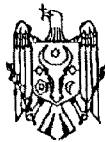




MD 1113 Y 2017.01.31

## REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1113** (13) **Y**  
(51) Int.Cl: *A01M 1/04* (2006.01)  
*A01M 1/10* (2006.01)  
*A01M 5/00* (2006.01)

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

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului

(21) Nr. depozit: s 2016 0084  
(22) Data depozit: 2016.06.22

(45) Data publicării hotărârii de  
acordare a brevetului:  
2017.01.31, BOPI nr. 1/2017

(71) Solicitant: INSTITUTUL DE GENETICĂ, FIZIOLOGIE ȘI PROTECȚIE A PLANTELOR AL  
ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD

(72) Inventator: GORBAN Victor, MD

(73) Titular: INSTITUTUL DE GENETICĂ, FIZIOLOGIE ȘI PROTECȚIE A PLANTELOR AL  
ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD

(54) **Dispozitiv pentru capturarea insectelor dăunătoare în timpul ploii**

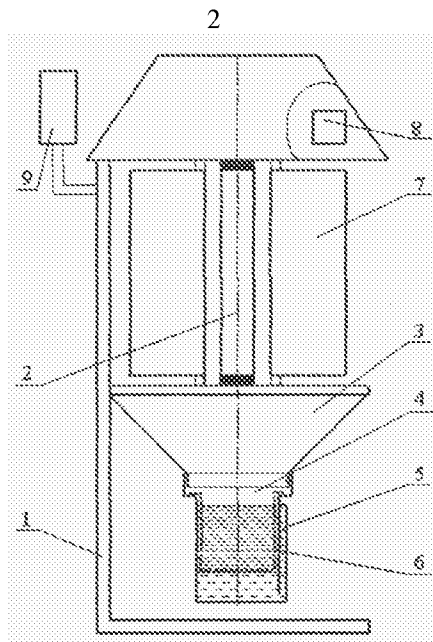
(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la agricultura, și anume la dispozitive pentru capturarea insectelor dăunătoare în timpul ploii.

Dispozitivul, conform invenției, conține o carcasă (1), în care este montată o sursă de radiație optică (2) cu lungimea de undă de 310...365 nm, conectată printr-un releu fotoelectric (9) la o sursă de alimentare (8). Pe părțile laterale ale sursei de radiație optică (2) sunt amplasate niște ecrane reflectoare (7). În partea de jos a sursei de radiație optică (2) este amplasat un colector de insecte (3), la care este cuplat un vas cilindric detașabil (4) cu lichid fixator conservant, în care este amplasat un separator (6), executat din plasă. În partea de jos a vasului (4) este executat un orificiu, care comunică cu un tub (5) pentru evacuarea apei de ploaie, fixat vertical pe suprafața exterioară a vasului (4) cu capătul de sus mai jos decât marginea vasului (4).

Revendicări: 1

Figuri: 1



MD 1113 Y 2017.01.31

## (54) Device for catching injurious insects during the rain

### (57) Abstract:

1  
The invention relates to agriculture, namely to devices for catching injurious insects during the rain.

The device, according to the invention, comprises a frame (1), in which is mounted an optical radiation source (2) with a wavelength of 310...365 nm, connected by means of a photorelay (9) to a power source (8). On the sides of the optical radiation source (2) are placed reflecting screens (7). In the lower part of the optical radiation source (2) is placed an insect collector (3), to which is attached a

2  
removable cylindrical capacity (4) with fixing preservative fluid, in which is placed a separator (6), made of mesh. In the lower part of the capacity (4) is made an opening, which communicates with a rainwater drainage tube (5), vertically fixed on the external surface of the capacity (4) with the upper end below the edge of the capacity (4).

Claims: 1

Fig.: 1

## (54) Устройство для ловли насекомых-вредителей во время дождя

### (57) Реферат:

1  
Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к устройствам для ловли насекомых-вредителей во время дождя.

