

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)]- β -D-glucopiranozil(1 \rightarrow 4)- β -D-galactopiranozil(1 \rightarrow 3)- β -D-glucopiranozid(25R)-5 α -furostan 2 α ,3 β ,22 α -26-tetraol-26-O- β -D-glucopiranozid (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 reziduul 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 glicozidă furostanolică 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 rindizate.

Experimentul a fost repetat de 3 ori.

A fost studiată influența tratării semințelor de ardei cu glicozidă furostanolică 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 ²	% față de v. martor		
					Lungimea rădăcinii, mm	Lungimea tulpinii, mm	Suprafața cotiledoanelor, mm ²
Martor (apă)	-	40	55	56			
Moldstim	0,0001	45	40	70	112,5	73	125
Glicozidă furostanolică 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.

Tabelul 2

Influența glicozidelor steroidice asupra productivității ardeiului, soiul Sireni

Varianta	Concentrația, %	Productivitatea, g/plante	Masa medie 1 fruct, g	Roadă, kg/m ²
Martor (apă)		112	25	0,7
Moldstim	0,0004	152	39	1,2
Glicozidă furostanolică din semințe de <i>Physalis leguminosae</i> L.	0,001	339	64	2,1

Din tabelul 2 se observă că glicozida furostanolică 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 glicozida furostanolică manifestă proprietăți fitostimulatoare pentru ardeii grași, mai ales pentru soiurile timpurii cum este Sireni, această proprietate fiind determinată în mare parte de concentrația de 0,001%.

În baza rezultatelor obținute putem trage concluzia că glicozida furostanolică din semințe de *Physalis leguminosae* L. poate fi utilizată cu succes în calitate de fitostimulatori pentru tratarea semințelor de ardei grași timpurii.