



MD 178 Z 2010.04.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **178**⁽¹³⁾ **Z**

(51) Int. Cl.: *A01G 17/00* (2006.01)
A01G 3/00 (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2009 0084 (22) Data depozit: 2009.05.14	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2010.04.30, BOPI nr. 4/2010
(71) Solicitant: INSTITUȚIA PUBLICĂ "INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE", MD (72) Inventatori: DONICĂ Ilie, MD; RAPCEA Mihail, MD; BOGDAN Ion, MD; DONICĂ Nicolai, MD; DONICĂ Andrei, MD (73) Titular: INSTITUȚIA PUBLICĂ "INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE", MD	

(54) **Procedeu de tăiere a pomilor fructiferi de vișin, cireș și cais**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la pomicultură, în particular la un procedeu de tăiere a pomilor fructiferi de vișin, cireș și cais.

Esența procedeeului constă în aceea că tăierea se execută în cicluri a câte cinci ani. În primul an al ciclului se efectuează limitarea înălțimii pomului, în al doilea an se limitează lățimea pomului de o parte a coroanei de-a lungul intervalului dintre rânduri prin tăierea ramurilor localizate în planul de tăiere amplasat sub un unghi de 18...20° față de verticală, în al treilea an se limitează lățimea

2

5 pomului de partea opusă a coroanei, în al patrulea an tăierea și scurtarea ramurilor se efectuează în interiorul coroanei, în partea ei superioară, iar în al cincilea an – în interiorul coroanei, în partea ei inferioară. Tăierea la ramificația exterioară se efectuează alternând pe cicluri scurtarea șarpan-

10

telor de ordinul întâi și doi.
Revendicări: 1
Figuri: 5

15

MD 178 Z 2010.04.30

Descriere:

Invenția se referă la pomicultură, în particular la un procedeu de tăiere a pomilor fructiferi de vișin, cireș și cais.

- 5 Se cunoaște procedeul de tăiere manuală a pomului fructifer pe rod, care se aplică asupra întregii coroane în fiecare an, primăvara. La toate formele de coroană cunoscute tăierii manuale se supune periferia și interiorul coroanei în aspect fitosanitar și de normare a încărcăturii ramurilor cu formațiuni de rod [1].

Dezavantajul procedurii menționat constă în aceea că necesită multă muncă (circa 150...200 ore la un hectar de livadă) și cheltuieli bănești de până la 25...30% din totalul cheltuielilor la un hectar.

- 10 Se mai cunoaște tăierea manuală de transfer a direcției de creștere a ramurilor, care se aplică în zona periferică laterală a coroanei în plan vertical strict localizat pentru optimizarea lățimii coridorului și, respectiv, asigurarea traficului tehnologic în intervalele dintre randurile de pomi ale livezii [2].

Dezavantajul procedurii este formarea unei ramificații dese la exteriorul coroanei, care împiedică pătrunderea luminii în interiorul ei.

- 15 Mai aproape de procedeul solicitat este tăierea manuală a ramurilor în zonele periferică și interioară, aplicabilă la pomii de vișin, la care coroanele sunt aplatizate în plan orizontal și vertical [3].

Dezavantajul procedurii constă în necesitatea efectuării mai multor operații de tăiere la un pom (circa 50...60) cu persistarea pericolului de dezechilibrare a creșterii sistemului radicular și a tulpinii.

- 20 Problema pe care o rezolvă invenția constă în evitarea ramificații dese (excesive) la periferia coroanei și a dezechilibrului creșterii sistemului radicular și a tulpinii.

- 25 Esența procedurii constă în aceea că tăierea se execută în cicluri a câte cinci ani. În primul an al ciclului se efectuează limitarea înălțimii pomului, în al doilea an se limitează lățimea pomului de o parte a coroanei de-a lungul intervalului dintre rânduri prin tăierea ramurilor localizate în planul de tăiere amplasat sub un unghi de 18...20° față de verticală, în al treilea an se limitează lățimea pomului de partea opusă a coroanei, în al patrulea an tăierea și scurtarea ramurilor se efectuează în interiorul coroanei, în partea ei superioară, iar în al cincilea an – în interiorul coroanei, în partea ei inferioară. Tăierea la ramificația exterioară se efectuează alternând pe cicluri scurtarea șarpantelor de ordinul întâi și doi.