Устройство, согласно изобретению, содержит каркас (1), в котором смонтирован источник оптического излучения (2) с длиной волны 310...365 нм, подключенный посредством фотореле (9) к источнику питания (8). По боковым сторонам источника оптического излучения (2) расположены отражающие экраны (7). В нижней части источника оптического излучения (2) расположен коллектор насекомых (3), к которому присоединена

2  
съемная цилиндрическая емкость (4) с фиксирующей консервирующей жидкостью, в которой расположен сепаратор (6), выполненный из сетки. В нижней части емкости (4) выполнено отверстие, которое сообщается с трубкой (5) для отвода дождевой воды, вертикально закрепленной на внешней поверхности емкости (4) с верхним концом ниже края емкости (4).

П. формулы: 1

Фиг.: 1

**Descriere:**

5 Invenția se referă la agricultură, și anume la dispozitive pentru capturarea insectelor dăunătoare în timpul ploii.

Se cunoaște o capcană pentru capturarea insectelor, care conține un colector cu un vas umplut cu benzină pentru colectarea insectelor, în care este amplasat un separator. Partea inferioară a vasului este executată dintr-un material perforat, vasul fiind amplasat pe un suport în alt vas. Ambele vase sunt suspendate de  
10 colectorul capcanei [1].

Dezavantajele acestei soluții constau în faptul că amplasarea unul în altul a vaselor duce la dificultatea echilibrării colectorului și deservirii capcanei în timpul colectării insectelor, totodată capcana cunoscută prezintă dificultăți și în  
15 utilizare.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este crearea condițiilor favorabile pentru protejarea, monitorizarea și determinarea operativă cu precizie înaltă a speciilor și densității insectelor dăunătoare capturate, prin simplificarea construcției și a utilizării dispozitivului în timpul ploii, asigurând stoparea  
20 scurgerii lichidului fixator conservant, separandu-l în continuu de apa de ploaie.

Dispozitivul pentru capturarea insectelor dăunătoare în timpul ploii, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că conține o carcasă, în care este montată o sursă de radiație optică cu lungimea de undă de 310...365 nm, conectată printr-un releu fotoelectric pentru conectarea automată a ei la o sursă de alimentare. Pe părțile laterale ale sursei de radiație optică sunt  
25 amplasate niște ecrane reflectoare, iar în partea de jos a ei este amplasat un colector de insecte în formă de pâlnie, la care este cuplat un vas cilindric detașabil cu lichid fixator conservant, în care este amplasat un separator, executat din plasă. În partea de jos a vasului este executat un orificiu, care comunică cu un tub pentru evacuarea apei de ploaie, fixat vertical pe suprafața exterioară a  
30 vasului cu capătul de sus mai jos decât marginea vasului.

Rezultatul tehnic al invenției constă în simplificarea construcției și a utilizării dispozitivului în timpul ploii, asigurând stoparea scurgerii lichidului fixator conservant, separandu-l în continuu de apa de ploaie.

Invenția se explică prin desenul din figură, în care este reprezentată schema principală de ansamblu a dispozitivului pentru capturarea insectelor în timpul  
35 ploii.

Dispozitivul pentru capturarea insectelor dăunătoare în timpul ploii conține carcasa 1, în care este montată sursa de radiație optică 2 cu lungimea de undă de 310...365 nm, în partea de jos a căreia este amplasat colectorul de insecte 3 în  
40 formă de pâlnie, la care este cuplat vasul cilindric detașabil 4 cu lichid fixator conservant, în partea de jos a căruia este executat un orificiu, care comunică cu tubul 5 pentru evacuarea apei de ploaie. În vasul 4 este amplasat separatorul 6, executat din plasă. Pe părțile laterale ale sursei 2 sunt amplasate ecranele reflectoare 7, sursa 2 fiind conectată la sursa de alimentare 8 prin releul  
45 fotoelectric 9 pentru conectarea automată a sursei 2.

Dispozitivul pentru capturarea insectelor dăunătoare în timpul ploii funcționează în modul următor.

