



MD 695 Z 2014.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **695** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A01K 67/00* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

| | |
|---|---|
| (21) Nr. depozit: s 2013 0013 (22) Data depozit: 2013.01.28 | (45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2013.11.30, BOPI nr. 11/2013 |
| (71) Solicitant: INSTITUTUL DE PROTECȚIE A PLANTELOR ȘI AGRICULTURĂ ECOLOGICĂ AL AȘM, MD | |
| (72) Inventatori: GORBAN Victor, MD; GAVRILIȚA Lidia, MD | |
| (73) Titular: INSTITUTUL DE PROTECȚIE A PLANTELOR ȘI AGRICULTURĂ ECOLOGICĂ AL AȘM, MD | |

(54) **Procedeu de creștere a moliei cerealelor**

(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la agricultura, și anume la un procedeu de creștere a moliei cerealelor.

Procedeu, conform invenției, include repartizarea uniformă pe un strat de semințe de orz cu grosimea de cel mult 8...10 cm a ouălor de molie în raport de 1 g la 1 kg de semințe, într-un container cu pereți executați din plasă sau material perforat, cu orificii de 1,5...2,0 mm, cu menținerea ulterioară a acestuia la temperatura de 25...27°C și umiditatea relativă

a aerului de 75...80% până la începutul zborului fluturilor.

Rezultatul constă în reducerea gradului de traumare și asigurarea condițiilor optime de dezvoltare a materialului biologic.

Revendicări: 1

Figuri: 1

MD 695 Z 2014.06.30

(54) Process for growing of European grain moth**(57) Abstract:**

1
The invention relates to agriculture, namely a process for growing of European grain moth. The method, according to the invention, includes the uniform distribution on a layer of barley seeds of a thickness of at most 8...10 cm of the moth eggs in the ratio of 1 g per 1 kg of seeds, in a container with walls made of mesh or perforated material, with openings of 1.5...2.0 mm, with its subsequent maintenance at a temperature of 25...27°C and relative air

2
humidity of 75...80% before the start of flying of butterflies.

The result is to reduce the level of injury and to ensure the optimal conditions for the development of biological material.

Claims: 1

Fig.: 1

(54) Способ выращивания зерновой моли**(57) Реферат:**

1
Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к способу выращивания зерновой моли.

Способ, согласно изобретению, включает равномерное распределение на слое семян ячменя толщиной не более 8...10 см яиц моли в соотношении 1 г на 1 кг семян, в контейнере со стенками выполненными из сетки или перфорированного материала, с отверстиями

2
1,5...2,0 мм, с его последующим выдерживанием при температуре 25...27°C и относительной влажности воздуха 75...80% до начала лета бабочек.

Результат состоит в уменьшении уровня травмирования и в обеспечении оптимальных условий для развития биологического материала.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

Descriere:

Invenția se referă la agricultură, și anume la un procedeu de creștere a moliei cerealelor, care poate fi utilizată la protecția culturilor agricole.

5 Este cunoscut procedeu de infectare a substratului nutritiv pentru creșterea insectelor, care prevede repartizarea ouălor gazdă de molia cerealelor (*Sitotroga cerealella* Oliv) pe cartele de hârtie așezate pe substratul din semințe de orz, iar pentru menținerea condițiilor optime de dezvoltare a larvelor prevede amestecarea și umezirea zilnică a semințelor pe întreaga perioadă de dezvoltare preimaginală a moliei. Ulterior substratul infectat se încarcă în
10 containere, care, mai apoi, sunt amplasate în boxe speciale unde are loc dezvoltarea de mai departe a insectelor până la faza de zbor și colectare a adulților [1].

15 Dezavantajul acestui procedeu este că pentru asigurarea condițiilor optime de dezvoltare a larvelor zilnic sunt necesare operațiuni de amestecare și umezire a semințelor pe întreaga perioadă de dezvoltare a larvelor moliei, până la începutul zborului fluturilor, ceea ce duce la sporirea numărului de operațiuni tehnologice, majorarea cheltuielilor forței de muncă și celor energetice, sporirea nocivității condițiilor de muncă a personalului și, nu în
20 ultimul rând, majorarea gradului de traumare a materialului biologic.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în crearea condițiilor optime de dezvoltare a insectelor, îmbunătățirea eficienței procesului de obținere a ouălor-gazdă utilizate mai departe la înmulțirea parazitoizilor și prădătorilor, reducerea gradului de traumare a materialului biologic, îmbunătățirea
25 condițiilor de lucru ale personalului și reducerea cheltuielilor forței de muncă și celor energetice.

