



MD 2156 G2 2003.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 2156<sup>(13)</sup> G2  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: A 01 C 1/00;  
C 07 J 71/00

(12) BREVET DE INVENȚIE

<p>(21) Nr. depozit: a 2001 0244 (22) Data depozit: 2001.07.31  (41) Data publicării cererii: 2003.03.31, BOPI nr. 3/2003</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2003.05.31, BOPI nr. 5/2003</p>
<p>(71) Solicitant: INSTITUTUL DE GENETICĂ AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD (72) Inventatori: CHINTEA Pavel, MD; BALAȘOVA Natalia, RU; MAMEDOV Moboris, RU (73) Titular: INSTITUTUL DE GENETICĂ AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD</p>	

(54) Procedeu de cultivare a pătlăgelelor vinete pentru semințe

(57) Rezumat:

1  
Invenția se referă la agricultură, în particular la cultura seminceră a leguminoaselor și poate fi utilizată pentru sporirea producției de semințe de pătlăgele vinete de calitate înaltă.

Procedeu include înmuierea semințelor de pătlăgele vinete în soluție de substanță biologic activă, semănarea în sol protejat, transplantarea plantulelor obținute și plantarea răsadului în faza de 5...6 frunze la vârsta de 45...50 zile în sol protejat.

Noutatea procedurii constă în aceea că în calitate de substanță biologic activă se folosește

5  
2  
soluția apoasă de glicozidă steroică 3-O-[β-D-glucopiranozil(1→2)]-[β-D-glucopiranozil(1→4)]-β-D-galactopiranozil-[(25S)-5α-furostan-3β, 22α, 26-triol]-26-O-β-D-glucopiranozidă cu concentrația de 10<sup>-3</sup>% mas., iar înmuierea semințelor de pătlăgele vinete se efectuează timp de 12 ore.

10  
Rezultatul invenției constă în sporirea productivității semincere a pătlăgelelor vinete și în ameliorarea calității semințelor.

15  
Revendicări: 1

MD 2156 G2 2003.05.31

# MD 2156 G2 2003.05.31

3

## Descriere:

Invenția se referă la agricultură, în particular la cultura semincere a leguminoaselor și poate fi utilizată pentru sporirea producției de semințe de pătlăgele vinete de calitate înaltă.

5 În prezent producerea semințelor de legume colecționate s-a redus semnificativ în legătură cu complexitatea tehnologiilor de obținere a lor.

Este cunoscut procedeul de producere a semințelor de pătlăgele vinete prin creșterea lor după tehnologii standarde, care include semănarea semințelor în sol protejat, transplantarea plantulelor obținute și plantarea răsadului în faza de 5...6 frunze la vârsta de 45...50 zile în sol protejat, îngrijirea plantelor [1].

10 Totuși procedeul menționat nu este suficient de eficace deoarece nu permite creșterea producției de semințe și ameliorarea calității lor.

Problema pe care o rezolvă invenția solicitată constă în sporirea volumului producției de semințe și creșterea calității lor.

15 Problema se soluționează prin procedeul propus, conform căruia semințele de pătlăgele vinete se înmoaie înainte de semănare într-o soluție de substanță biologic activă, se seamănă în sol protejat, plantulele obținute se transplantează, răsadul în faza de 5...6 frunze la vârsta de 45...50 zile se plantează în sol protejat.

20 Noutatea procedurii constă în faptul că în calitate de substanță biologic activă se utilizează soluția apoasă de glicozidă steroidică 3-O-[β-D-glucopirazonil(1→2)]-[β-D-glucopiranozil(1→4)]-β-D-galactopiranozid[(25S)-5α-furostan-3β,22α,26-triol]-26-O-β-D-glucopiranozidă cu concentrația de 10<sup>-5</sup>% mas., iar înmuierea semințelor de pătlăgele vinete se efectuează timp de 12 ore.

25 Glicozida steroidică 3-O-[β-D-glucopirazonil(1→2)]-[β-D-glucopiranozil(1→4)]-β-D-galactopiranozid[(25S)-5α-furostan-3β,22α,26-triol]-26-O-β-D-glucopiranozidă se obține din semințe măcinate de tomate prin fierberea lor cu alcool etilic de 70% de trei ori. Fiecare fierbere durează șase ore. Extractele etanolice se unesc, se concentrează prin distilare până la rest apos, care apoi se decantează cu cloroform de trei ori și cu butanol de cinci ori. Extractele butanolice se unesc, se concentrează prin distilare, se spală cu acetonă și se usucă în vid. Ca rezultat se obține un praf de culoare gălbuie.

