



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **62040** (13) **U**
(51) МПК
C09K 17/04 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДОВОЛЬЧІ ТА НАСІННЄВІ ЦІЛІ КАПУСТИ ВИДУ BRASSICA CAULIFLORA ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВОДОУТРИМУЮЧИХ ГРАНУЛ АКВОД

1

2

(21) u201100548

(22) 18.01.2011

(24) 10.08.2011

(46) 10.08.2011, Бюл.№ 15, 2011 р.

(72) ЧЕРЕДНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИХАЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ЧЕРЕДНИЧЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА

(73) ЧЕРЕДНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИХАЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ЧЕРЕДНИЧЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА

(57) Спосіб вирощування на продовольчі і насіннєві цілі капусти виду *Brassica cauliflora* із застосуванням водоутримуючих гранул Аквод, в якому в ґрунтосуміш для вирощування касетної розсади додають 20 г на 10 кг ґрунтосуміші водоутримуючих гранул.

Корисна модель належить до галузі сільського господарства і може бути застосована для підвищення продуктивності рослин капусти виду *Brassica cauliflora* при одержанні свіжої продукції та насіння в умовах нестійкого зволоження.

Лісостеп України належить до зони нестійкого зволоження, відсутність опадів і дефіцит ґрунтової вологи спричиняють загибель рослин. Поливи під час вегетації можуть попередити загибель рослин, проте не вся вода, що надходить в ґрунт, доступна рослинам. Основна її частина випаровується і просочується в шари, недоступні для кореневої системи рослин. Щоб попередити втрати води, в ґрунт вносять абсорбенти - водоутримуючі гранули, зокрема Аквод. Це нове покоління матеріалів, які мають здатність утримувати при набуханні до 4-х л води на 10 г гранул.

Водоутримуючі гранули "Аквод" дозволяють рівномірно розподілити вологу у кореневій зоні, зменшити вимивання поживних речовин, попереджує ущільнення ґрунту і утворення кірки. Забезпечує збереження більше 50 % вологи.

Аквод стерильний і не токсичний, зберігає свої властивості за високих і низьких температур ґрунту протягом п'яти років. Через п'ять років він розпадеться на нешкідливі для ґрунту компоненти (калій і натрій).

Аналоги досліджень стосовно способу вирощування на продовольчі та насіннєві цілі капусти

виду *Brassica cauliflora* із застосуванням водоутримуючих гранул Аквод невідомі. В літературних джерелах (журналах) зустрічається застосування даного матеріалу при вирощуванні окремих овочів і ягід та інших сільськогосподарських культур.

Задача запропонованої корисної моделі - зменшення втрат вологи ґрунтом, оптимізація водного режиму для рослин капусти виду *Brassica cauliflora* і як наслідок - підвищення товарної та насіннєвої продуктивності рослин даного виду, в зоні нестійкого зволоження до якої належить Лісостеп.

Суть корисної моделі - при вирощуванні касетної розсади капусти виду *Brassica cauliflora* як елемент ґрунтосуміші застосовували водоутримуючі гранули Аквод (20 г на 10 кг), що приводить до зменшення втрат вологи, що надходить з опадами, та оптимізує забезпечення вологою рослин капусти виду *Brassica cauliflora*.

Приклад. При приготуванні ґрунтосуміші для вирощування касетної розсади виду *Brassica cauliflora* на 10 кг ґрунтосуміші добавляли 20 г водоутримуючих гранул Аквод, після чого рівномірно перемішували з ґрунтосумішшю та заповняли касети, в яких вирощували розсаду віком 60 діб. Слід відзначити позитивний вплив гранул вже на початкових етапах розвитку рослин *Brassica cauliflora* (табл. 1, табл. 2)

(13) **U**
(11) **62040**
(19) **UA**

Таблиця 1

Біометричні показники розсади капусти броколі на період висаджування (середнє за 2009-2010 рр.)

| Варіант | Висота рослин, см | | | Кількість листків, шт. | | | Діаметр стебла, см | | | Площа листків, см ² | | |
|----------------|-------------------|--------|---------|------------------------|--------|---------|--------------------|--------|---------|--------------------------------|--------|---------|
| | 2009р. | 2010р. | середнє | 2009р. | 2010р. | середнє | 2009р. | 2010р. | середнє | 2009р. | 2010р. | середнє |
| Без гранул (К) | 13,6 | 21,6 | 17,6 | 7,3 | 4,9 | 6,1 | 0,35 | 0,37 | 0,36 | 68,3 | 77,1 | 72,7 |
| З гранулами | 14,8 | 24,0 | 19,4 | 7,5 | 5,7 | 6,6 | 0,39 | 0,43 | 0,41 | 74,8 | 100,5 | 87,7 |

К - контроль.