- 30 Rezultatul constă în majorarea productivității pomului fructifer, asigurarea unei reduceri substanțiale a cheltuielilor de muncă manuală și energetice la tăierea pomilor pe rod (reducerea considerabilă a cheltuielilor de muncă manuală până la 45...65 de ore la hectar de livadă; reducerea cheltuielilor bănești până la 15...20% din totalul cheltuielilor la un hectar, datorită cărui fapt costul tăierii într-un sezon a unui pom se micșorează de cinci ori.

- 35 La pomii de specii sămburoase (vișin, cireș și cais) cu forma de coroană semiplată sau aplatizată se efectuează tăierea de primăvară în uscat, care include limitarea parametrilor conturului coroanei prin scurtarea de reducere a ramurilor cu trecere la ramificații exterioare și efectuarea tăierii de fructificare, întreținere, igienizare și restabilire în interiorul coroanei. Tăierea se efectuează în cicluri a câte cinci ani, un volum de operații diferențiat și eșalonat pe ani: în primul an al ciclului se efectuează limitarea înălțimii pomului, în al doilea an se limitează lățimea pomului de o parte a coroanei de-a lungul intervalului dintre rânduri prin tăierea ramurilor localizate în planul de tăiere amplasat sub un unghi de 18...20° față de verticală, în al treilea an se limitează lățimea pomului de partea opusă a coroanei, în al patrulea an tăierea și scurtarea ramurilor se efectuează în interiorul coroanei, în partea ei superioară, iar în al cincilea an – în interiorul coroanei, în partea ei inferioară. Tăierea la ramificația exterioară se efectuează alternând pe cicluri scurtarea șarpantelor de ordinul întâi și doi. Tăierile de limitare a coroanei pomului asigură traficul nestingerit al tractoarelor în intervalele dintre rânduri și respectarea cerințelor agrotehnice față de următorii parametri în dependență de specie și vigoarea asociației dintre soi și portaltoi: pentru pomii cu vigoarea mică - înălțimea pomului 2,5...3,5 m, lățimea coroanei la bază 1,8...2,5 m, lățimea coroanei în partea de sus 0,8...1,2 m; pentru pomii cu vigoarea medie - înălțimea pomului 3,0...3,5 m, lățimea coroanei la bază 2,0...2,5 m, lățimea coroanei în partea de sus 0,8...1,2 m; pentru pomii viguroși - înălțimea pomului 3,5...4,0 m, lățimea coroanei la bază 2,3...2,5 m, lățimea coroanei în partea de sus 1,0...1,2 m. Tăierea de reducere cu trecere la ramificații exterioare se efectuează în următoarea alternanță: în primul ciclu tăierii se supun șarpantele pe linia limitei exterioare a zonei de tăiere; în al doilea ciclu tăierii se supun sub șarpantele pe linia limitei interioare a zonei de tăiere; în al treilea ciclu - analogic primului ciclu se taie șarpantele; în al patrulea ciclu - analogic ciclului doi se taie subșarpantele ș.a.m.d.

- 55 Procedeul este ilustrat și se explică prin reprezentare schematică cu ajutorul figurilor 1-5:

- fig. 1, primul an al ciclului - tăierea manuală de limitare a înălțimii pomului;
- fig. 2, al doilea an al ciclului - limitarea prin tăiere manuală a lățimii coroanei numai de o parte laterală a conturului (paralel rândului de pomi);
- fig. 3, al treilea an al ciclului - limitarea prin tăiere manuală a lățimii coroanei de partea opusă a conturului;
- 60 - fig. 4, al patrulea an al ciclului - tăierea de primăvară a părții superioare a interiorului coroanei;
- fig. 5, al cincilea an al ciclului - tăierea de primăvară a părții inferioare a interiorului coroanei;

MD 178 Z 2010.04.30

4

unde: 1 - coroana pomului; 2 - zona tăierii de limitare a înălțimii pomului; 3 - zona tăierii de limitare a unei părți laterale a coroanei; 4 - zona tăierii de limitare a părții laterale opuse a coroanei; 5 - partea superioară din interiorului coroanei; 6 - partea inferioară din interiorul coroanei.

Procedeul se realizează în felul următor.

- 5 Procedeul se aplică în plantații pomicole de specii sămburoase cu pomi cu coroana semiplată sau aplatizată, care au intrat pe rod. Vigoarea pomilor poate fi mică, mijlocie sau mare. Respectiv, în plantații distanța dintre rândurile de pomi poate varia de la 4,0 până la 6,0 m, iar distanța între pomi în rând de la 2,0 până la 4,0 m. Procedeul de tăiere se aplică cu scopul de a îmbunătăți regimul de iluminare a pomilor și de a facilita aplicarea măsurilor agrotehnice, în special, de a asigura deplasarea tractoarelor angrenate cu mașini agricole în intervalele dintre rânduri. La începutul ciclului de aplicare a procedeului, în primul an al lui, se aplică limitarea înălțimii pomului prin scurtare de reducere a ramurilor cu trecere la ramificații exterioare (fig. 1). Tăierea părților laterale periferice ale coroanei se efectuează în anii 2 și 3 ai ciclului numai la cele, care sunt paralele rândului de pomi, aplicând scurtarea de reducere a ramurilor cu trecere la ramificații exterioare (fig. 2 și 3). În anii 4 și 5 ai ciclului se aplică, respectiv, în părțile de sus și de jos din interiorul coroanei, după necesitate, una, două, trei sau concomitent chiar toate patru tipuri de tăieri, cum sunt tăierile de fructificare, întreținere, igienizare și restabilire (fig. 4 și 5). Datorită tăierilor în interiorul coroanei, ca efect suplimentar, în planul rândului se evită suprapunerea sau pătrunderea reciprocă a ramurilor în coroanele pomilor limitrofi.
- 10
- 15
- 20

(57) Revendicări:

- Procedeu de tăiere a pomilor fructiferi de vișin, cireș și cais, care include limitarea coroanei prin tăiere la ramificația exterioară, rădirea și scurtarea ramurilor în interiorul coroanei, **caracterizat prin aceea că** tăierea se execută în cicluri a câte cinci ani, totodată în primul an al ciclului se efectuează limitarea înălțimii pomului, în al doilea an se limitează lățimea pomului de o parte a coroanei de-a lungul intervalului dintre rânduri prin tăierea ramurilor localizate în planul de tăiere amplasat sub un unghi de 18...20° față de verticală, în al treilea an se limitează lățimea pomului de partea opusă a coroanei, în al patrulea an tăierea și scurtarea ramurilor se efectuează în interiorul coroanei, în partea ei superioară, iar în al cincilea an – în interiorul coroanei, în partea ei inferioară; tăierea la ramificația exterioară se efectuează alternând pe cicluri scurtarea șarpantelor de ordinul întâi și doi.
- 25
- 30

35

(56) Referințe bibliografice:

1. Cîmpoiș Gh. Conducerea și tăierea pomilor. Chișinău, Știința, 2000, p.123-140, 146-158
2. Balan V., Cîmpoiș Gh., Barbăroșie M. Pomicultura. Chișinău, Combinatul Poligrafic, 2001, p. 330
3. Donica I., Vatamaniuc Gh., Rapcea M. Bazele științifice ale tehnologiei intensive de cultivare a vișinului. Chișinău, Tipografia AȘM, 2007, p. 82-104

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria

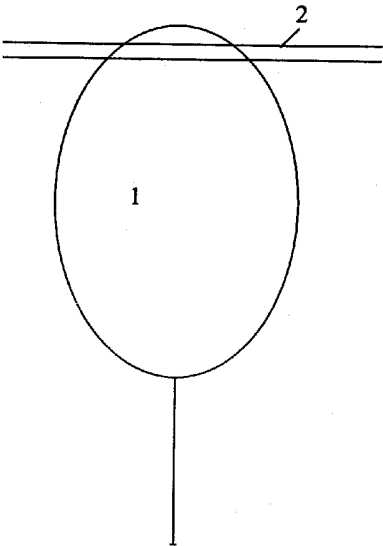


Fig. 1

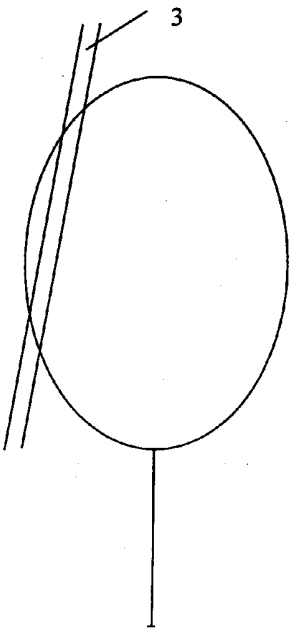


Fig. 2

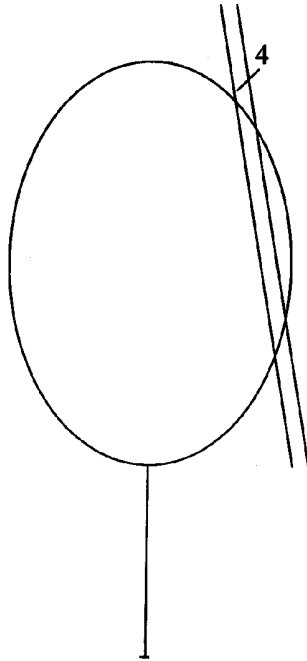


Fig. 3

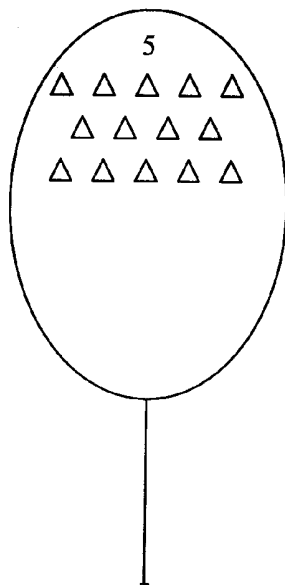


Fig. 4

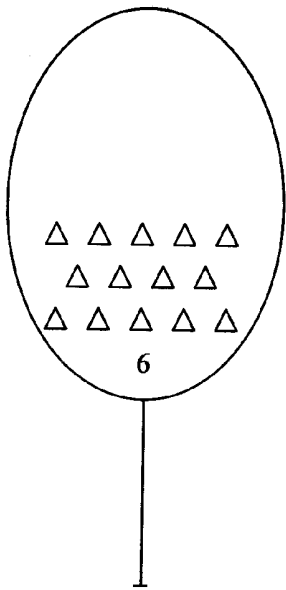


Fig. 5

RAPORT DE DOCUMENTARE

pentru cerere de brevet de invenție de scurtă durată conform art.52(2) a Legii nr. 50/2008

(21) Nr. depozit: s 2009 0084	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2009.05.14	(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată: (31) nr.: 32) data: 33) țara: (51) IPC: Int. Cl.: A01G 17/00 (2006.01) A01G 3/00 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul: Procedeu de tăiere a pomilor fructiferi de vișin, cireș și cais (71) Solicitantul: INSTITUȚIA PUBLICĂ "INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE", MD	
I. Condiția de unitate a invenției ☒ satisface ☐ nu satisface. Notă:	
II. Minimul de documente consultate: MD, EA	
III. Domeniul de documentare: Indicii IPC (ultima redacție): Int. Cl.: A01G 17/00 (2006.01) a) A01G 3/00 (2006.01) b) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime: coroană semiplată, plată, tăiere a pomului fructifer samburoase; полуплоская крона, плоская крона, обрезка косточковых	
IV. Documente considerate a fi relevante	
Categoria	Date de identificare ale documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente
A	MD 360 G2 1996.01.31
A	MD 362 G2 1996.01.31
A	MD 2273 C2 2003.10.31
A	Кудрявец Р.П. Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников: Альбом. Москва, Агропромиздат, 1991с. 55-104; 195-194
A	Rapcea M., Donica I., Babuc V- și al. Tehnologia tăierii pomilor și arbuștilor fructiferi. Chișinău, Tipografia AȘM, 2003, p. 124-152
A	Cimpoieș Gh. Conducerea și tăierea pomilor. Chișinău, Întreprinderea Edițional-Poligrafică Știința, 2000, p.123-140, 146-158
A	Balan V., Cimpoieș Gh., Barbăroșie M. Pomicultura. Chișinău, Combinatul Poligrafic, 2001, p. 330
A	Donica I., Vatamaniuc Gh., Rapcea M. Bazele științifice ale tehnologiei intensive de cultivare a vișinului. Chișinău, Tipografia AȘM, 2007, p. 82-104
	Relevant față de revendicarea nr.
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1
Categorii de documente citate	
A - document care definește stadiul anterior în general	O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere etc.
X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care fundamentează invenția
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după această dată	D - Document menționat în descrierea cererii de brevet
Data finalizării documentării 2009.11.17	
Examinatorul Bantaș Valentina	

736 / FC / 05.0 / A / 4 / I /