



MD 1973 F1 2002.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 1973⁽¹³⁾ F1
(51) Int. Cl.⁷: A 01 G 7/00, 1/00

(12) BREVET DE INVENȚIE

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2001 0408 (22) Data depozit: 2001.12.07	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2002.08.31, BOPI nr. 08/2002
(71) Solicitant: CELAC Valentin, MD (72) Inventator: CELAC Valentin, MD (73) Titular: CELAC Valentin, MD	

(54) Procedeu de cultivare a arahidelor

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la agricultură, în particular la
procedeele de cultivare a arahidelor.

5
Esența invenției constă în aceea că semănatul
se efectuează în a doua decadă a lunii mai la
adâncimea de 7...8 cm cu distanța între rânduri de
45 cm și între semințe în rând de 12...13 cm. În
10 perioada vegetației se efectuează: 2 afânări
mecanice și 1...2 manuale; mușuroirea - în faza de

2
înflorire în masă și 2 irigări - în faza înfloririi în
masă și în faza formării fructelor.

5
Rezultatul invenției constă în crearea
condițiilor prielnice pentru creșterea și dezvoltarea
plantelor luând în considerare particularitățile lor
biologice, ce permit cultivarea arahidelor în zona
pedoclimatică, care nu este tradițională pentru ele.
10 Revendicări: 1

MD 1973 F1 2002.08.31

3

Descriere:

Invenția se referă la agricultura, în particular la un procedeu de cultivare a arahidelor.

Este cunoscut procedeul de cultivare a arahidelor conform căruia semănatul se efectuează în a III-a decadă a lunii aprilie cu densitatea semințelor 120...160 mii la ha, adâncimea de semănat 4...6 cm, distanța între rânduri de 50 cm, iar între semințe în rând de 15 cm. Lucrările de îngrijire includ 3 afânări mecanice și 3 manuale, mușuroirea plantelor la începutul înfloririi și irigarea semănăturii de 6...8 ori [1].

Dezavantajul procedurii cunoscut constă în aceea că el necesită condiții pedoclimatice concrete caracterizate prin climat mediteranean și sol nisipos. Deci procedeul nu este eficient în zonele temperate și cu sol cernoziomic, deoarece nu sunt asigurate condițiile favorabile pentru creșterea și dezvoltarea plantelor, pentru obținerea recoltelor înalte.

Problema invenției constă în sporirea eficacității procedurii prin perfecționarea condițiilor de cultivare a plantelor.

Problema a fost soluționată prin aceea că procedeul include semănatul și îngrijirea plantelor în perioada de vegetație prin afânarea solului între rânduri și pe rând a plantelor, mușuroirea și irigarea.

Semănatul se realizează în termeni optimali în a doua decadă a lunii mai cu densitatea de semănat 170...180 mii de semințe la ha, semințele se încorporează în sol la adâncimea de 7...8 cm, cu distanța între rânduri de 45 cm, iar între semințe pe rând de 12...13 cm. În perioada de vegetație se efectuează 1...2 afânări mecanice și 2 manuale, iar mușuroitul plantelor se face atunci când are loc înflorirea în masă, irigarea se îndeplinește în faza înfloririi în masă și în faza formării fructelor.

Rezultatul invenției constă în aceea că procedeul permite cultivarea arahidelor în condiții pedoclimatice netradiționale prin crearea condițiilor favorabile pentru creșterea și dezvoltarea plantelor luând în considerare particularitățile lor biologice și asigură obținerea unor roade înalte și extinderea arealului de cultivare a arahidelor.

Procedeul de cultivare se realizează în modul următor.