Esența procedurii de creștere a moliei cerealelor constă în repartizarea uniformă pe un strat de semințe de orz, cu grosimea de cel mult 8...10 cm, a ouălor de molie în raport de 1 g la 1 kg de semințe, într-un container cu pereți
30 executați din plasă sau material perforat, cu orificii de 1,5...2,0 mm, cu menținerea ulterioară a acestuia la temperatura de 25...27°C și umiditatea relativă a aerului de 75...80%.

Rezultatul constă în reducerea gradului de traumare și asigurarea condițiilor optime de dezvoltare a materialului biologic.

35 Infectarea substratului nutritiv are loc direct în containere, repartizând ouăle de molia cerealelor (*Sitotroga cerealella* Oliv) uniform pe substratul din semințe de orz, într-un raport determinat. Construcția containerului cu pereții din plasă sau material perforat exclude necesitatea de amestecare și umezire zilnică a semințelor pe întreaga perioadă de dezvoltare a larvelor moliei, până
40 la începutul zborului fluturilor. Condițiile optime de dezvoltare a larvelor sunt menținute în mod indirect prin reglarea parametrilor microclimatici de echilibru a aerului din încăperea unde se desfășoară operațiunea tehnologică dată.

45 Invenția se explică prin desenul din figură, care reprezintă schema de ansamblu a unui container pentru creșterea insectelor și obținerea materialului biologic. Containerul include: corp 1, pereți laterali 2, capac detașabil 3, mâner 4, fixator 5.

50 Containerul se utilizează în modul următor. În camera de întreținere se încarcă substratul nutritiv pregătit pentru infectare, se închide cu capacul detașabil 3 și se instalează în poziție orizontală pe un raft în boxe speciale. Ouăle de molia cerealelor, cu ajutorul sitei, sunt repartizate uniform pe substratul din semințe de orz, pătrunzând prin orificiile peretelui lateral al containerului. În condiții optime, menținute în mod automat, are loc dezvoltarea preimaginală a insectelor. După o perioadă de 25...30 zile se
55 începe zborul fluturilor, care sunt colectați în mod special pentru obținerea cantității necesare de ouă la creșterea entomofagilor, în special a parazitoidului trichogramma.

5 Rezultatul se datorează faptului că procedeul de creștere a moliei cerealelor se efectuează într-un container cu pereți executați din plasă sau material perforat, cu orificii de 1,5...2,0 mm. La menținerea containerului la temperatura de 25...27°C și umiditatea relativă a aerului de 75...80% se asigură condițiile optime de dezvoltare a insectelor, totodată se reduce gradul de traumare a materialului biologic.

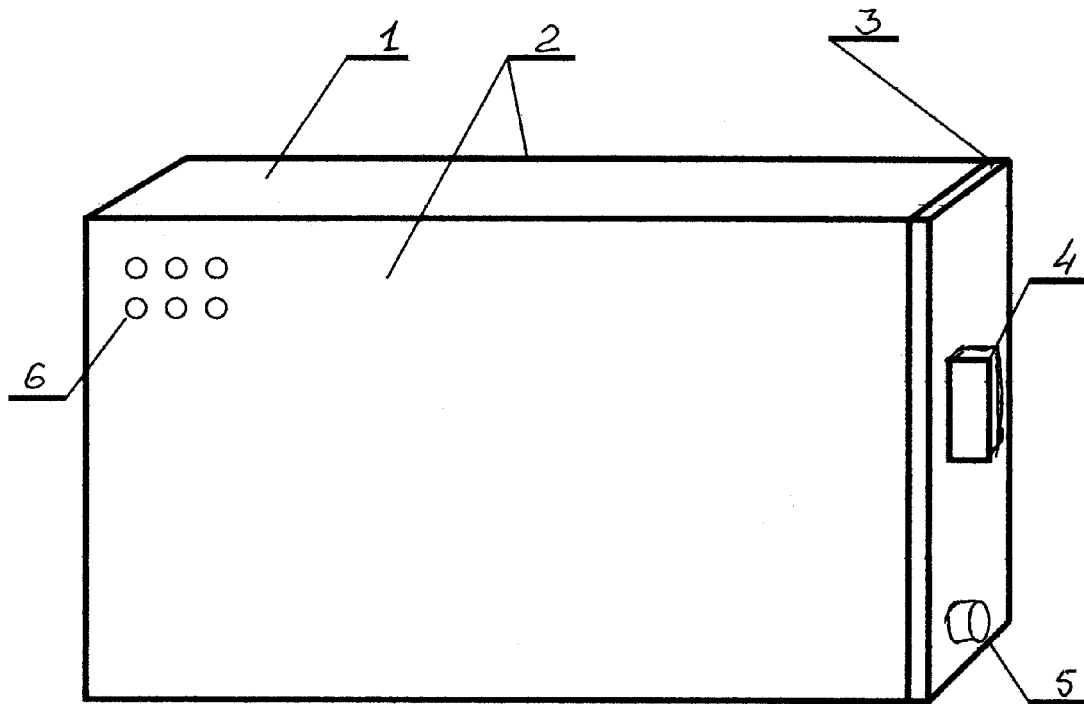
(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Описание технологического процесса производства зерновой моли и трихограммы. Методические указания по промышленному производству трихограммы на биофабриках МСХ СССР, Москва, 1983, p. 6-7