Таблиця 2

Біометричні показники розсади капусти цвітної на період висаджування (середнє за 2009-2010 рр.)

| Варіант | Висота рослин, см | | | Кількість листків, шт. | | | Діаметр стебла, см | | | Площа листків, см ² | | |
|----------------|-------------------|--------|---------|------------------------|--------|---------|--------------------|--------|---------|--------------------------------|--------|---------|
| | 2009р. | 2010р. | середнє | 2009р. | 2010р. | середнє | 2009р. | 2010р. | середнє | 2009р. | 2010р. | середнє |
| Без гранул (К) | 13,1 | 12,6 | 12,9 | 5,5 | 3,8 | 4,7 | 0,28 | 0,24 | 0,26 | 54,3 | 45,1 | 49,7 |
| З гранулами | 14,2 | 13,8 | 14,0 | 5,6 | 4,4 | 5,0 | 0,39 | 0,37 | 0,38 | 71,3 | 69,7 | 70,5 |

К - контроль.

На період висаджування розсада, вирощена із застосуванням водоутримуючих гранул Аквод, переважала за всіма показниками розсаду контрольного варіанту.

Слід відмітити перевагу варіантів із застосуванням водоутримуючих гранул як за якісними показниками продукції (табл. 3,4), зокрема за діаметром та масою головки, так і за урожайністю.

Таблиця 3

Урожайність та якісні показники капусти броколі залежно від застосування водоутримуючих гранул (середнє за 2009-2010 рр.)

| Варіант | Діаметр головки, см | Маса головки, г | Урожайність, т/га |
|-----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| Без гранул (контроль) | 8,7 | 109,0 | 5,20 |
| З гранулами | 10,1 | 128,5 | 6,12 |
| НІР ₀₅ | - | - | 0,72. |

Таблиця 4

Урожайність та якісні показники капусти цвітної залежно від застосування водоутримуючих гранул (середнє за 2009-2010 рр.)

| Варіант | Діаметр головки, см | Маса головки, г | Урожайність, т/га |
|------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| Без застосування гранул (контроль) | 11,3 | 400 | 19,1 |
| З гранулами | 12,5 | 424 | 20,2 |
| НІР ₀₅ | - | - | 0,9. |

Варіанти із застосуванням гранул Аквод забезпечили істотну прибавку врожаю, про що свідчать результати дисперсійного аналізу.

Отже, водоутримуючі гранули Аквод здійснюють позитивний вплив на біометричні показники рослин капусти виду *Brassica cauliflora*, покращу-

ють якісні показники, а також забезпечують істотну прибавку врожаю.

В результаті проведених досліджень встановлено, що варіанти із застосуванням гранул забезпечили також істотну прибавку врожаю насіння (табл. 5,6).

Таблиця 5

Біометричні показники та урожайність насінників капусти броколі залежно від застосування водоутримуючих гранул (середнє за 2009-2010 рр.)

| Варіант | Кількість стручків на рослині, шт. | Маса насіння з однієї рослини, г | Урожайність насіння кг/га |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Без гранул (контроль) | 132,1 | 3,21 | 152,9 |
| З гранулами | 184,9 | 3,60 | 171,5 |
| НІР ₀₅ | - | - | 17,8. |

Таблиця 6

Біометричні показники та урожайність насінників капусти цвітної
залежно від застосування водоутримуючих гранул (середнє за 2009-2010 рр.)

| Варіант | Кількість стручків на росли- ні, шт. | Маса насіння з однієї рос- лини, г | Урожайність насіння кг/га |
|-----------------------|---|---------------------------------------|------------------------------|
| Без гранул (контроль) | 119,9 | 2,02 | 97,3 |
| З гранулами | 126,9 | 2,55 | 121,5 |
| HIP ₀₅ | - | - | 12,3. |

Отже, водоутримуючі гранули Аквод здійсню-
ють різнобічний позитивний вплив на рослини ка-

пусти *Brassica cauliflora*, що забезпечує істотну
прибавку, як продовольчої продукції, так і насіння.