Prelucrarea solului s-a efectuat conform cerințelor agrotehnice pentru leguminoase. Semințele au fost pregătite pentru semănat în mod tradițional. Semănatul s-a efectuat în ultima decadă a lunii aprilie, prima și a doua decadă a lunii mai. Condițiile optime de semănat se consideră a doua decadă a lunii mai, când vremea devine caldă și stabilă, iar temperatura solului este de 14...15°C, adâncimea de încorporare a semințelor constituie 10 cm. Nu se recomandă semănatul mai timpuriu, deoarece se reține încolțirea semințelor, ceea ce poate aduce la mușcăitul lor și afectarea de către dăunători. Semănatul efectuat mai târziu duce la micșorarea numărului de păstăi mature din cauza scurtării perioadei de vegetație a plantelor. Semințele se introduc la adâncimea de 5 cm, 8 cm, 10 cm, adâncimea optimă de încorporare a semințelor în sol fiind de 7...8 cm. În cazul încorporării semințelor la o adâncime mai mică germinarea lor este scăzută din lipsa umidității necesare, iar dacă adâncimea este mai mare răsărirea se reține cu 10...12 zile.

Modul de semănat se apreciază în funcție de suprafața de nutriție necesară pentru creșterea și dezvoltarea optimă a plantelor. Semănatul s-a efectuat cu distanța între rânduri de 30 cm, 45 cm și 60 cm și între semințe pe rând de 10 cm, 12 cm și 15 cm, densitatea semințelor fiind de 120 mii, 240 mii și 340 mii la ha. Varianta optimă a condițiilor de semănat este: distanța între rânduri de 45 cm și între semințe pe rând de 12...13 cm, densitatea semințelor de 170...180 mii la ha. Cantitatea de semințe necesară pentru semănarea 1 ha variază în funcție de masa a 1000 de semințe și capacitatea germinativă a lor.

Acest parametru este un element tehnologic esențial ce determină desimea și caracterul creșterii și dezvoltării plantelor și prin urmare contribuie la recolta de păstăi.

Lucrările de îngrijire a sămănăturii au inclus 2 afânări mecanice, 2...3 afânări manuale, 1...2 mușuroiri a plantelor la începutul înfloririi și la înflorirea în masă a plantelor. Îngrijirea optimă prevede 2 afânări mecanice și 2 manuale, mușuroirea la faza înfloririi în masă a plantelor, deoarece la începutul înfloririi plantele sunt încă foarte mici. Pentru majorarea recoltei se fac 2 irigări la faza înfloririi în masă a plantelor și la faza formării fructelor.

Exemplu

Experimentele de câmp au fost efectuate pe lotul experimental al Institutului de Genetică al AȘ în aa. 1994-1998 și sectorul experimental de stat din Cahul în aa. 1996-1999. Ca material biologic experimental au fost folosite soiul mator Krasnodar 13 și soiurile Fazenda 1, Fazenda 2 și Fazenda 10. Dimensiunile parcelor experimentale fiind de 20 m² în 4 repetiții. Procedeul de cultivare cunoscut [1] a servit în calitate de mator.

Semănatul s-a efectuat în a doua decadă a lunii mai, încorporând semințele în sol la adâncimea de 7...8 cm și păstrând distanța între rânduri de 45 cm și între semințe pe rând de 13 cm. Densitatea semințelor constituie 17...18 la m², sau 180 mii la ha. În perioada de vegetație solul a fost bine afânat și menținut fără buruieni,

MD 1973 F1 2002.08.31

4

efectuând în acest scop afânări mecanice, 2 afânări manuale și mușuroitul plantelor la faza înfloririi în masă – la jumătatea lui iulie. Irigarea s-a efectuat la faza înfloririi în masă și la faza formării fructelor la începutul lui august. Recoltarea păstăilor s-a efectuat manual în perioada maturizării, de regulă la sfârșitul lui septembrie și începutul lui octombrie.

5 Recolta medie pe lotul experimental al Institutului de Genetică la soiul Krasnodareț a fost de 13,0...14,0 q/ha, la Fazenda 1 – de 21,0 q/ha; la Fazenda 2 – de 20,4 q/ha; la Fazenda 10 – de 13,3 q/ha. Pe lotul experimental de stat Cahul recolta medie a fost de 7,5 q/ha la soiul Krasnodareț 13; 9,8 q/ha la Fazenda 1; 11,6 q/ha la Fazenda 2 și 3,3 q/ha la Fazenda 10.