Pe câmpurile unde se cultivă plante agricole, atât anuale cât și multianuale, se instalează dispozitivul și se pregătește pentru exploatare. Vasul cilindric  
50 detașabil 4 se umple până la refuz cu apă și se amplasează în el separatorul 6, după care se toarnă lichidul fixator conservant, de exemplu, benzină, până la un nivel mai jos de fundul separatorului 6, apa în acest timp se scurge prin tubul 5. Apoi vasul 4 se cuplează cu colectorul 3. Releul fotoelectric 9 la orele de noapte declanșează comanda de activare a sursei de radiație optică 2. În perioada de  
55 maximă activitate a insectelor de noapte, având fototaxisul pozitiv, ele sunt atrase de sursa 2 spre dispozitiv, unde sunt capturate de ecranele reflectoare 7 și vasul cilindric detașabil 4 cu separatorul 6 și lichid fixator conservant.

Deoarece apa este un lichid mai greu decât lichidul fixator conservant, în timpul ploii aceasta se lasă pe fundul vasului 4 și, menținând echilibrul la nivelul  
60 prevăzut, surplusul de apă se evacuează prin tubul 5. Astfel, indiferent de cat de

- 5 multă apă de ploaie nu ar cădea, ea se evacuează în afară. Insectele capturate se află tot timpul în lichidul fixator conservant, care asigură păstrarea lor. Pentru a elimina insectele, este de ajuns să se scoată separatorul 6 cu insecte, care, la rândul lor, se recuperează pentru analize entomologice suplimentare și monitorizarea dezvoltării lor, lichidul fixator conservant, însă, rămâne în vasul 4, păstrând nivelul de echilibru. Lichidul fixator conservant poate fi utilizat de mai multe ori.

**(56) Referințe bibliografice citate în descriere:**

1. SU 398237 A1 1973.09.27

**(57) Revendicări:**

Dispozitiv pentru capturarea insectelor dăunătoare în timpul ploii, care conține o carcasă (1), în care este montată o sursă de radiație optică (2) cu lungimea de undă de 310...365 nm, conectată printr-un releu fotoelectric (9) pentru conectarea automată a ei la o sursă de alimentare (8); pe părțile laterale ale sursei de radiație optică (2) sunt amplasate niște ecrane reflectoare (7), iar în partea de jos a ei este amplasat un colector de insecte (3) în formă de pâlnie, la care este cuplat un vas cilindric detașabil (4) cu lichid fixator conservant, în care este amplasat un separator (6), executat din plasă, totodată în partea de jos a vasului (4) este executat un orificiu, care comunică cu un tub (5) pentru evacuarea apei de ploaie, fixat vertical pe suprafața exterioară a vasului (4) cu capătul de sus mai jos decât marginea vasului (4).

