



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20120294 T2

HR P20120294 T2

(12) ISPRAVAK PRIJEVODA PATENTNIH ZAHTJEVA EUROPSKOG PATENTA

(15) Ispravljen podatak:

Ispravljena verzija br 1 (W1 T1)
Ispravak, vidi INID (54) i patentne zahtjeve

(48) Datum objave ispravke/ispravaka:
07.06.2024.

(51) MKP:
C12N 15/82 (2006.01)

(45) Datum objavljivanja patenta: 31.05.2012.

(21) Broj predmeta: P20120294T

(22) Datum podnošenja : 29.06.2006.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2006025534
Datum podnošenja međunarodne prijave: 29.06.2006.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 06785932.2
Datum podnošenja europske prijave patenta: 29.06.2006.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2007005581
Datum međunarodne objave: 11.01.2007.

(97) Broj objave europske prijave patenata: EP 1902136 A2
Datum objave europske prijave patenata: 26.03.2008.

(97) Broj objave europskog patenata: EP 1902136 B1
Datum objave europskog patenata: 18.01.2012.

(31) Broj prve prijave: 695952 P

(32) Datum podnošenja prve prijave: 01.07.2005.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelji patenta:

BASF SE, 67056 Ludwigshafen, DE
Nidera S.A., Paseo Colon 505, 4 Piso, Buenos Aires, AR
Carlos Alberto Sala, Garibaldi 166, Venado Tuerto, 2600 Santa Fe, AR
Adriana Mariel Echarte, Garibaldi 166, Venado Tuerto, 2600 Santa Fe, AR
Mariano Bulos, Garibaldi 166, Venado Tuerto, 2600 Santa Fe, AR
Sherry R. Whitt, 11412 Dunleith Drive, Raleigh, NC 27614, US
Robert Ascenzi, 741 Landing Lane, Cary, NC 27511, US
CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(72) Izumitelji:

(74) Zastupnik:

(54) Naziv izuma: SUNCOKRETOVE BILJKE OTPORNE NA HERBICIDE, ZA POLINUKLEOTIDE KOJI
KODIRAJU VELIKE PODJEDINIČNE PROTEINE OTPORNE NA HERBICIDE SINTEZOM
ACETOHIDROKSILNE KISELINE, TE POSTUPCI UPORABE

HR P20120294 T2

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Biljka suncokreta, **naznačena time, da** u svojem genomu sadrži barem jednu kopiju od barem jednog endogenog gena koji sadrži veliku podjedinicu polinukleotida sinteze acetohidroksilne kiseline (AHASL), gdje spomenuti
5 AHASL polinukleotid kodira imidazolinon AHASL1 protein otporan na herbicide, koji sadrži sekvencu amino kiseline iznesenu u SEQ ID NO:2; ili njezina biljka potomak, pri čemu spomenuta biljka suncokreta ili njezin potomak, ima povećanu otpornost na barem jedan imidazolinonski herbicid u usporedbi s divljim tipom biljke suncokreta.
2. Biljka suncokreta prema patentnom zahtjevu 1, **naznačena time, da** spomenuta biljka ima pojačanu otpornost na
10 barem jedan herbicid odabran iz skupine koju čine herbicidi sulfoniluree i triazolopirimidinski herbicidi.
3. Biljka suncokreta prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, **naznačena time, da** spomenuti AHASL polinukleotid otporan na herbicide sadrži sekvencu nukleotida iznesenu u SEQ ID NO:1.
4. Biljka suncokreta prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 3, **naznačena time, da** spomenuti AHASL protein
15 otporan na herbicide nadalje sadrži barem jedan član odabran iz skupine koju čine:
 - (a) leucin na poziciji amino kiseline 559 ili na ekvivalentnoj poziciji u odnosu na sekvencu amino kiseline iznesenu u SEQ ID NO:12; i
 - (b) bilo koji od asparagina, treonina, fenilalanina ili valina na poziciji amino kiseline 638 ili na ekvivalentnoj poziciji u odnosu na sekvencu amino kiseline iznesenu u SEQ ID NO:12.
5. Sjeme biljke suncokreta prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 4, **naznačeno time, da** spomenuto sjeme
20 sadrži u svojem genomu barem jednu kopiju spomenutog AHASL polinukleotida.
6. Biljka suncokreta prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 5, **naznačena time, da** obuhvaća svojstva imidazolinona otpornog na herbicide linije GM40 ili GM1606, uzorak sjemena linije koja je bila deponirana pri ATCC (engl. Patent Deposit Number – broj depozita patenta) PTA-6716 odnosno pri ATCC Patent Deposit Number PTA-7606, pri čemu je biljka:
 - 25 (a) potomak linije GM40 ili GM1606;
 - (b) mutant, rekombinant ili derivat genetičkog inženjeringa linije GM40 ili GM1606; ili
 - (c) biljka koja je potomak od barem jedne biljke iz (a) ili (b).
7. Sjeme biljke suncokreta prema patentnom zahtjevu 6, **naznačeno time, da** spomenuto sjeme sadrži svojstva imidazolinona otpornog na herbicide iz linije GM40 ili GM1606.
- 30 8. Postupak suzbijanja korova u blizini biljke suncokreta, **naznačen time, da** spomenuti postupak obuhvaća primjenu učinkovite količine imidazolinon-herbicida, ili mješavine imidazolinon-herbicida, sulfonilurea-herbicida i/ili triazolopirimidin-herbicida, na korov i na biljku suncokreta, pri čemu je spomenuta biljka suncokreta ona biljka suncokreta prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 4 ili 6.
9. Postupak prema patentnom zahtjevu 8, **naznačen time, da** je spomenuti imidazolinon-herbicid odabran iz skupine koju čine: 2-(4-izopropil-4-metil-5-okso-2-imidazolin-2-il)-nikotinska kiselina, 2-(4-izopropil-4-metil-5-okso-2-
35 imidazolin-2-il)-3-kinolinkarboksilna kiselina, 5-etil-2-(4-izopropil-4-metil-5-okso-2-imidazolin-2-il)-nikotinska kiselina, 2-(4-izopropil-4-metil-5-okso-2-imidazolin-2-il)-5-(metoksimetil)-nikotinska kiselina, 2-(4-izopropil-4-metil-5-okso-2-imidazolin-2-il)-5-metilnikotinska kiselina i mješavina metil-6-(4-izopropil-4-metil-5-okso-2-imidazolin-2-il)-m-toluata i metil-2-(4-izopropil-4-metil-5-okso-2-imidazolin-2-il)-p-toluata, te njihove mješavine.
- 40 10. Postupak prema patentnom zahtjevu 8, **naznačen time, da** je spomenuti sulfonilurea-herbicid odabran iz skupine koju čine: klorosulfuron, metsulfuron metil, sulfometuron metil, klorimuron etil, tifensulfuron metil, tribenuron metil, bensulfuron metil, nikosulfuron, etametsulfuron metil, rimsulfuron, triflusulfuron metil, triasulfuron, primisulfuron metil, kinosulfuron, amidosulfuron, flazasulfuron, imazosulfuron, pirazosulfuron etil, halosulfuron, te njihove mješavine.
- 45 11. Sjeme biljke prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 4 ili 6, **naznačeno time, da** se spomenuto sjeme tretira s AHAS-inhibirajućim imidazolinon-herbicidom, ili mješavinom imidazolinon-herbicida, sulfonilurea-herbicida i/ili triazolopirimidin-herbicida.
- 50 12. Postupak za suzbijanje neželjene vegetacije, **naznačen time, da** obuhvaća stavljanje u doticaj sjemena biljke prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 4 i 6, prije sijanja i/ili nakon pred-kljanja, s AHAS-inhibirajućim imidazolinon-herbicidom, ili s mješavinom imidazolinon-herbicida, sulfonilurea-herbicida i/ili triazolopirimidin-herbicida.