10 Recolta maximă a fost obținută în 1999 la soiul Fazenda 2 și constituie 20,8 q/ha. Recolta medie realizată pe plan mondial este de 0,9...1,0 q/ha, iar perioada de vegetație durează 110...120 zile.

15 La varianta martor coeficientul de germinație a semințelor era micșorat cu 30,5...70,0% din cauza temperaturii scăzute a solului și umidității mărite, iar în cazul umidității scăzute semințele nu germinau, erau afectate de mucegai, plantele răsărite erau plăpânde, numărul de plante la o unitate de suprafață era micșorat etc., ceea ce confirmă că procedeul tradițional de cultivare a arahidelor nu poate fi utilizat în condiții pedoclimatice netradiționale.

Prin urmare, procedeul de cultivare a arahidelor propus asigură cultivarea arahidelor în zonele pedoclimatice neadequate deoarece se creează condiții agrobiologice optime pentru realizarea potențialului biologic de creștere și dezvoltare viguroasă a plantelor.

20 Este apreciată perioada optimă a semănatului ținând cont de faptul că particularitățile biologice ale plantelor depind de temperatură și umiditate. Grăbirea sau întârzierea semănatului față de perioada optimă atrage după sine scăderea producției.

25 Incorporarea optimă a semințelor în sol asigură răsărirea simultană și în termen scurt a plantelor și nu permite afectarea semințelor de boli și dăunători, influențând pozitiv și asupra densității culturii. Realizarea densității optime a culturii la o unitate de suprafață prin modul de semănat și numărul de semințe germinabile pe 1 m² sporește la utilizarea maximală a unității de suprafață nutritivă de către plante și obținerea productivității potențiale.

30 Lucrările de irigare au fost apreciate în procesul ontogenezei plantelor luând în considerare perioadele critice de dezvoltare a plantelor și respectarea riguroasă a măsurilor fitotehnice pentru a asigura o vegetație optimă și o recoltă maximă de păstăi.

Recolta de semințe în medie a variat de la 9,8 la 20,8 q/ha la sectorul de stat din Cahul, când media mondială de producție este de 0,9...1,0 q/ha.

Elaborarea procedurii de cultivare a arahidelor a creat posibilitatea de a cultiva arahidele în Moldova, lărgind astfel arealul lor de cultivare.

(57) Revendicare:

40 Procedeul de cultivare a arahidelor care include pregătirea solului, semănatul și îngrijirea plantelor prin afânarea solului, mușuroirea și irigarea, **caracterizat prin aceea că** semănatul se efectuează în a doua decadă a lunii mai la adâncimea de 7...8 cm cu distanța între rânduri de 45 cm și în rând de 12...13 cm, iar în perioada vegetației se efectuează 2 afânări mecanice, 1...2 afânări manuale, mușuroirea plantelor în faza de înflorire în masă și 2 irigații - în faza înfloririi în masă și în faza formării fructelor.

(56) Referințe bibliografice:

1. Bilteanu Gh., Birnaure V. Fitotehnie. București, 1989, p. 413

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2001 0408	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2001.12.07	(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată : (31) nr.: 32) data : 33) țara : (51) ⁷ : A 01 G 7/00 Alți indici de clasificare: A 01 G 1/00 Titlul : Procedeu de cultivare a arahidelor (71) Solicitantul : CELAC Valentin, MD Termeni caracteristici:	
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))	
Int. Cl. ⁷ A 01 G 7/00; A 01 G 1/00 (MD) 1994-2002 (EA) 1996-2001 SU (fond BRIT)	
II. Documente considerate ca relevante	
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente
	Numărul revendicării vizate
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II	
☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează	
* categoriile speciale ale documentelor consultate:	P - document publicat înainte de data depozitului național reglementat dar după data priorității invocate
A - document care definește statutul general al tehnicii	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 evidența principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data	X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la data publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)	Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă	& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data efectuării de documentare 2002.06.03	
Examinatorul Bantaș Valentina	

ANEXĂ

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate in raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4