**Șef Secție Examinare:**

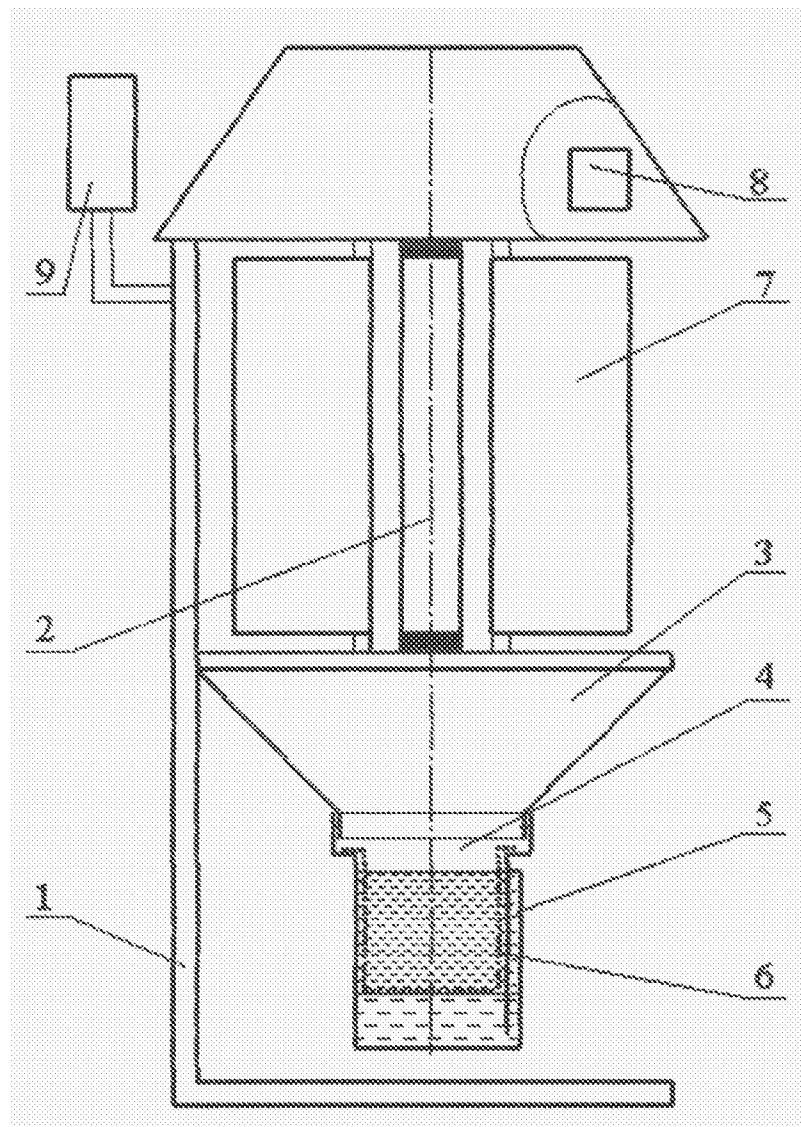
LEVIȚCHI Svetlana

**Examinator:**

CAISIM Natalia

**Redactor:**

LOZOVANU Maria



**RAPORT DE DOCUMENTARE**

**I. Datele de identificare a cererii**

(21) Nr. depozit: s 2016 0084 (32) Data de prioritate recunoscută:  
 (22) Data depozit: 2016.06.22 Raport de documentare internațională: ☐ da  
 (71) Solicitant: **INSTITUTUL DE GENETICĂ, FIZIOLOGIE ȘI PROTECȚIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD**  
 (54) Titlul: **Dispozitiv pentru capturarea insectelor dăunătoare în timpul ploii**

**II. Clasificarea obiectului invenției:**

(51) **Int.Cl:** *A01M 1/04* (2006.01)  
*A01M 1/10* (2006.01)  
*A01M 5/00* (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):

**Int.Cl:** *A01M 1/04* (2006.01)  
*A01M 1/10* (2006.01)  
*A01M 5/00* (2006.01)  
 capturarea insectelor dăunătoare, sursă de radiație optică

**EA, CIS (Eapatis):**

**Int.Cl:** *A01M 1/04* (2006.01)  
*A01M 1/10* (2006.01)  
*A01M 5/00* (2006.01)  
 ловля насекомых-вредителей, источник оптического излучения

**SU:**

**Int.Cl:** *A01M 1/04* (2006.01)  
*A01M 1/10* (2006.01)  
*A01M 5/00* (2006.01)

**IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate**

**V. Documente considerate a fi relevante**

| Categoria* | Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente | Numărul revendicării vizate |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A, D, C    | SU 398237 A1 1973.09.27                                                                          | 1                           |
| Y          | MD 937 Y 2015.08.31                                                                              | 1                           |
| Y          | MD 606 Y 2013.03.31                                                                              | 1                           |
| A          | SU 1748769 A1 1992.07.23                                                                         | 1                           |

**\* categoriile speciale ale documentelor citate:**

**A** – document care definește stadiul anterior      **T** – document publicat după data depozitului sau

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| general                                                                                                                                                                                                      | 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 |
| <b>X</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur                    | <b>E</b> – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată                                                                      |
| <b>Y</b> – 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 | <b>D</b> – document menționat în descrierea cererii de brevet                                                                                                             |
| <b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare                                                                               | <b>C</b> – document considerat ca cea mai apropiată soluție                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                              | <b>&amp;</b> – document, care face parte din aceeași familie de brevete                                                                                                   |
| <b>P</b> - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate                                                                                                                  | <b>L</b> – document citat cu alte scopuri                                                                                                                                 |
| Data finalizării documentării 2016.09.29                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
| Examinator CAISIM Natalia                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |