MD 3495 G2 2008.02.29

REPUBLICA MOLDOVA

(19) Agenţia de Stat pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 3495 (13) **G2**

(51) Int. Cl.: ***A01C 1/00*** (2006.01)
A01G 1/00 (2006.01)
A01N 59/06 (2006.01)
A01P 21/00 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENŢIE

(21) Nr. depozit: a 2007 0165
(22) Data depozit: 2007.06.07

(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
2008.02.29, BOPI nr. 2/2008

(71) Solicitanţi: INSTITUTUL DE GENETICĂ ŞI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ŞTIINŢE A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL DE CHIMIE AL ACADEMIEI DE ŞTIINŢE A MOLDOVEI, MD

(72) Inventatori: ŞTEFÎRŢĂ Anastasia, MD; BUCEACEIA Svetlana, MD; BRÎNZĂ Lilia, MD; MELENCIUC Mihai, MD; ZUBAREV Vera, MD; TURTĂ Constantin, MD; BULHAC Ion, MD

(73) Titulari: INSTITUTUL DE GENETICĂ ŞI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ŞTIINŢE A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL DE CHIMIE AL ACADEMIEI DE ŞTIINŢE A MOLDOVEI, MD

(54) Procedeu de cultivare a plantelor legumicole

(57) Rezumat:

1

Invenţia se referă la agricultură, şi anume la un procedeu de cultivare a plantelor legumicole.

Procedeul include tratarea seminţelor înainte de semănat şi a plantelor în timpul creşterii vegetative cu o substanţă biologic activă, totodată pentru tratare se utilizează o soluţie apoasă ce conţine 0,0005% de salicilaţi de K^+, NH_4^+, Mg^{++}, in raport

2

de 1:1:1, şi 0,05% de polivinilpirolidonă, iar tratarea se efectuează cu un consum total de 400…800 l/ha.

Rezultatul invenţiei constă în stimularea creşterii, majorarea productivităţii şi reducerea preţului de cost al unei unităţi de producţie.

Revendicări: 1

MD 3495 G2 2008.02.29

Descriere:

Invenţia se referă la agricultură, şi anume la un procedeu de cultivare a plantelor legumicole.

Este cunoscut procedeul de cultivare a plantelor de castraveţi *Cucumis sativus* L., care include tratarea seminţelor înainte de semănat şi a plantelor în perioada de înflorire cu o substanţă biologic activă, şi anume cu soluţie apoasă de trisnicotinamidă-hexa-?-acetato (O,O^{2})-?$_3$-oxo-trifier(III)trihidrat, cu concentraţia de 0,0001…0,01% mas., convenţional fiind numită trifenamidă [1].

Dezavantajul procedeului constă în preţul de cost relativ mare, efect economic şi productivitate scăzute. Trifenamida are influenţă redusă asupra energiei de germinare a seminţelor, formării sistemului radicular şi acumulării masei plantelor.

Problema pe care o rezolvă invenţia propusă este sporirea productivităţii plantelor legumicole şi reducerea preţului de cost al producţiei obţinute.

Esenţa invenţiei solicitate constă în tratarea seminţelor înainte de semănat şi a plantelor în timpul creşterii vegetative cu o substanţă biologic activă, totodată pentru tratare se utilizează o soluţie apoasă ce conţine 0,0005% de salicilaţi de K^+, NH_4^+, Mg^{++}, în raport de 1:1:1, şi 0,05% de polivinilpirolidonă, iar tratarea se efectuează cu un consum total de 400…800 l/ha.

Soluţia apoasă ce conţine 0,0005% de salicilaţi de K^+, NH_4^+, Mg^{++}, in raport de 1:1:1, convenţional a fost denumită Salmet.

Rezultatul invenţiei constă în stimularea creşterii, majorarea productivităţii şi reducerea preţului de cost al unei unităţi de producţie.