(57) Revendicări:

Procedeu de creștere a moliei cerealelor, care include repartizarea uniformă pe un strat de semințe de orz cu grosimea de cel mult 8...10 cm a ouălor de molie în raport de 1 g la 1 kg de semințe, într-un container cu pereți executați din plasă sau material perforat, cu orificii de 1,5...2,0 mm, cu menținerea ulterioară a acestuia la temperatura de 25...27°C și umiditatea relativă a aerului de 75...80% până la începutul zborului fluturilor.

| | |
|-------------|----------------|
| Șef secție: | COLESNIC Inesa |
| Examinator: | DUBĂSARU Nina |
| Redactor: | LOZOVANU Maria |



RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2013 0013 (32) Data de prioritate recunoscută:
 (22) Data depozit: 2013.01.28 Raport de documentare internațională: da
 (71) Solicitant: **INSTITUTUL DE PROTECȚIE A PLANTELOR ȘI AGRICULTURĂ
 ECOLOGICĂ AL AȘM, MD**
 (54) **Titlul: Procedeu de creștere a moliei cerealelor**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl: A01K 67/00** (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): A01K 67/00
 insecte
 container
 molie

"Worldwide" (Espacenet):

insects
 container
 grain moth

EA, CIS (Epatis):

A01K 67/00
 насеком*
 зерновая моль
 садок

SU (nonpublic):

Alte BD –

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

http://www.asm.md/?go=laboratoare&n=141&new_language=2
http://www.google.com/webhp?hl=en#hl=en&site=webhp&source=hp&q=producerea+entomofagilor&oq=producerea+entomofagilor&gs_l=hp.3...6535.29695.0.31005.24.23.0.1.1.0.143.1908.20j3.2.3.0...0.0...1c.1.7.hp.jU5YhH6nCV4&bav=on.2.or.&bvm=bv.44158598,d.Yms&fp=da0b39e3dc405837&biw=1280&bih=595
<http://staticlb.didactic.ro/uploads/material/13/45/14//5noiemcamp.doc>

| V. Documente considerate a fi relevante | | |
|--|--|-----------------------------|
| Categoria* | Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente | Numărul revendicării vizate |
| A, C | Описание технологического процесса производства зерновой моли и трихограммы. Методические указания по промышленному производству трихограммы на биофабриках МСХ СССР, Москва, 1983, с. 6-7 | 1 |
| A | MD 1219 G2 1999.05.31 | 1 |
| A | MD 3826 G2 2009.02.28 | 1 |
| A | MD 3715 G2 2008.10.31 | 1 |
| A | RU 103442 U1 2011.04.20 | 1 |
| A | SU 1510807 A1 1989.09.30 | 1 |
| A | SU 1082355 A 1984.03.30 | 1 |
| A | UA 31555 U 2008.04.10 | 1 |
| A | UA 16848 U 2006.08.15 | 1 |
| A | UA 17412 U 2006.09.15 | 1 |
| * categoriile speciale ale documentelor citate: | | |
| A – document care definește stadiul anterior general | T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția | |
| X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur | E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată | |
| Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie | D – document menționat în descrierea cererii de brevet | |
| O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare | C – document considerat ca cea mai apropiată soluție | |
| | & – document, care face parte din aceeași familie de brevete | |
| P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate | L – document citat cu alte scopuri | |
| Data finalizării documentării 2013.04.18 | | |
| Examinator DUBĂSARU Nina | | |