



MD 3437 F1 2007.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3437** <sup>(13)</sup> **F1**  
(51) Int. Cl.: *A01C 1/06* (2006.01)  
*C07J 71/00* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

<b>Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării</b>	
(21) Nr. depozit: a 2007 0171 (22) Data depozit: 2007.06.12	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.12.31, BOPI nr. 12/2007
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	
(72) Inventatori: CHINTEA Pavel, MD; MAȘCENCO Natalia, MD; BALAȘOVA Natalia, RU; BALAȘOVA Irina, RU; COZAR Elena, RU; BESPALCO Lesea, RU	
(73) Titular: INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) **Procedeu de tratare a semințelor de ardei gras înainte de semănat**

(57) **Rezumat:**

1  
Invenția se referă la agricultură, în particular la un procedeu de tratare a semințelor de ardei gras.  
Procedeu de tratare a semințelor de ardei gras înainte de semănat include înmuierea lor timp de 10 ore în soluție apoasă de 0,001% de glicozide

2  
furostanolice, obținute din semințe de *Physalis leguminosae* L. prin extragere cu metanol de 50%.  
Revendicări: 1

10

MD 3437 F1 2007.12.31

# MD 3437 F1 2007.12.31

3

## Descriere:

Invenția se referă la agricultură, în particular la un procedeu de tratare a semințelor de ardei gras.

Este cunoscut procedeu de tratare a semințelor de ardei gras înainte de semănat prin înmuierea semințelor în soluție apoasă de glicozidă steroidică 3-O-[ $\beta$ -D-glucopiranozil(1 $\rightarrow$ 2)]-[ $\beta$ -D-glucopiranozil(1 $\rightarrow$ 3)]- $\beta$ -D-glucopiranozil(1 $\rightarrow$ 4)- $\beta$ -D-galactopiranozil(1 $\rightarrow$ 3)- $\beta$ -D-glucopiranozil(25R)-5 $\alpha$ -furostan 2 $\alpha$ ,3 $\beta$ ,22 $\alpha$ -26-tetraol-26-O- $\beta$ -D-glucopiranozil (Moldstim) [1].

Dezavantajul acestui procedeu constă în aceea că sporirea productivității ardeilor este insuficientă.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în sporirea suficientă a productivității ardeilor.

Esența invenției constă în aceea că procedeu de tratare a semințelor de ardei gras înainte de semănat include înmuierea lor timp de 10 ore în soluție apoasă de 0,001% de glicozide furostanolice, obținute din semințe de *Physalis leguminosae* L. prin extragere cu metanol de 50%.

Rezultatul invenției constă în sporirea productivității ardeiului.

Procedeu de obținere a glicozidelor furostanolice din semințe de *Physalis leguminosae* L. se realizează în felul următor.

Semințele de *Physalis leguminosae* L. se tratează cu soluție de 4% HCl timp de 30 min. Apoi lichidul se înlătură, iar sedimentul se spală cu apă. În continuare extragerea glicozidelor se efectuează cu metanol de 50%. După evaporarea metanolului rezidul obținut se dizolvă în etanol, iar precipitarea produsului final se efectuează cu acetonă (MD 2004 G2 2002.09.30).

### Exemplu de realizare a invenției

Ca obiect de studiu au servit semințele de ardei gras de soiul Sireni. Experimentele au fost efectuate în condiții de laborator și de seră. Înainte de semănat o parte de semințe au fost ținute timp de 10 ore în soluție apoasă de 0,001% de glicozide furostanolice din semințe de *Physalis leguminosae* L.. Altă parte de semințe au fost ținute timp de 12 ore în soluție apoasă de 0,0001% de Moldstim. Ca martor au servit semințele înmuiate în apă distilată. După aceasta semințele au fost scoase din soluție, uscate și semămate în lădițe cu un substrat de turbă, care au fost ținute la temperatura de 16...22°C până la creșterea răsadului. Apoi s-a efectuat plantarea răsadului în faza de 2...3 frunze în sol protejat (seră fără încălzire executată din plastic).

Schema plantărilor și măsurile agrotehnice sunt standarde pentru condițiile de sol protejat.

S-au efectuat observații asupra creșterii și dezvoltării plantelor pe parcursul perioadei de vegetație în 3 repetări randoizate.

Experimentul a fost repetat de 3 ori.

A fost studiată influența tratării semințelor de ardei cu glicozide furostanolice din semințe de *Physalis leguminosae* L. asupra dezvoltării plantelor (tabelul 1), precum și asupra productivității ardeilor (tabelul 2).

Tabelul 1

Influența glicozidelor steroidice asupra dezvoltării plantelor de ardei, soiul Sireni

Varianta	Concentrația, %	Lungimea rădăcinii, mm	Lungimea tulpinii, mm	Suprafața cotiledoanelor, mm <sup>2</sup>	% față de v. martor		
					Lungimea rădăcinii, mm	Lungimea tulpinii, mm	Suprafața cotiledoanelor, mm <sup>2</sup>
Martor (apă)	-	40	55	56			
Moldstim	0,0001	45	40	70	112,5	73	125
Glicozide furostanolice din semințe de <i>Physalis leguminosae</i> L.	0,001	53	75	112	132,5	136	200

Din tabelul 1 se vede că lungimea rădăcinii la tratarea cu glicozide furostanolice din semințe de *Physalis leguminosae* L. față de martor a sporit cu 32,5%, lungimea tulpinii cu 36%, aria cotiledoanelor cu 100%, iar lungimea rădăcinii față de Moldstim a sporit cu 12,5% și aria cotiledoanelor cu 25% respectiv.

45

# MD 3437 F1 2007.12.31

4

Tabelul 2

Influența glicozidelor steroidice asupra productivității ardeiului, soiul Sireni

Varianta	Concentrația, %	Productivitatea, g/planta	Masa medie 1 fruct, g	Roada, kg/m <sup>2</sup>
Martor (apă)		112	25	0,7
Moldstim	0,0001	152	39	1,2
Glicozide furostanolice din semințe de <i>Physalis leguminosae L.</i>	0,001	339	64	2,1

5

Din tabelul 2 se observă că glicozidele furostanolice contribuie la sporirea productivității de 2,5...3 ori față de varianta martor și de 1,5...2 ori față de Moldstim.

Datele prezentate arată că glicozidele furostanolice în concentrația de 0,001% manifestă proprietăți fitostimulatoare pentru ardeii grași, mai ales pentru soiurile timpurii cum este Sireni.

10

În baza rezultatelor obținute putem trage concluzia că glicozidele furostanolice din semințe de *Physalis leguminosae L.* pot fi utilizate cu succes în calitate de fitostimulatori pentru tratarea semințelor de ardei grași timpurii.

15

## 20 (57) Revendicare:

Procedeu de tratare a semințelor de ardei gras înainte de semănat, ce include înmuierea lor în soluție apoasă de glicozidă steroidică, **caracterizat prin aceea că** în calitate de soluție apoasă de glicozidă steroidică se utilizează o soluție apoasă de 0,001% de glicozide furostanolice obținute din semințe de *Physalis leguminosae L.* prin extragere cu metanol de 50%, iar înmuierea se efectuează timp de 10 ore.

25

## (56) Referințe bibliografice:

1. MD 2203 G2 2003.07.31

**Șef Secție:**

GROSU Petru

**Examinator:**

BANTAȘ Valentina

**Redactor:**

LOZOVANU Maria