Exemplu de realizare

S-au efectuat experimente de câmp în condiţii de umiditate naturală pe parcursul perioadelor de vegetaţie a aa.2004-2006, studiindu-se influenţa substanţelor biologic active, utilizate conform celei mai apropiate soluţii tehnice şi invenţiei propuse, asupra performanţelor biologice ale plantelor de *Cucumis sativus* L, hibridul Icar şi *Lycopersicon esculentum* L, soiurile Leana şi Madona. În studiu au fost incluse următoarele variante: 1 – martor, plante din seminţe tratate înainte de semănat şi în timpul creşterii vegetative cu apă; 2 – plante din seminţe tratate înainte de semănat şi în timpul creşterii vegetative cu soluţie de 0,001% de trisnicotinamidă-hexa-?-acetato (O,O^{2})-?$_3$-oxo-trifier(III)trihidrat, cea mai apropiată soluţie; 3 – plante din seminţe tratate înainte de semănat şi în timpul creşterii vegetative cu soluţie apoasă de 0,0005% Salmet şi 0,05% de polivinilpirolidonă (PVP). Variantele au fost amplasate rondomizat în blocuri în trei repetări.

Rezultatele statistice analizate sunt prezentate in tabel.

Influenţa substanţelor biologic active asupra productivităţii şi recoltei plantelor legumicole, cultivate in camp deschis

Variante	Numărul de fructe, un · pl.$^{-1}$	Masa medie a unui fruct, g	Productivitatea, g · pl.$^{-1}$	Recolta, kg · m^2	Eficacitatea, %
Cucumis sativus L., cv. Icar					
1	5,1±0,17	52,8±1,22	269,0±10,6	2,42±0,11	100,0
2	6,4±0,18	50,4±1,04	324,2±8,2	2,92±0,08	120,7
3	6,9±0,24	61,6±0,47	424,9±15,1	3,83±0,15	158,0
Lycopersicon esculentum L., cv Madona					
1	6,1±0,22	62,1±1,52	378,5±14,8	5,68±0,15	100,0
2	10,3±0,28	64,6±0,94	650,0±21,2	9,75±0,21	171,6
3	16,2±0,43	67,1±1,85	1088,2±31,4	16,32±0,31	287,4
Lycopersicon esculentum L., cv Leana					
1	9,1±0,18	75,8±2,15	668,9±16,5	10,33±0,16	100,0
2	13,6±0,21	69,8±1,68	947,8±24,8	14,22±0,25	137,7
3	24,3±0,46	57,2±1,75	1391,9±26,7	20,88±0,27	202,1

S-a stabilit o influenţă pozitivă, statistic veridică, a tratării seminţelor înainte de semănat şi a plantelor în perioada creşterii vegetative cu substanţe biologic active asupra performanţelor biologice ale plantelor de castraveţi şi tomate. La castraveţi tratamentul conform celei mai apropiate soluţii tehnice a asigurat o sporire a recoltei comparativ cu martorul cu 20,7%; administrarea preparatului Salmet în combinaţie cu PVP a condiţionat majorarea autentică a producţiei cu 58,0%. Date similare au fost înregistrate şi la tomate: la soiurile Leana şi Madona tratamentul conform invenţiei a condus la obţinerea unui surplus de producţie cu 46,4 şi 67,4% comparativ cu cea mai apropiată soluţie (vezi tabelul).

Prin urmare, tratarea seminţelor înainte de semănat şi a plantelor în timpul creşterii vegetative cu soluţie apoasă de 0,0005% de salicilaţi de K^+, NH_4^+, Mg^{++}, în raport de 1:1:1, şi 0,05% de polivinilpirolidonă, cu un consum total de 400…800 l/ha, asigură stimularea proceselor de creştere, de acumulare a masei plantelor, majorarea productivităţii şi reducerea preţului de cost al unei unităţi de producţie. Sporul de producţie, asigurat de invenţia propusă constituie circa 31,2…67,4% faţă de cea mai apropiată soluţie, cea ce argumentează rentabilitatea economică a utilizării procedeului.

(57) Revendicări:

Procedeu de cultivare a plantelor legumicole care include tratarea seminţelor înainte de semănat şi a plantelor în timpul creşterii vegetative cu o substanţă biologic activă, **caracterizat prin aceea că** în calitate de substanţă biologic activă se utilizează o soluţie apoasă ce conţine 0,0005% de salicilaţi de K^+, NH_4^+, Mg^{++}, în raport de 1:1:1, şi 0,05% de polivinilpirolidonă, totodată tratarea se efectuează cu un consum total de 400…800 l/ha.

(56) Referinţe bibliografice:

1. MD 2044 G2 2002.12.31

Şef Secţie: COLESNIC Inesa

Examinator: DUBĂSARU Nina

Redactor: LOZOVANU Maria