзі після відкриття квітів.

Цей ефект не виникає в гарбузових рослинах, але він виникає в пасльонових, таких як, серед інших, помідори, перці або баклажани.

Надріз повинен робитися подовжньо, в оптимальному варіанті - в основі суцвіття, як можна бачити на Фіг.1. Як можна бачити на Фіг.2, надріз, зроблений на стеблі (1), утворює стовщення в стеблі, чого не відбувається в стеблі, яке не оброблене (2).

Розріз або надріз може бути зроблений будь-якими звичайними придатними інструментами (лезами, ножами, щипцями, ...) або спеціальним інструментом для виконання цієї процедури.

Не маючи на меті створити теорію, було виявлено, що виконання, у відповідний час, надрізу в стеблі змушує рослину регенерувати ушкоджені протоки, крім того збільшуючи їхню кількість. Усе це разом збільшує, в цілому, об'єм соку, який досягає плоду, і, таким чином, плід одержує більше живильних речовин для розвитку, щоб мати більший розмір.

На Фіг.3а і 3б можна побачити структуру стебла без надрізу (Фіг.3а) і після того, як був зроблений надріз (Фіг.3б). З першого погляду можна помітити, що на Фіг.3б стебло початкової структури (3) потовщало завдяки виступаючій частині (4) у формі краплі, яка містить велику кількість капілярних проток.

Це збільшення кількості капілярних проток дозволяє збільшити об'єм соку, який досягає плоду.

Фіг.1: Можна побачити частину стебла, на якому був зроблений надріз, і локальне стовщення, що утворилося.

Фіг.2: Порівняння стебла з надрізом (1) і стебла без надрізу (2), відносно стовщення, що утворилося, можна ясно побачити в суцвітті (1), на якому був зроблений надріз.

Фіг.3: Фігура 3а зображує частину стебла без обробки, на якій можна побачити нормальну структуру стебла. На Фіг.3б можна побачити глобули, що утворилися при регенерації рани, можна помітити велику кількість капілярів, які містяться там.

Приклад

Було проведено порівняльне дослідження з використанням двох відділів теплиці, у яких застосовували однакові умови, за винятком виконання надрізів на гілках рослин. Використовували вирощувані в теплиці осінні помідори сорту "Brillante" (Havera Spain 90). Через тридцять п'ять днів після висадження помідорів у дослідному відділі почали робити надрізи, а помідори в контрольному відділі були залишені без змін.

Через два з половиною місяці зібрали врожай помідорів і виміряли певні властивості культур: врожайність ($\text{кг}/\text{м}^2$), гілки на одній рослині, процентне відношення розмірів плодів (дуже великі, великі, середні та малі), процентне відношення нетоварних плодів, середня ціна продажу (Євро/кг) (чим краща якість, тим вища ціна продажу), чистий приріст (валовий приріст мінус витрати виробництва), валовий приріст (процентна різниця між врожайністю контрольного відділу і дослідного відділу); як можна побачити в Таблиці.

Таблиця		
Параметр	Контрольний відділ	Дослідний відділ

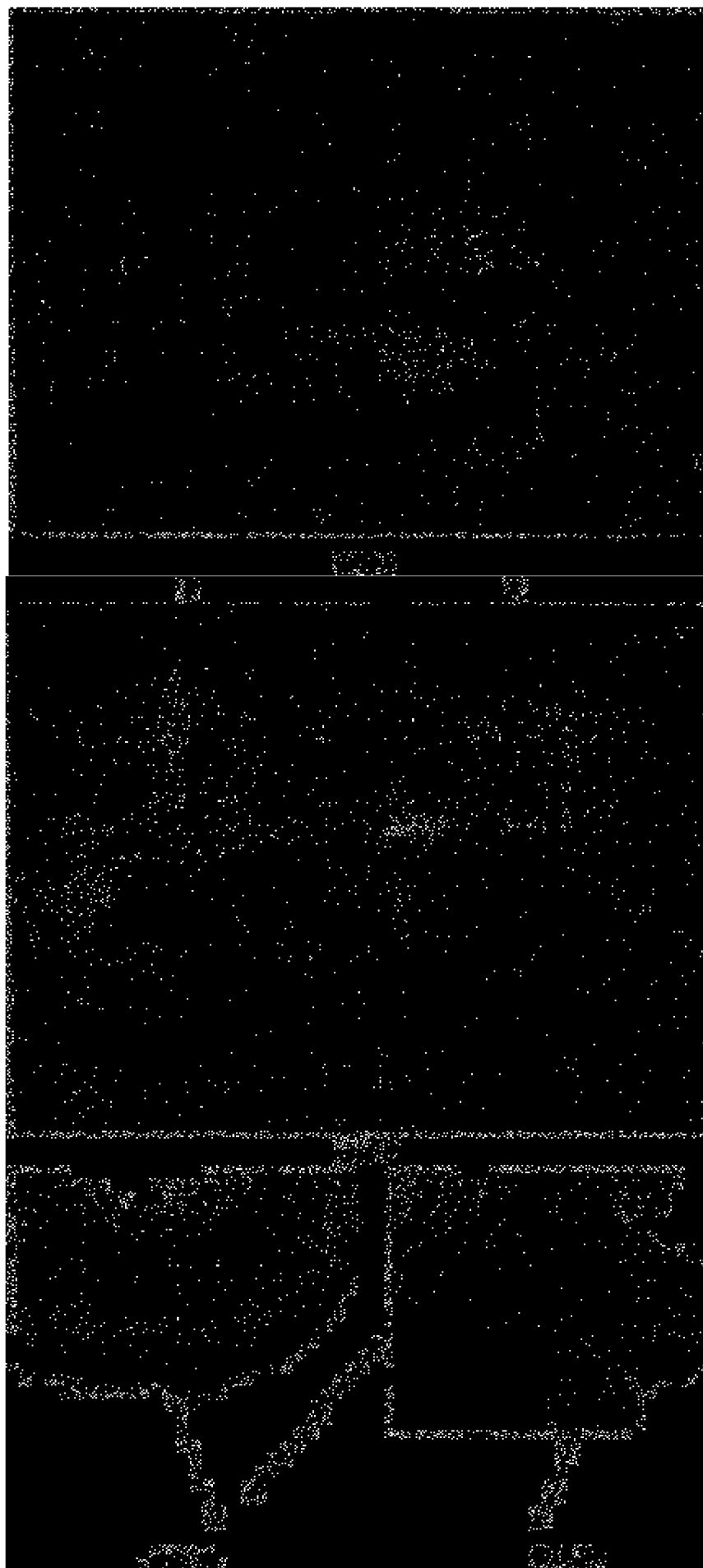
Врожайність (кг/м ²)	9,42	11,26
Гілки/рослина	< 8	8
Дуже великі плоди	12%	19%
Великі плоди	56%	70%
Середні плоди	28%	10%
Малі плоди	2%	0%
Нетоварні плоди	2%	1%
Середня ціна продажу (Євро/кг)	0.46	0.54
Чистий приріст		25%
Валовий приріст		41%

Як можна побачити з таблиці, наявне збільшення частки великих плодів і відповідне зменшення частки малих плодів. Можна побачити 20% збільшення врожайності на одиницю посівної площі.

Формула винаходу

- 1. Спосіб збільшення розміру плодів плодових культур, який відрізняється тим, що виконують подовжній надріз або застосовують стиснення частини плодової гілки, головним чином, до основи суцвіття, у період між відкриванням перших квіток і кінцем набрякання останніх плодів, для одержання в такий спосіб плодів більшого розміру.
- 2. Спосіб збільшення розміру плодів плодових культур за п. 1, який відрізняється тим, що надріз або стиснення частини плодової гілки в оптимальному варіанті роблять незабаром після появи перших квіток.
- 3. Спосіб збільшення розміру плодів плодових культур за п. 1, який відрізняється тим, що його застосовують до плодових культур родини пасльонових.
- 4. Спосіб збільшення розміру плодів плодових культур за п. 1, який відрізняється тим, що надріз або стиснення плодової гілки роблять за допомогою загальновикористовуваних інструментів або спеціального інструменту для виконання цієї процедури.

UA 78336 C2



UA 78336 C2

мікросхем", 2007, N 3, 15.03.2007. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.

UA 78336 C2

UA 78336 C2