30 Rezultatul invenției constă în sporirea productivității semincere a pătlăgelelor vinete și în ameliorarea calității semințelor. Producția înaltă de semințe se asigură pe contul sporirii numărului de fructe pe o plantă, și a semințelor într-un fruct prin reducerea procentajului eliminării gameților și sporirea viabilității zigotilor.

35 Procedeul se realizează în modul următor: semințele de pătlăgele vinete se mențin timp de 12 ore într-o soluție apoasă de glicozidă cu concentrația de 10<sup>-1</sup>...10<sup>-6</sup>%. După ce semințele se usucă se seamănă în sol protejat. Termenele de semănare, de transplantare a răsadei, precum și schema plantării și măsurile agrotehnice sunt standarde pentru condițiile de sol protejat în regiuni de necernoziom.

Cercetările se efectuează pe pătlăgele vinete de soi *Soliaris* în condiții de seră încălzită executată din plastic pe o suprafață de 500 m<sup>2</sup>. Îngrijirea plantelor include afânarea solului, plivirea, udarea.

### Exemplu

40 Pentru tratarea semințelor înainte de semănare glicozida steroidică se dizolvă în apă distilată până la concentrația de 10<sup>-5</sup>%, cea mai eficientă concentrație din intervalul 10<sup>-1</sup>...10<sup>-6</sup>%.

45 Semințele de pătlăgele vinete soiul *Soliaris* în săculețe din pânză de bumbac se plasează pentru 12 ore în soluția obținută la temperatura camerei. După aceasta semințele se usucă și se seamănă în sol protejat. În scopul obținerii datelor comparabile, semințele se înmoaie în soluție apoasă de glicozidă steroidică izolată din semințe de cartofi.

Observațiile asupra creșterii și dezvoltării plantelor se efectuează până la sfârșitul perioadei de vegetație. Semințele se extrag din fructele mature, se înregistrează numărul semințelor într-un fruct, precum și numărul fructelor pe o plantă. Se calculează producția de semințe (kg/m<sup>2</sup>).

50 Datele obținute sunt prezentate în următorul tabel.

# MD 2156 G2 2003.05.31

4

Acțiunea glicozidei steroidice asupra creșterii și dezvoltării plantelor de pătlăgele vinete în condiții de sol protejat.

Tabel

5

Varianta experimentului	Perioada de vegetație, zile	Producția de semințe, kg/m <sup>2</sup>	Numărul de fructe pe o plantă	Numărul de semințe într-un fruct
Standard	114	0,42	4,6	321
Glicozidă steroidică din semințe de cartofi (10 <sup>-5</sup> %)	115	0,46	4,2	361
Glicozidă steroidică din semințe de tomate (10 <sup>-5</sup> %) <sup>*</sup>	115	0,62	10,2	608

<sup>\*</sup> Glicozida steroidică 3-O-[β-D-glucopirazonil(1→2)]-[β-D-glucopiranozil(1→4)]-β-D-galactopiranozil[(25S)-5α-furostan-3β,22α,26-triol]-26-O-β-D-glucopiranozidă

10 Conform datelor din tabel, procedeul propus de cultivare a pătlăgelelor vinete pentru semințe în comparație cu cel cunoscut permite sporirea numărului de fructe pe o plantă de două ori, precum și a numărului de semințe în fiecare fruct. Aceasta contribuie la creșterea producției de semințe într-un fruct de aproape două ori (190%) și la ameliorarea calității lor. Producția înaltă de semințe se asigură pe contul proprietății glicozidei steroidice de a reduce procentajul eliminării gameților feminini. De asemenea s-a stabilit că în urma tratării semințelor cu produsul respectiv în stadii postsingamice crește viabilitatea zigotilor.

15

## (57) Revendicare:

20 Procedeu de cultivare a pătlăgelelor vinete pentru semințe ce include semănarea semințelor în sol protejat, transplantarea plantulelor obținute și plantarea răsadului în faza de 5...6 frunze la vârsta de 45...50 zile în sol protejat, **caracterizat prin aceea că** până la semănare se efectuează înmuierea semințelor în soluție apoasă de glicozidă steroidică 3-O-[β-D-glucopiranozil(1→2)]-[β-D-glucopiranozil(1→4)]-β-D-galactopiranozil-[(25S)-5α-furostan-3β, 22α, 26-triol]-26-O-β-D-glucopiranozidă cu concentrația de 10<sup>-5</sup> % mas. timp de 12 ore.

25

## (56) Referințe bibliografice:

1. Справочник овощевода. Москва, Россельхозиздат, 1985, с. 160...165

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria