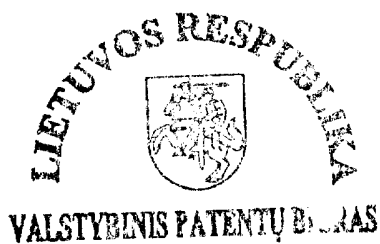


(19)



(10) LT 3534 B

(12) PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: 3534

(21) Paraiškos numeris: IP640

(22) Paraiškos padavimo data: 1993 06 12

(41) Paraiškos paskelbimo data: 1994 12 27

(45) Patento paskelbimo data: 1995 11 27

(60) SU duomenys: PCT/JP 90/00194, 1990 02 19 SU 4831717, 1990 10 19

(31,32,33) Prioritetas: 1-38178, 1989 02 20, JP 1-154465, 1989 05 19, JP

(72) Išradėjas:

Masahiro Nishii, JP

Izumi Kobayashi, JP

Masatoshi Demura, JP

Tetsuo Takematsu, JP

(73) Patento savininkas:

IDEMITSU KOSAN COMPANY LIMITED, 1-1, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo
100, JP

(74) Patentinis patikėtinis:

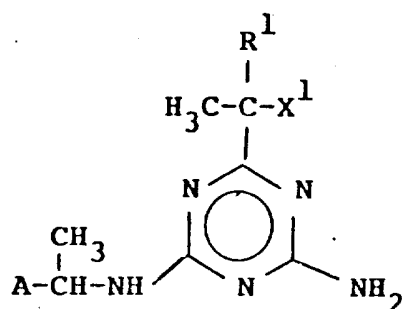
Rita Laurinavičiūtė, 5, UAB "Metida", Pilies g. 8/1-2, 2600 MTP Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Triazino dariniai, jų gavimo būdas ir herbicidas, į kurio sudėtį šie dariniai įeina kaip
aktyvūs ingredientas

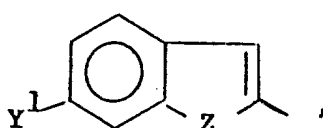
(57) Referatas:

Šis išradimas skirtas naujam triazino dariniui, kurio bendra formulė

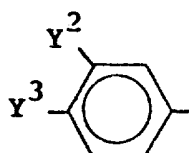


(I),

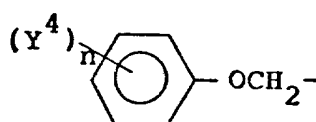
kurioje A yra junginys formulės



kurioje Y¹ - vandenilio atomas arba metilo grupė, o Z - deguonies arba sieros atomas,



kur Y² ir Y³ gali būti vienodi arba skirtingi ir yra metilo arba metoksi grupės arba junginys formulės



kurioje Y⁴ - metilo, trifluormetilo, metoksi grupės arba fluoro atomas ir n - sveikas skaičius nuo 0 iki 2, X¹ - halogeno atomas ir R¹ - vandenilis, metilo arba etilo grupės, o taip pat ir herbicidui, į kurio sudėtį kaip efektyvus ingredientas įeina triazino darinys, kurio bendra formulė (I).

Šis išradimas skirtas naujiems triazino dariniams ir herbicidams, į kurių sudėtį šie dariniai įeina kaip efektyvūs ingredientai.

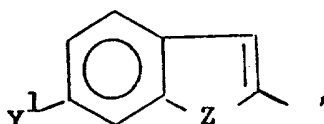
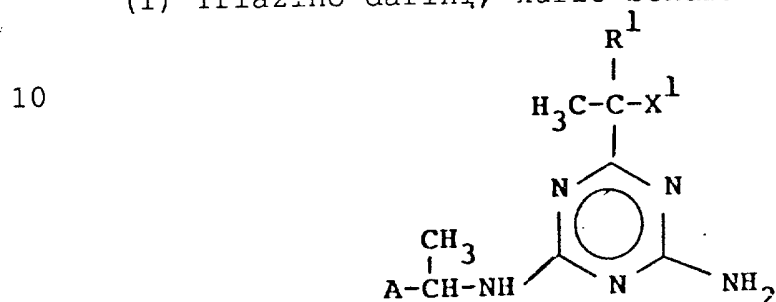
5 Iki šiol buvo sukurta daug įvairių herbicidų, kurie darė didelę įtaką darbo našumui ir mažino darbinės sąnaudas žemės ūkyje. Tačiau kai kurie herbicidų tipai yra naudojami jau daugelį metų ir todėl didėja jiems atsparių piktžolių populiacija; dėl šios priežasties
10 pageidautina sukurti herbicidą, kuris turėtų platų herbicidinį spektrą ir būtų efektyvus prieš žalingas piktžoles. Didelio aktyvumo herbicidą pageidautina sukurti dar ir tam, kad įveikti aplinkos užteršimo žinomais herbicidais problemą. Be to, siekiant įveikti
15 nevienodo piktžolių daigumo ilgo laiko bėgyje problemą, tikimasi sulaukti herbicido, pasižyminčio pastoviu aukštu efektyvumu ir apdorojimo būdų įvairove, kartu pasireiškiant efektyvumui netgi apdorojant plačiame laiko intervale nuo daigų pasirodymo iki piktžolių
20 augimo periodo.

Išradėjai tęsė tyrimus kuriant herbicidą, kuris pasi-
žymėtų puikiu herbicidiniu efektu, kovojant su įvai-
riomis vienmečių ir daugiamečių piktžolių rūšimis bei
25 nepasižyminti fitotoksiškumu ryžių atžvilgiu ir padarė išvadą, kad herbicidas, į kurio sudėtį kaip efektyvus ingredientas įeina triazino junginys, yra efektyvus (Japonų patento Toku-sai-gio Nr. 88/02368 oficiali publikacija, japonų patento Kokai 63-146876 oficiali publikacija, japonų patento Kokai 63-51379 oficiali publikacija ir japonų patento Kokai 63-264465 oficiali publikacija). Šis herbicidas, triazino pagrindu, yra labai aktyvus kovojant su žalingomis piktžolėmis ryžių-
30 paddi laukuose, esant mažoms dozėms, ir nėra fitoto-ksiškas ryžių laukų atžvilgiu. Šis herbicidas taip pat
35 pasižymi puikiu herbicidiniu aktyvumu kovojant su

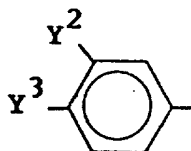
žalingomis piktžolėmis, apdorojant lapus aukštikalnių laukuose, ir nėra fitotoksiškas pasėlių atžvilgiu.

5 Tačiau šis herbicidas turi kiek ribotą veikimą, apdorojant prieš sudygimą dirvas aukštikalnių laukuose. Šis išradimas siūlo:

(1) Triazino darinį, kurio bendra formulė



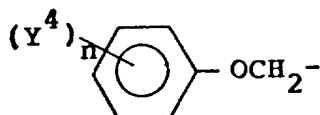
20 (kurioje Y^1 - vandenilio atomas arba metilo grupė, o Z - deguonies arba sieros atomas), junginį formulei



25

(kurioje Y^2 ir Y^3 - jie gali būti vienodi arba skirtingi - yra metilo arba metoksi grupės) arba junginį formulei

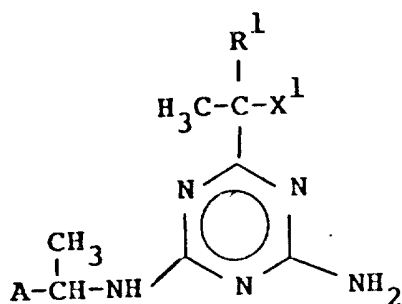
30



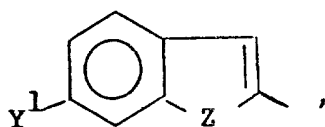
35

(kurioje Y^4 - metilo grupė, trifluormetilo grupė, metoksi grupė arba fluoro atomas, o n - sveikas skaičius nuo 0 iki 2), X^1 - halogeno atomas, o R^1 - vandenilis, metilo arba etilo grupės), ir (2) herbicidą, i kurio

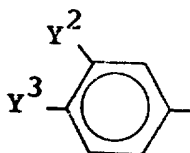
sudėti kaip efektyvus ingredientas įeina triazino darinys, kurio bendra formulė



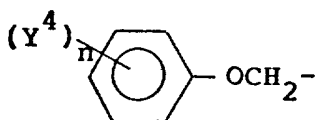
kurioje A reiškia junginį formulei



(kurioje Y^1 - vandenilio atomas arba metilo grupė, o Z - deguonies arba sieros atomas), junginį formulei



(kurioje Y^2 ir Y^3 - jie gali būti vienodi arba skirtingi - yra metilo arba metoksi grupės) arba junginį formulei



(kurioje Y^4 - metilo, trifluormetilo, metoksi grupės arba fluoro atomas, o n - sveikas skaičius nuo 0 iki 2),

X^1 - halogeno atomas ir R^1 - vandenilio atomas, metilo arba etilo grupė.

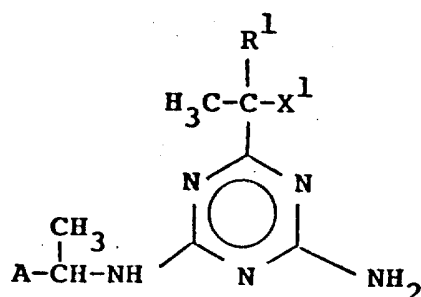
Išradėjai tęsė tyrimus, ieškodami junginio, kuris nebūtų fitotoksiškas pasėlių aukštikalnių laukuose atžvilgiu ir pasižymėtų dideliu herbicidiniu aktyvumu, kovojant su žalingomis piktžolėmis tiek apdorojant dirvą, tiek ir apdorojant lapus, kad būtų puikus efektas apdorojant dirvas paddi laukuose. Galų gale buvo nustatyta, kad junginiai, turintys specifinę haloalkilo grupę, yra efektyvūs, o tai ir yra šio išradimo galutinis taškas.

10

Šiame išradime pateiktas triazino darinys yra naujas junginys ir gali būti sėkmingai panaudotas kaip herbicidas. Panaudojant kaip herbicidą aukštikalnių laukams, šiame išradime pateiktas herbicidas, į kurio sudėtį kaip efektyvus ingredientas įeina triazino darinys, gali būti naudojamas, lyginant su esamais, aukštikalnių laukams skirtais herbicidais, ilgą laiko periodą tinkamam cheminiam apdorojimui ir pasižymi dideliu aktyvumu, kovojant su žalingomis piktžolėmis tiek apdorojant dirvą prieš pasirodant daigams, tiek ir piktžolių dygimo procese bei apdorojant lapus piktžolių augimo metu, išvengiant fitotoksiškumo kultūrinių augalų atžvilgiu. Ypač didelis efektas yra gaunamas apdorojant dirvą arba lapus varpinių kultūrų neryžių laukuose. Be to, palyginus su esamais ryžiams-paddi skirtais herbicidais, šiame išradime pateiktas herbicidas pasižymi dideliu cheminiu efektyvumu, nukreiptu prieš sunkiai sunaikinamas piktžoles, esant mažam fitotoksiškumui.

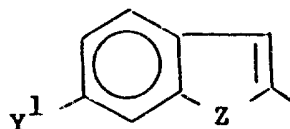
30

Šiame išradime siūlomas triazino darinys, kurio bendra formulė



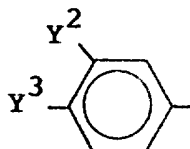
35

kurioje A reiškia



5

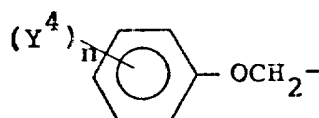
(kurioje Y^1 - vandenilio atomas arba metilo grupė, o Z - deguonies arba sieros atomas),



10

(kurioje Y^2 ir Y^3 - jie gali būti vienodi arba skirtingi - yra metilo arba metoksi grupės) arba

15



20

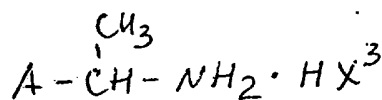
(kurioje Y^4 - metilo, trifluormetilo, metoksi grupės arba fluoro atomas ir n - sveikas skaičius no 0 iki 2,

25

X^1 - halogeno atomas, o R^1 - vandenilis, metilo arba etilo grupės, o taip pat ir herbicidas, į kurio sudėtį įeina triazino darinys (1).

30

Šiame išradime pateiktas triazino darinys, kurio bendra formulė (1), gali būti gaunamas įvairiais būdais. Pats efektyviausias gavimo būdas yra alkilamino druskos formulės

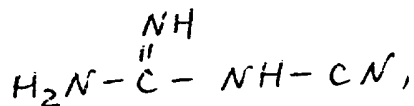


II,

35

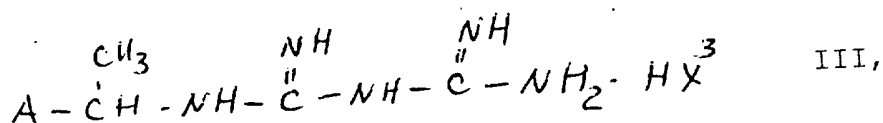
(kurioje A turi aukščiau pateiktas reikšmes, o X^3 - halogenas) saveika su cianoguanidinu

5



susidarant alkilbiguanidino druskai bendros formulės

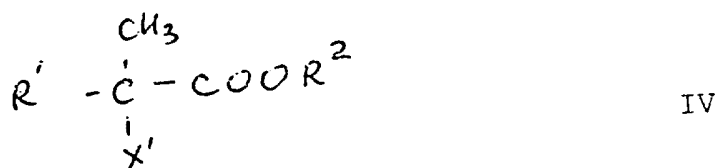
10



15

(kurioje A ir X^3 turi aukščiau pateiktas reikšmes). Po to alkilbiguanidino druska veikiama alkilo esteriu formulės IV

20



25

(kurioje R^1 ir X turi aukščiau pateiktas reikšmes ir R^2 - alkilo grupė, turinti 1-4 anglies atomus). Tokiu būdu, alkilamino druskai (II) reaguojant su cianoguanidinu, susidaro alkilbiguanidino druska (III), kuriai reaguojant su alkilo esteriu (IV) susidaro reikalingas triazino darinys (I), pasižymintis dideliu efektyvumu.

30

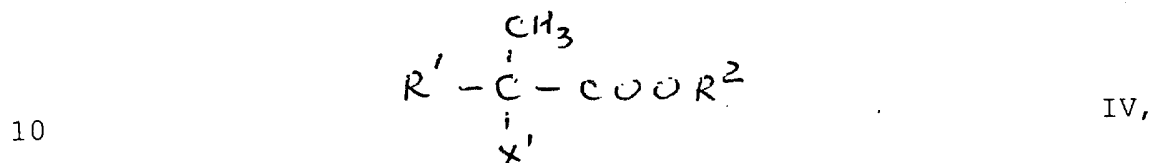
Reaguojant alkilamino druskai (II) su cianoguanidinu, šie du junginiai gali būti naudojami maždaug ekvimoliniu santykiu; tinkamiausi tirpikliai - cikliniai angliavandeniliai, tokie kaip benzolas, dekalinas, alkilnaftalinai bei kiti chlorinti angliavandeniliai, tokie kaip anglies tetrachloridas, dichloretanas, chlorbenzolas, dichlorbenzolas, trichlorbenzolas ir kiti.

35

Reakcijos temperatūrai ypatingų apribojimų nėra, reak-

cija galima vykdyti intervale nuo žemos iki aukštos temperatūros, pavyzdžiui, nuo 80 iki 200°C.

5 Alkilbiguanidino darinio druska (III) gaunama šia reakcija ir, remiantis šio išradimo metodu, ji toliau veikiama alkilo esteriu formulės (IV)



15 susidarant reikalingam triazino dariniui (I). Ši reakcija paprastai vyksta labai efektyviai maždaug nuo 10° iki 100°C temperatūroje, esant katalizatoriui, tokiam kaip bazė ir pan.; tirpikliuose, tokiuose kaip alkoholiai (pvz. metanolis, etanolis, izopropanolis ir kt.), įvairių rūšių ketonai, alifatiniai angliavandeniliai, įvairių tipų eteriai ir esteriai, įvairių rūšių cikliniai angliavandeniliai, chlorinti angliavandeniliai ir kt.

25 Visi triazino dariniai (I), gauti aukščiau aprašytu būdu, yra nauji junginiai.

30 Šiame išradime pateiktas junginys turi optinius izomerus ir paprastai gaunamas kaip racematas, tuo tarpu atitinkamus antipodus galima gauti žinomais būdais, tokiais kaip, pavyzdžiui, asimetrinė sintezė. Remiantis šiuo išradimu, junginį galima naudoti kaip herbicidą racemato arba išskirto optinio izomero pavidale. Be to, šiame išradime pateiktą junginį taip pat galima panaudoti kaip herbicidą neorganinių ar organinių rūgščių druskų pavidale.

35 Be to, triazino darinys (I) mažina piktžolių dygimą bei augimą ir pasižymi aukštu selektyvumu, taip kad šis

- junginys yra neblogas herbicidas. Be to, jis yra tinkamas ne tik dirvų apdorojimui prieš pasirodant piktžolių daigams, bet ir augančių piktžolių lapų apdorojimui, užtikrinant cheminio apdorojimo įvairovę. Šiame išradime pateiktas triazino darinys nėra fitotoksiškas varpinių kultūrinių augalų, tokių kaip kukurūzai, sorgas, kviečiai, miežiai, avižos ir kt. atžvilgiu, kurios yra svarbios aukštikalnių laukuose ir pasižymi labai dideliu herbicidiniu efektyvumu, kovojant su ypatingai žalingomis plačialapėmis piktžolėmis, tokiomis kaip Cassia obtusifolia L., Ipomoea purpurea, Abutilon theophrasti, Galium sparium var. echinospermon, Stellaria media, Veronica persica, Polygonum persicaria, Viola arvensis, Brassica juncea, Amorantus patulus, Common blackjack, paprastasis Merilendo ažuolas ir kt. bei ypatingai žalingomis piktžolėmis, priklausančiomis Graminea šeimai, tokiomis kaip Digitaria sanguinata, Alopecurus myosuroides ir kt.
- Be to, šis triazino darinys ne tik pasižymi labai dideliu herbicidiniu efektu kovojant su plačialapėmis piktžolėmis, tokiomis kaip Rotala indica (Willd) Kochne var. uliginosa (Mig.) Kochne, Linderina pyxidaria L., Monochoria vaginalis Presl. var. plantaginea ir kt. piktžolėmis, priklausančiomis Cyperaceae šeimai, tokiomis kaip Cyperus diffolius L. ir kt. bei piktžolėmis, priklausančiomis Gramineae šeimai, tokiomis kaip Echinochloa crus-galli P. Brau var. formosensis Ohwi ir kt., bet taip pat ir pasižymi labai dideliu herbicidiniu efektyvumu kovojant su daugiametėmis piktžolėmis, tokiomis kaip Scirpus juncoides Roxb. ssp. Hotarui Ohwi b. Koyama, Cyperus serotinus Rottb., Sagittaria pygmoea Mig. ir kt., kurios paprastai laikomos sunkiai išnaikinamomis, nepadarant cheminės žalos ryžiams-
- paddi.

- I šiame išradime pateikto herbicido sudėti kaip efektyvus ingredientas įeina aukščiau aprašytas junginys - triazino darinys (I). Šia bendra formule žymimi junginiai gali būti gauti ir panaudoti preparatyvinėmis formomis, tokiomis kaip vandens - disperguojami milteliai, emulsija, dustas, takumo agentas, tirpalas ir pan., sumaišant su skystu nešėju, tokiu kaip tirpikliai ir kt. arba kietu nešėju, tokiu kaip mineraliniai smulkūs milteliai ir kt. Ruošiant formas, galima pridėti, atsižvelgiant į pareikalavimą, emulguojanti, dispersinį-pagalbinį, pasiskirstymo paviršiuje, suspenduojanti agentus, drėkintoją, stabilizatorių ir kt. pagalbinius priedus.
- 15 Tuo atveju, kai šiame išradime aprašytas herbicidas yra naudojamas vandens-disperguojamų miltelių forma, paprastai naudojama kompozicija yra gaunama sumaišant nuo 10 iki 55 svorio % čia aprašyto triazino darinio, kaip efektyvaus ingrediento, nuo 40 iki 88 svorio % kieto nešiklio ir nuo 2 iki 5 svorio % paviršiaus aktyvaus ingrediento. Tuo atveju, kai herbicidas yra naudojamas emulsijos arba takumo agento pavidale, ją galima gauti sumaišant nuo 5 iki 50 svorio % šiame išradime aprašyto triazino darinio, kaip efektyvaus ingrediento, nuo 35 iki 90 svorio % tirpiklio bei paviršiaus aktyvaus agento ir nuo 5 iki 15 svorio % kitų pagalbinių priedų. Iš kitos pusės, jei šį herbicidą naudoja dulkių pavidale, jis gali būti gaunamas sumaišant nuo 1 iki 15 svorio % šiame išradime aprašyto triazino darinio, kaip efektyvaus ingrediento, ir nuo 85 iki 99 svorio % kieto nešiklio. Naudojant ją granulių pavidale, jos gali būti gaunamos sumaišant nuo 0,1 iki 15 svorio % šiame išradime aprašyto triazino darinio, kaip efektyvaus ingrediento, nuo 80 iki 97,9 svorio % kieto nešiklio ir nuo 2 iki 5 svorio % paviršiaus aktyvaus ingrediento. Kietu nešikliu gali būti smulkūs mineraliniai milteliai: diatomitas, oksidai, tokie kaip gesintos kalkės

ir kt., fosfatai, tokie kaip apatitai ir kt., sulfatai, tokie kaip gipsas ir kt., silikatai, tokie kaip talkas, pirofilitas, molis, kaolinas, bentonitas, rūgštinis molis, baltoji anglis, kvarciniai milteliai, silikatinio akmens milteliai ir kt. ir t.t.

I skystus nešiklius taip pat įeina organiniai tirpikliai, tokie kaip parafininiai ir nafteniniai angliavandeniliai, pavyzdžiui, žibalas, mineralinė alyva, verpstinė alyva ir kt., aromatiniai angliavandeniliai, pavyzdžiui, benzenas, toluenas, ksilenas ir kt., chlorinti angliavandeniliai, pavyzdžiui, 2-chlortoluenas, trichlormetanas, trichloretilenas ir kt., alkoholiai, pavyzdžiui, cikloheksanolis, amilo alkoholis, etilenglikolis ir kt., alkoholių eteriai, pavyzdžiui, etilenglikolio monometilo eteris, etilenglikolio monoetilo eteris ir kt., ketonai, pavyzdžiui, izoforonai, cikloheksanonai, cikloheksenilcikloheksanonas ir kt., eteriai, pavyzdžiui, butilcelozolvas, dimetilo eteris, metiltilo eteris ir kt., esteriai, pavyzdžiui, izopropilacetatas, benzilacetatas, metilftalatas ir kt., amidai, pavyzdžiui, dimetilformamidas ir kt., nitrilai, pavyzdžiui, acetonitrilas, propionitrilas ir kt., sulfoksidai, dimetilsulfoksidas ir kt., o taip pat jų mišiniai, vanduo ir kt.

Paviršiaus aktyviais agentais gali būti bet kurie anijoninio tipo (alkilbenzensulfonatai, alkilsulfonatai, laurino rūgšties sulfonato amidas ir kt.), nejoninio tipo (polioksietilenoktilo eteris, polietilenglikolio lauratas, sorbitanalkilo eteriai ir kt.), katijoninio tipo (dimetillaurilbenzilamonio chloridas, laurilaminas, steariltrimetilamonio chloridas ir kt.) ir amfoterinio tipo (aminorūgštys, betainas ir kt.).

Norint galima pagerinti preparatyvinės formos kilmę ir sustiprinti herbicidinį efektą, jeigu šiame išradime

aprašytą junginį naudoti derinant su polimeriniu junginiu arba priedu, tokiu kaip natrio alginatas, karboksimetilceliuliozė, karboksivinilo polimeras, arabiko derva, hidroksipropilmetilceliuliozė ir kt.

5

Čia aprašyti kaip nauji junginiai triazino dariniai, pateikti bendra formule (I), pasižymi puikiu efektu kaip aukšto selektyvumo herbicidai, kurie nėra fitotoksiški kultūrinių augalų, tokių kaip kukurūzai, sorgas, kviečiai, miežiai, avižos ir kt. atžvilgiu neaukštikalnių laukuose, apdorojant dirvas arba lapus prieš pasirodant daigams arba piktžolių daigams pasirodžius. Herbicidinis efektas yra didelis ne tik kovojant su vienmečiais, bet ir su daugiamečiais augalais ir šie junginiai yra naudingi kaip aukšto selektyvumo herbicidai, nepasižymintys fitotoksiškumu taip pat ir ryžių paddi atžvilgiu.

10

15

Šiame išradime aprašyto herbicido, kaip efektyvaus ingrediento, įvedimo dozė yra maždaug nuo 0,1 iki 1000 g, geriausia nuo 1 iki 100 g 10-čiai arų. Jeigu jis purškiamas ant augalų lapų, praskiedžiama maždaug iki 1-10000 milijoninių dalių, geriausia iki 10-1000 milijoninių dalių.

20

25

Tarp kitko, triazino darinį (I) galima naudoti kartu su kitais herbicidiniais komponentais kaip šiame išradime aprašyto herbicido efektyvų ingredientą. Tokiais herbicidiniais komponentais gali būti parduodami įvairių tipų herbicidai, pavyzdžiui, fenoksi tipo herbicidai, difenilo eterio tipo herbicidai, triazino tipo herbicidai, karbamido tipo herbicidai, karbamatų tipo herbicidai, tiolkarbamatų tipo herbicidai, rūgštiniai anilido tipo herbicidai, pirazolo tipo herbicidai, fosforo rūgšties tipo herbicidai, sulfonilkarbamido tipo herbicidai, nitrilo tipo herbicidai, dinitroanilino tipo

30

35

herbicidai, imidazolinono tipo herbicidai, oksadiazonas ir kt.

5 Šiame išradime pateiktas herbicidas gali būti panaudotas mišiniuose su insekticidais, herbicidais, augalų augimo reguliavimo agentais, trąšomis ir kt., priklausomai nuo poreikių.

10 Toliau išradimas aprašomas smulkiau, pateikiant pavyzdžius.

1 Preparatyvinis pavyzdys

15 Natrio metilatas gaunamas palaipsniui sudedant 0,92 g (4 mmolius) natrio į 20 ml sauso metanolio, į jį kaip pradinis junginys (I) sudedamas 2-(3',5'-dimetilfenoksi) izopropil biguanido hidrochloridas (20 mmolių) (aprašyta Japonijos patento Kokai Nr. 63-264465 oficialioje publikacijoje) ir maišoma 30 min. kambario temperatūroje. Po to, kaip pradinis junginys II, sulaušinama 4,80 ml (40 mmolių) α -fluor- α -metilpropiono rūgšties etilo esterio ir maišoma kambario temperatūroje 10 valandų. Pasibaigus reakcijai, medžiaga supilama į 100 ml vandens ir tris kartus ekstrahuojama 25 50 ml etilacetato. Etilacetato sluoksnis džiovinamas bevandeniu natrio sulfatu, o po to etilacetatas pašalinamas distiliuojant sumažintame slėgyje. Liekana valoma chromatografinėje kolonėlėje, užpildytoje silikageliu (tirpiklis: heksanas/etilacetatas=4/1), po to 30 perkristalinama iš heksano-dietilo eterio mišinio ir gaunamas baltas 2-amino-4-/2-(3',5'-dimetilfenoksi) izopropilamino/-6-fluorizopropil-5-triazinas (junginys I). Gauti kiekiai, išeiga (%), analizių rezultatai, struktūrinė formulė ir kiti duomenys pateikti 1-3 lentelėse.

2-41 Preparatyviniai pavyzdžiai

2-41 Junginiai buvo gauti pagal tą pačią metodiką, kaip ir 1 preparatyviniame pavyzdyje, išskyrus tai, kad čia, kaip parodyta 1 lentelėje, vietoj 2-(3',5'-dimetil-fenoksi) izopropilbiguanido hidrochlorido, kuris 1 preparatyviniame pavyzdyje buvo naudojamas pradiniu junginiu (I), naudoja 20 mmolių alkilbiguanido hidrochlorido (aprašyto Japonijos patento Toku-Sai-Chio Nr. 88/02368 oficialioje publikacijoje, Japonijos patento Kokai Nr. 63-51379 oficialioje publikacijoje ir Japonijos patento Kokai Nr. 63-264465 oficialioje publikacijoje ir vietoj sudėtingo α -fluor- α -metilpropiono rūgšties etilo esterio pradiniu junginiu II naudoja 20 mmolių 1 lentelėje pateikto esterio. Gauti kiekiai, išeiga (%), analizių rezultatai, struktūrinės formulės ir kt. šių junginių duomenys pateikti 1-3 lentelėse.

1 Lentelė

Preparatyvinis pavyzdys Nr. (Junginys Nr.)	Pradiniai junginiai		Išeiga Išeiga		Analizių rezultatai (%)			
	I	II	(g)	(%)	Lyd. temp. (°C)	Elementų analizė % *		
						C	H	N
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 1 (Junginys Nr. 1)	2-(3',5'-dime- tilfenoksi)-1- metiletil biguanidas	α-fluor-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	2,53	38	102,4-104,9	53,9, (61,2)	7,3 (7,3)	21,0 (21,0)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 2 (Junginys Nr. 2)	-"	α-fluorpropio- no rūgšties n- butilo esteris	0,83	13	bespalvis, dervingas	60,0 (60,2)	7,1 (6,9)	22,3 (21,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 3 (Junginys Nr. 3)	-"	α-chlorpropio- no rūgšties metilo esteris	1,61	24	bespalvis, dervingas	56,2 (57,2)	6,7 (6,6)	21,2 (20,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 4 (Junginys Nr. 4)	2-(2'-3'-dime- tilfenoksi)-1- metiletil biguanidas	α-fluor-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	2,80	42	134,5-136,0	60,9 (61,2)	7,1 (7,3)	21,2 (21,0)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 5 (Junginys Nr. 5)	2-2',5'-dime- tilfenoksi)-1- metiletil biguanidas	-"	2,27	34	bespalvis, dervingas	63,0 (61,2)	7,4 (7,3)	21,1 (21,0)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 6 (Junginys Nr. 6)	2-(2',5'-dime- tilfenoksi)-1- metiletil biguanidas	α-chlor-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	1,06	15	bespalvis, dervingas	59,0 (58,4)	6,7 (6,9)	20,4 (20,0)

1 Lentelė (tęsinys)

Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Pradiniai junginiai		Išgaiga Išgaiga		Analizių rezultatai (%)			
	I	II	(g)	(%)	Lyd. temp. (°C)	Elementų analizė % *		
(Junginys Nr.)						C	H	N
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 7 (Junginys Nr. 7)	2-(2',3'-dime- tilfenoksi)-1- metiletil biguanidas	-"	0,82	12	bespalvis, dervingas	58,0 (58,4)	7,2 (6,9)	19,6 (20,0)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 8 (Junginys Nr. 8)	-"	α-fluorpropio- no rūgšties n- butilo esteris	0,48	8	bespalvis, dervingas	60,0 (60,2)	6,9 (6,9)	22,3 (21,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 9 (Junginys Nr. 9)	2-(3',5'-di- metilfenoksi)- 1-metiletil biguanidas	α-chlor-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	2,01	29	bespalvis, dervingas	57,9 (58,4)	7,0 (6,9)	20,2 (20,0)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 10 (Junginys Nr. 10)	-"	α-brom-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	1,85	24	-"	52,2 (51,8)	6,0 (6,1)	17,5 (17,8)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 11 (Junginys Nr. 11)	2-(3'-trifluor- metilfenoksi)- 1-metiletil- biguanidas	α-fluor, α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	2,09	28	bespalvis, dervingas	51,9 (51,5)	5,0 (5,1)	18,4 (18,8)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 12 (Junginys Nr. 12)	2-(3'-metilfe- noksi)-1-metil- etil-biguanidas	-"	1,32	21	95,3-97,0	60,0 (60,2)	6,8 (6,9)	22,2 (21,9)

1 Lentelė (tęsinys)

Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Pradiniai junginiai		Išgaiga Išeiga		Analizių rezultatai (%)			
	I	II	(g)	(%)	Lyd. temp. (°C)	Elementų analizė % *		
(Junginys Nr.)						C	H	N
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 13 (Junginys Nr. 13)	-"	n-butilo este- ris α -fluor- propiono rūgšties	0,45	7	bespalvis, dervingas	59,2 (59,0)	6,9 (6,6)	22,5 (22,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 14 (Junginys Nr. 14)	2-(3'-trifluor- metilfenoksi)- 1-metiletil- biguanidas	-"	1,09	15	bespalvis, dervingas	50,5 (50,1)	4,5 (4,8)	19,9 (19,5)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 15 (Junginys Nr. 15)	2-(3'-metilfe- noksi)-1-metil- etil biguanidas	α -fluor- α -me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	1,11	16	bespalvis, dervingas	57,0 (57,2)	6,9 (6,6)	20,5 (20,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 16 (Junginys Nr. 16)	2-fenoksi-1-me- tiletil biguanidas	-"	1,04	16	-"	56,4 (56,0)	6,1 (6,3)	22,0 (21,8)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 17 (Junginys Nr. 17)	2-fenoksi-1-me- tiletil biguanidas	α -fluor- α -me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	1,64	27	bespalvis, dervingas	58,7 (59,0)	6,8 (6,6)	23,1 (22,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 18 (Junginys Nr. 18)	-"	α -fluorpropio- no rūgšties n- butilo esteris	0,58	9,6	-"	58,1, (57,7)	6,0, (6,1)	24,2, (24,0)

1 Lentelė (tęsinys)

Preparatyvinis pavyzdys Nr. (Junginys Nr.)	Pradiniai junginiai		Išiga Išeiga		Analizių rezultatai (%)			
	I	II	(g)	(%)	Lyd. temp. (°C)	Elementų analizė % *		
						C	H	N
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 19 (Junginys Nr. 19)	2-(3'-metoksifenoksi)-1-metiletil biguanidas	α-fluor-α-metilpropiono rūgšties etilo esteris	1,42	21	-"	56,9 (57,3)	6,8 (6,6)	20,7 (20,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 20 (Junginys Nr. 20)	2-(3',4'-dimetilfenoksi)-1-metiletil biguanidas	-"	0,61	9,2	-"	60,8 (61,2)	6,9 (7,3)	21,3 (21,0)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 21 (Junginys Nr. 21)	2-(3'-fluorfenoksi)-1-metiletil biguanidas	-"	3,88	60	-"	55,9 (55,7)	5,6 (5,9)	22,0 (21,7)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 22 (Junginys Nr. 22)	2-(2'-fluorfenoksi)-1-metiletil biguanidas	-"	0,19	3	-"	56,0 (55,7)	6,2 (5,9)	21,5 (21,7)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 23 (Junginys Nr. 23)	2-(4'-fluorfenoksi)-1-metiletil biguanidas	α-fluor-α-metilpropiono rūgšties etilo esteris	0,84	13	bespalvis, dervingas	55,2 (55,7)	5,8 (5,9)	21,6 (21,7)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 24 (Junginys Nr. 24)	1-(benzofuran-2'-il)etil biguanidas	-"	4,74	75	161,5- 162,4	60,7 (60,9)	5,9 (5,8)	22,5 (22,2)

1 Lentelė (tęsinys)

Preparatyvinis pavėzdys Nr.	Pradiniai junginiai	Iėiga Iėeiga	Analizių rezultatai (%)			
			(g)	(%)	Lyd. temp. (°C)	Elementų analizė % *
	I	II				C H N
(Junginys Nr.)						
Preparatyvinis pavėzdys Nr. 25 (Junginys Nr. 25)	-"	α -chlor- α -metilpropiono rūėsties metilo esteris	5,64	85	138,8-139,7	57,5 (57,9) 5,2 (5,5) 20,8 (21,1)
Preparatyvinis pavėzdys Nr. 26 (Junginys Nr. 26)	-"	α -brom- α -metilpropiono rūėsties etilo esteris	5,56	74	149,8-150,7	51,3 (51,1) 4,6 (4,8) 18,3 (18,6)
Preparatyvinis pavėzdys Nr. 27 (Junginys Nr. 27)	-"	α -fluor- α -propiono rūėsties etilo esteris	2,84	47	139,0-140,2	59,6 (59,8) 5,1 (5,4) 23,5 (23,2)
Preparatyvinis pavėzdys Nr. 28 (Junginys Nr. 28)	1-(benzofuran-2'-il)etil biguanidas	α -chlorpropiono rūėsties metilo esteris	5,02	79	145,3-147,4	56,5 (56,7) 5,3 (5,1) 22,3 (22,0)
Preparatyvinis pavėzdys Nr. 29 (Junginys Nr. 29)	-"	α -fluor- α -metilsviesto rūėsties metilo esteris	3,20	48	153,9-155,2	62,2 (62,0) 6,4 (6,1) 21,1 (21,3)
Preparatyvinis pavėzdys Nr. 30 (Junginys Nr. 30)	1-(benzotoifen-2'-il) etilo biguanidas	α -fluor- α -metilpropiono rūėsties etilo esteris	4,76	72	134,2-136,0	58,2 (58,0) 5,3 (5,5) 20,9 (21,1)

1 Lentelė (tęsinys)

Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Pradiniai junginiai		Išieiga Išieiga		Analizių rezultatai (%)			
	I	II	(g)	(%)	Lyd. temp. (°C)	Elementų analizė % *	H	N
(Junginys Nr.)						C		
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 31 (Junginys Nr. 31)	-"	α-chlor-α-me- tilpropiono rūgšties me- tilo esteris	4,86	70	bespalvis, dervingas	55,0 (55,2)	5,4 (5,2)	20,3 (20,1)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 32 (Junginys Nr. 32)	-"	α-fluorpropio- no rūgšties etilo esteris	2,28	36	-"	57,0 (56,8)	4,9 (5,1)	22,5 (22,1)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 33 (Junginys Nr. 33)	1-(6'-metil- benzofuran-2'- il)etil bigua- nido hidrohlo- ridas	α-fluor-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	5,54	84	168,5- 169,3	62,4 (62,0)	6,0 (6,1)	21,1 (21,3)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 34 (Junginys Nr. 34)	-"	α-fluorpropio- no rūgšties etilo esteris	3,28	52	bespalvis, dervingas	61,2 (60,9)	5,6 (5,8)	22,0 (22,2)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 35 (Junginys Nr. 35)	-"	α-chlor-α-me- tilpropiono rūgšties me- tilo esteris	5,18	75	-"	58,7 (59,0)	5,8 (5,8)	20,4 (20,3)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 36 (Junginys Nr. 36)	2-(4'-metil- 4'-metil- nili)-1-metil- etil biguanido hidrochloridas	α-fluor-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	2,17	74	115,1- 116,8	58,7 (60,2)	6,7 (6,9)	21,6 (21,9)

1 Lentelė (tęsinys)

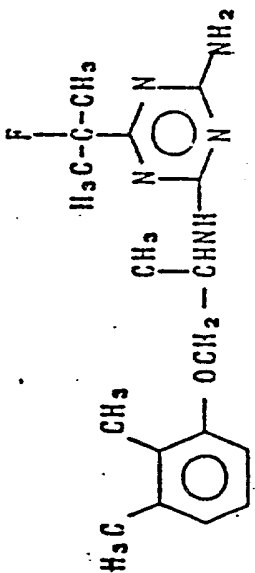
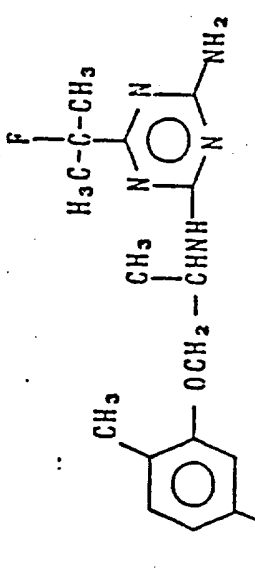
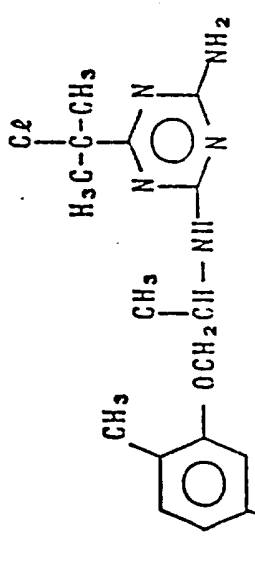
Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Pradiniai junginiai		Išiga Išiga		Analizių rezultatai (%)			
	I	II	(g)	(%)	Lyd. temp. (°C)	Elementų analizė % *		
(Junginys Nr.)						C	H	N
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 37 (Junginys Nr. 37)	-"	α-fluorpropio- no rūgšties n- butilo esteris	1,34	22	bespalvis, dervingas	57,3 (59,0)	6,5 (6,6)	22,8 (22,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 38 (Junginys Nr. 38)	2-(3'-metoksi- 4-metilfenil)- 1-metiletil biguanido hidrochloridas	α-chlor-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	2,42	36	bespalvis, dervingas	57,4 (57,2)	6,7 (6,6)	20,6 (20,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 39 (Junginys Nr. 39)	2-(3-metil-4- metok-sifenil)- 1-metiletil biguanido hidrochloridas	α-fluor-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	1,98	31	-"	60,3 (60,2)	6,8 (6,9)	22,2 (21,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 40 (Junginys Nr. 40)	-"	α-fluorpropio- no rūgšties n- butilo esteris	1,22	20	-"	59,1 (59,0)	6,9 (6,6)	22,7 (22,9)
Preparatyvinis pavyzdys Nr. 41 (Junginys Nr. 41)	-"	α-chlor-α-me- tilpropiono rūgšties etilo esteris	2,22	33	-"	57,0 (57,2)	6,8 (6,6)	21,0 (20,9)

* Skliausteliuose pateikiamos teorinės reikšmės

2 Lentelė

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyz- dys 1		C ₁₇ H ₂₄ N ₅ OF 333,4	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)- 6-/2-(3',5'-dimetilfenoksi)-1-me- tiletilamino/-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyz- dys 2		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ OF 319,4	2-amino-4-(α-fluoroetil)-6-/2- (3',5'-dimetilfenoksi)-1-metil- etilamino/ -s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyz- dys 3		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ OCl 335,8	2-amino-4-(α-chloroetil)-6-/2- (3',5'-dimetilfenoksi)-1-metil- etilamino/ -s-triazinas

2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 4		C ₁₇ H ₂₄ N ₅ OF 333,4	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)-6- /2-(2',3'-dimetilfenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 5		C ₁₇ H ₂₄ N ₅ OF 333,4	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)- 6-/2-(2',5'-dimetilfenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 6		C ₁₇ H ₂₄ N ₅ OCl 349,9	2-amino-4-(α-chloro, α-metiletil)- 6-/2-(2',5'-dimetilfenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas

2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 7		C ₁₇ H ₂₄ N ₅ OCl 349,9	2-amino-4-(α-chloro, α-metiletil)- 6-/2-(2',3'-dimetilfenoksi)-1- metiletilaimino/-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 8		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ OF 319,4	2-amino-4-(α-fluoroetil)-6-/2- (2',3'-dimetilfenoksi)-1-metil- etilaimino/-s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 9		C ₁₇ H ₂₄ N ₅ OCl 349,9	2-amino-4-(α-chloro, α-metiletil)- 6-/2-(3',5'-dimetilfenoksi)-1- metiletilaimino/-s-triazinas

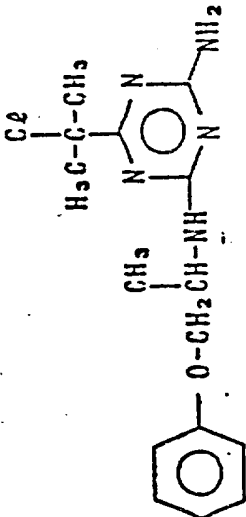
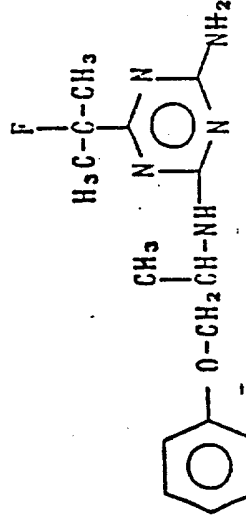
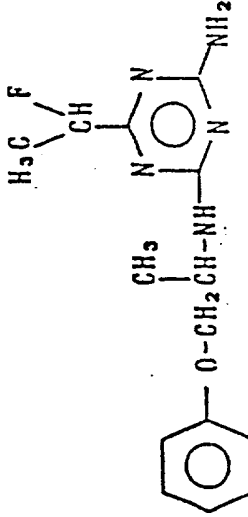
2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 10		C ₁₇ H ₂₄ N ₅ OBr 394,3	2-amino-4-(α-bromo, α-metiletil)- 6-/2-(3',5'-dimetilfenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 11		C ₁₆ H ₁₉ N ₅ OF ₄ 373,4	2-amino-4-(α-fluoro, α-metil- etil)-6-/2-(3'-trifluorometil- fenoksi)-1-metiletilamino/-s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 12		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ OF 319,4	2-amino-4-(α-fluoro, α-metil- etil)-6-/2-(3'-metilfenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas

2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 13		C ₁₅ H ₂₀ N ₅ OF 305,4	2-amino-4-(α-fluoroetil)-6-/2-(3'- metilfenoksi)-1-metiletilamino/- s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 14		C ₁₅ H ₁₇ N ₅ OF ₄ 359,3	2-amino-4-(α- fluoroetil)-6-/2- (3'--trifluorometilfenoksi)-1- metiletilamino/-s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 15		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ OCl 335,8	2-amino-4-(α-chloro, α-metiletil)- 6-/2-(3'--metilfenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas

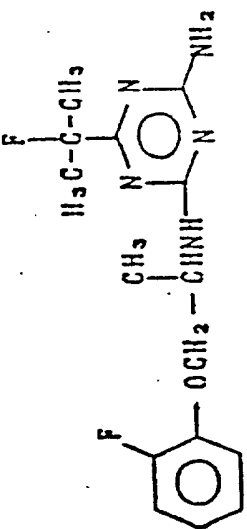
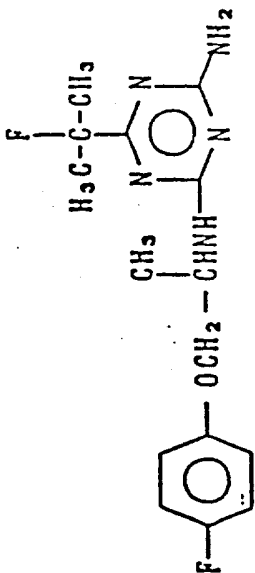
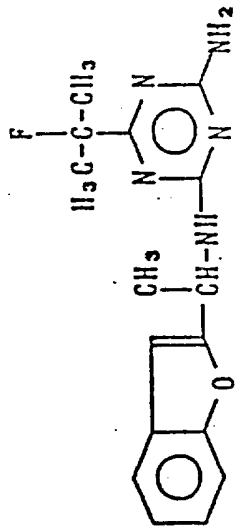
2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 16		C ₁₅ H ₂₀ N ₅ OCl 321,8	2-amino-4-(α-chloro, α-metiletil)- 6-(2-fenoksi-1-metiletilamino)-s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 17		C ₁₅ H ₂₀ N ₅ OF 305,4	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)- 6-(2-fenoksi -1-metiletilamino)-s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 18		C ₁₄ H ₁₈ N ₅ OF 291,3	2-amino-4-(α-fluoroetil)-6-/2- fenoksi-1-metiletilamino)-s- triazinas

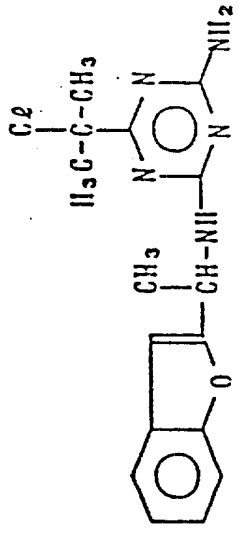
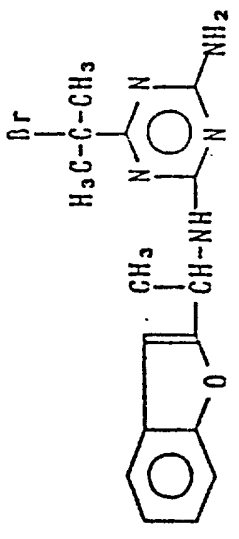
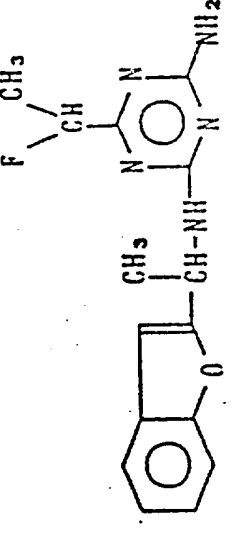
2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 19		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ O ₂ F 335,4	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)- 6-/2-(3'-metoksifenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 20		C ₁₇ H ₂₄ N ₅ OF 333,4	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)- 6-/2-(3',4'-dimetilfenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 21		C ₁₅ H ₁₉ N ₅ OF ₂ 323,3	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)- 6-/2-(3'-fluorofenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas

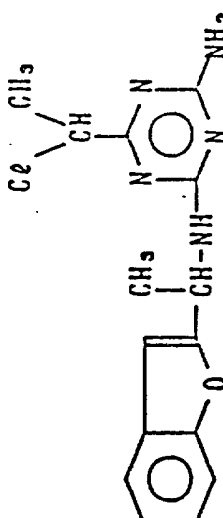
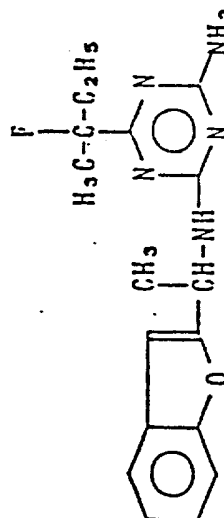
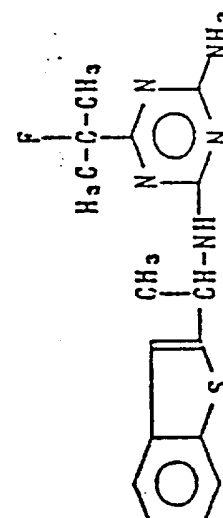
2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 22		C ₁₅ H ₁₉ N ₅ OF ₂ 323, 3	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)- 6-/2-(2'-fluorofenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 23		C ₁₅ H ₁₉ N ₅ OF ₂ 323, 3	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)- 6-/2-(4'-fluorofenoksi)-1- metiletilamino/-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 24		C ₁₅ H ₁₈ N ₅ OF 315, 4	2-amino-4-/1- (benzofuran-2'- il) etilamino/-6-(α-fluoro, α-metil- etil)-s-triazinas

2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 25		C ₁₆ H ₁₈ N ₅ OCl 331,8	2-amino-4-/1- (benzofuran-2'-il)etilamino/-6-(α-chloro, α-metil)etil)-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 26		C ₁₆ H ₁₈ N ₅ OBr 376,3	2-amino-4-/1- (benzofuran-2'-il)etilamino/-6-(α-bromo, α-metil)etil)-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 27		C ₁₅ H ₁₆ N ₅ OF 301,3	2-amino-4-/1- benzofuran-2'-il)etilamino/-6-(α-fluoretil)-s-triazinas

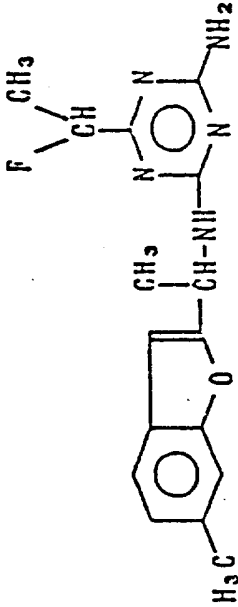
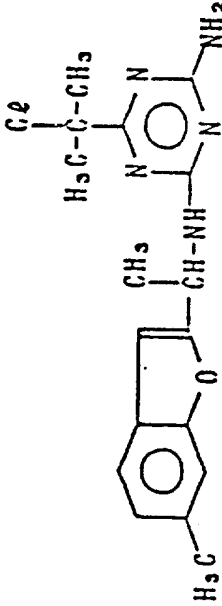
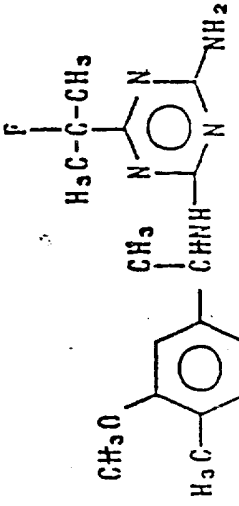
2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 28		C ₁₅ H ₁₆ N ₅ OCl 317,8	2-amino-4-/1- benzofuran-2'- il)etilamino/-6-(α-chloretil)-s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 29		C ₁₇ H ₂₀ N ₅ OF 329,4	2-amino-4-/1- (benzofuran-2'- il)etilamino/-6-(α-fluor, α-me- tilpropil)-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 30		C ₁₆ H ₁₈ N ₅ SF 331,4	2-amino-4-/1- (benzotiofen-2'- il)etilamino/-6-(α-fluoro, α-me- tiletil)-s-triazinas

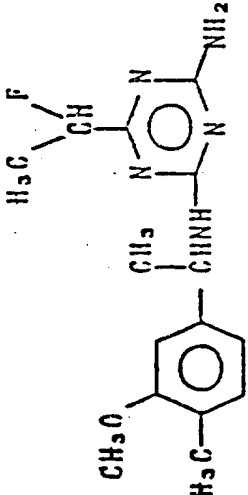
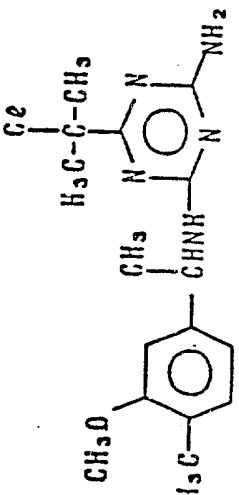
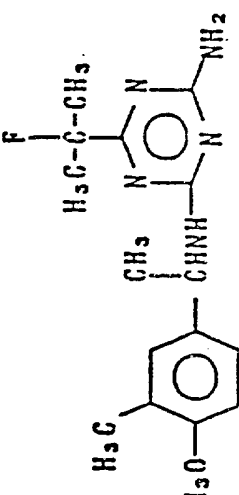
2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 31		C ₁₆ H ₁₈ N ₅ SCl 347,9	2-amino-4-/1- (benzotiofen-2'-il)etilamino/-6-(α-chloro, α-metiletil)-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 32		C ₁₅ H ₁₆ N ₅ SF 317,4	2-amino-4-/1- (benzotiofen-2'-il)etilamino/-6-(α-fluoroetil)-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 33		C ₁₇ H ₂₀ N ₅ OF 329,4	2-amino-4-/1- (6'-metilbenzofuran-2'-il)etilamino/-6-(α-fluoro-α-metiletil)-s-triazinas

2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 34		C ₁₆ H ₁₈ N ₅ OF 315,4	2-amino-4-/1- (6'-metilbenzofuran-2'-il)etilamino/-6- (α-fluoroetil)-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 35		C ₁₇ H ₂₀ N ₅ OCl 345,8	2-amino-4-/1- (6'-metilbenzofuran-2'-il)etilamino/-6- (α-chloro, α-metiletil)-s-triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 36		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ OF 319,4	2-amino-4-/α-fluoro, α-metiletil/-6-/2-(3'-metoksi, -4'-metilfenil)-1-metiletilamino/-s- triazinas

2 Lentelė (tęsinys)

Nr.	Triazino darinio struktūrinė formulė	Triazino darinio mol. sv.	Triazino darinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 37		C ₁₅ H ₂₀ N ₅ OF 305,4	2-amino-4- (fluoroetil)-6-/2-(3'- metoksi-4'-metilfenil)-1-metil- etilamino/-s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 38		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ OCl 335,8	2-amino-4- (α-chloro, α-metil)-6-/2- (3'-metoksi-4'-metilfenil)-1-metil- etilamino/-s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 39		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ OF 319,4	2-amino-4- (α-fluoro, α-metiletil)- 6-/2-(3'-metil-4'-metoksifenil)-1- metiletilamino/-s- triazinas

1

Nr.	Triazino dařinio struktūrinė formulė	Triazino dařinio mol. sv.	Triazino dařinys
Prepara- tyvinis pavyzdys 40		C ₁₅ H ₂₀ N ₅ OF 305,4	2-amino-4- (α-fluoroetil)-6-/2-(3'-metil-4'-metoksifenil)-1-metil-etilamino/-s- triazinas
Prepara- tyvinis pavyzdys 41		C ₁₆ H ₂₂ N ₅ OCl 335,8	2-amino-4-(α-fluoro, α-metiletil)-6-/2-(3'-metil-4'-metoksifenil)-1-metiletilamino/-s- triazinas

3 Lentelė

Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Gautas junginys	IR-spektras *1 (cm ⁻¹)	Protonų magnetinio rezonanso spektras *2 (milijoninės dalys)
1	Junginys 1	3470, 1660, 3350, 1620,	3280 1.35 (3H,d), 1.65 (6H,d), 2.28 (6H,s), 3.91~3.99 (2H,m), 4.25~4.70 (1H,platus s), 5.44 5.80 (3H,platus s), 6.55~6.60 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
2	Junginys 2	3500, 1660, 3440, 1620,	3200 1.33 (3H,d), 1.60 (3H,kvartetas), 2.26 (6H,s), 3.90~4.03 (2H,m), 4.30~4.63 (1H,platus s), 4.80~5.14 (1H,m), 5.38~5.77 (3H,m), 6.52~6.60 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
3	Junginys 3	3500, 1660, 3420, 1620,	3330 1.32 (3H,d), 1.70 (3H,d), 2.23 (6H,s), 3.80~4.18 (2H,m), 4.32~4.80 (3H,m), 6.50~6.60 (4H,platus s). Tirpiklis: deuteruotas acetonas
4	Junginys 4	3510, 1660, 3350, 1620,	3200 1.38 (3H,d), 1.55 (3H,d), 2.10 (3H,s), 2.23 (3H,s), 3.80~4.21 (2H,m), 4.30~4.78 (2H,platus s), 6.18~7.42 (6H,platus s). Tirpiklis: deuteruotas acetonas
5	Junginys 5	3470, 1658, 3350, 1586,	3250 1.37 (3H,d), 1.63 (6H,d), 2.17 (3H,s), 2.30 (3H,s), 3.96~4.00 (2H,m), 4.32~4.78 (1H,platus s), 5.26~5.73 (3H,platus s), 6.62~7.35 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
6	Junginys 6	3530, 1650, 3360, 1580,	3250 1.40 (3H,d), 1.88 (6H,s), 2.19 (3H,s), 2.31 (3H,s), 3.96~4.03 (2H,m), 4.32~4.80 (1H,platus s), 5.32~5.92 (3H,platus s), 6.54~7.22 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas

3 Lentelė (tęsinys)

Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Gautas junginys	IR-spektras *1 (cm^{-1})	Protonų magnetinio rezonanso spektras *2 (milijoninės dalys)
7	Junginys 7	3500, 3350, 3200 1650, 1590, 1560	1.39 (3H,d), 1.88 (6H,s), 2.16 (3H,s), 2.27 (3H,s), 3.91~4.01 (2H,m), 4.28~4.82 (1H,platus s), 5.28~5.88 (3H,platus s), 6.64~7.29 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
8	Junginys 8	3530, 3360, 3220 1660, 1580, 1560	1.38 (3H,d), 1.62 (3H,kvart.), 2.14 (3H,s), 2.28 (3H,s), 3.95~4.00 (2H,m), 4.32~4.75 (1H,platus s), 4.87~5.57 (4H, platus s), 6.64~7.20 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
9	Junginys 9	3460, 3350, 3200 1660, 1620, 1550	1.35 (3H,d), 1.89 (6H,s), 2.30 (6H,s), 3.88~4.05 (2H,m), 4.24~4.72 (1H,platus s), 5.16~5.77 (3H,platus s), 6.42~6.79 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas:
10	Junginys 10	3500, 3360, 3200 1640, 1600, 1560	1.37 (3H,d), 2.08 (6H,s), 2.29 (6H,s), 3.84~4.07 (2H,m), 4.26~4.77 (1H,platus s), 5.08~5.77 (3H,platus s), 6.44~6.75 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
11	Junginys 11	3530, 3360, 3200 1600, 1580, 1560	1.37 (3H,d), 1.63 (6H,d), 3.93~4.09 (2H,m), 4.27~4.72 (1H,platus s), 5.52~6.60 (3H,platus s), 7.02~7.48 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
12	Junginys 12	3440, 3330, 3200 1650, 1610, 1570	1.36 (3H,d), 1.64 (6H,d), 2.32 (3H,s), 3.94~4.01 (2H,m), 4.29~4.65 (1H,platus s), 5.28~5.90 (3H,platus s), 6.74~7.17 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas

3 Lentelė (tęsinys)

Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Gautas junginys	IR-spekttras *1 (cm ⁻¹)	Protonų magnetinio rezonanso spektras *2 (milijoninės dalys)
13	Junginys 13	3500, 3340, 3190 1640, 1620, 1564	1.36 (3H,d), 1.62 (3H,kvart.), 2.32 (3H,s), 3.94~4.00 (2H,m), 4.19~4.70 (1H,platus s), 4.96 (1H,kvart.), 5.17~5.99 (3H,platus s), 6.68~7.24 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
14	Junginys 14	3500, 3350, 3200 1640, 1600, 1560	1.36 (3H,d), 1.62 (3H,kvart.), 3.98~4.08 (2H,m), 4.29~4.70 (1H,platus s), 4.97 (1H,kvart.), 5.39~6.50 (3H,platus s). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
15	15 junginys	3500, 3350, 3230 1655, 1600, 1575	1.35 (3H,d), 1.88 (6H,s), 2.32 (3H,s), 3.94~4.01 (2H,m), 4.23~4.77 (1H, platus), 5.09~5.99 (3H, platus), 6.68~7.16 (4H,m). Tirpiklis: D-chloro- formas
16	16 junginys	3500, 3360, 3220 1640, 1600, 1450	1.33 (3H,d), 1.89 (6H,s), 3.97~4.04 (2H,m), 4.26~ 4.76 (1H, platus), 4.96~5.73 (3H, platus), 6.87~ 7.38 (5H,m). Tirpiklis: D-chloroformas
17	17 junginys	3500, 3380, 3180 1650, 1600, 1560	1.34 (3H,d), 1.63 (6H,d), 3.93~4.01 (2H,m), 4.18~ 4.70 (1H, platus), 5.61~5.58 (3H, platus), 6.84~ 7.36 (5H,m). Tirpiklis: D-chloroformas
18	18 junginys	3510, 3350, 3200 1660, 1610, 1560	1.34 (3H,d), 1.60 (3H, kvart.), 3.88~4.00 (2H,m), 4.25~4.73 (1H, platus), 4.95 (1H, kvart.), 5.38~ 6.62 (3H, platus), 6.83~7.36 (5H,m). Tirpiklis: D-chloroformas
19	19 junginys	3470, 3380, 3220 1650, 1610, 1575	1.36 (3H,d), 1.64 (6H,d), 3.79 (3H,s), 3.91~4.04 (2H,m), 4.28~4.65 (1H, platus), 5.32~5.92 (3H, platus), 6.48~7.17 (4H,m). Tirpiklis: D-chloroformas

3 Lentelė (tęsinys)

Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Gautas junginys	IR-spektras *1 (cm ⁻¹)	Protonų magnetinio rezonanso spektras *2 (milijoninės dalys)
20	20 junginys	3440, 1650, 3330, 1595	1,33 (3H,d), 1,62 (6H,d), 2,17 (3H,s), 2,21 (3H,s), 3,89-3,96 (2H,m), 4,20-4,67 (1H, platus), 5,48-6,48 (3H, platus), 6,57-7,12 (3H,1). Tirpiklis: D-chloroformas
21	21 junginys	3440, 1640, 3330, 1585	1,35 (3H,d), 1,64 (6H,d), 3,93-4,03 (2H,1), 4,26-4,67 (1H, platus), 5,22-5,92 (3H, platus), 6,59-7,37 (4H,m). Tirpiklis: D-chloroformas
22	Junginys 22	3500, 1650, 3320, 1600	1,39 (3H,d), 1,64 (6H,d), 4,01-4,10 (2H,m), 4,29-4,72 (1H,platus s), 5,07-5,74 (3H,platus s), 6,99-7,02 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
23	Junginys 23	3520, 1660, 3350, 1600	1,36 (3H,d), 1,64 (6H,d), 3,91-3,99 (2H,m), 4,23-4,74 (1H,platus s), 5,13-5,68 (3H,platus s), 6,86-6,98 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
24	Junginys 24	3500, 1660, 3310, 1600	1,56 (6H,d), 1,65 (3H,d), 5,30-5,71 (1H,m), 6,20-6,59 (2H,platus s), 6,69 (1H,s), 7,12-7,64 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas acetonas
25	Junginys 25	3490, 1640, 3340, 1610	1,62 (3H,d), 1,89 (6H,s), 5,25-5,78 (1H,m), 6,57 (1H,s), 7,11-7,56 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas acetonas
26	Junginys 26	3490, 1650, 3350, 1580	1,63 (3H,d), 2,07 (6H,s), 5,24-5,77 (1H,m), 6,57 (1H,s), 7,16-7,58 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas acetonas

3 Lentelė (tęsinys)

Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Gautas junginys	IR-spektras *1 (cm ⁻¹)	Protonų magnetinio rezonanso spektras *2 (milijoninės dalys)
27	Junginys 27	3490, 1650,	3190 1.60 (3H,d.), 1.61 (3H,d), 4.90~5.42 1540 (1H,kvart.kvart.), 5.40~6.08 (1H,platus s), 6.69 (1H,s), 7.11~7.56 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas acetonas
28	Junginys 28	3490, 1660,	3220 1.57 (3H,d), 1.72 (3H,d), 4.69 (1H,kvart.), 1560 5.24~5.73 (1H,m), 6.69 (1H,s), 7.08~7.68 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas acetonas
29	Junginys 29	3460, 1650,	3180 1.20 (3H,t), 1.57 (3H,d), 1.65 (3H,d), 1.88 1540 (1H,kvart.), 5.16~6.00 (4H,platus s), 6.57 (1H,s), 7.10~7.56 (4H,m). Tirpiklis: deuteruotas acetonas
30	Junginys 30	3540, 1660,	3150 1.61 (6H,d), 1.62 (3H,d), 5.31~6.42 (4H,platus s), 1560 7.08~7.83 (5H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloro- formas
31	Junginys 31	3520, 1650,	3360 1.57 (3H,d), 1.87 (6H,s), 5.26~6.33 (4H,platus s), 1570, 6.99~7.76 (5H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloro- formas
32	Junginys 32	3500, 1650,	3330 1.53 (3H,d.d.), 1.62 (3H,d), 4.69~5.88 (3H,platus s), 1570, 6.20~7.19 (3H,platus s), 7.21~7.96 (5H,m). Tirpik- lis: deuteruotas acetonas
33	Junginys 33	3510, 1660,	3350 1.58 (6H,d), 1.62 (3H,d), 2.41 (3H,s), 5.22~5.67 1570, (1H,m), 6.28~6.92 (3H,platus s), 6.61 (1H,s), 6.92~7.49 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas acetonas
34	Junginys 34	3490, 1650,	3330 1.60 (3H,d.d.), 1.62 (3H,d), 2.42 (3H,s), 1570, 4.72~5.85 (5H,platus s), 6.51 (1H,s), 6.90~7.49 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas

3 Lentelė

Preparatyvinis pavyzdys Nr.	Gautas junginys	IR-spektras *1 (cm ⁻¹)	Protonų magnetinio rezonanso spektras *2 (milijoninės dalys)
35	Junginys 35	3500, 1640, 3430, 1560,	3350 1.62 (3H,d), 1.89 (6H,s), 2.43 (3H,s), 5.08~5.69 (4H,platus s), 6.52 (1H,s), 6.90~7.49 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
36	Junginys 36	3510, 1660, 3350, 1600,	3210 1.52 (3H,d), 1.55 (6H,d), 2.12 (3H,s), 3.80 (3H,s), 5.04~5.40 (2H,m), 6.48 (1H,platus s), 6.78~7.20 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas acetonas
37	Junginys 37	3480, 1670, 3400, 1620,	3370 1.50 (3H,d), 1.58 (3H,d.d.), 2.16 (3H,s), 3.78 (3H,s), 5.33~6.34 (4H,m), 6.78~7.10 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
38	Junginys 38	3510, 1650, 3440, 1570,	3350 1.52 (3H,d), 1.89 (6H,s), 3.82 (3H,s), 4.95~5.67 (4H,platus s), 6.76~7.30 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
39	Junginys 39	3510, 1640, 3400, 1560,	3320 1.42 (3H,d), 1.60 (6H,d), 2.19 (3H,s), 3.79 (3H,s), 4.88~5.29 (1H,m), 5.61~7.20 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
40	Junginys 40	3500, 1650, 3420, 1570,	3330 1.47 (3H,d), 1.56 (3H,d.d.), 2.19 (3H,s), 3.79 (3H,s), 4.72~6.57 (5H,platus s), 6.64~7.28 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas
41	Junginys 41	3510, 1650, 3420, 1630,	3350 1.51 (3H,d), 1.88 (6H,s), 2.20 (3H,s), 3.81 (3H,s), 4.85~5.58 (4H,platus s), 6.69~7.29 (3H,m). Tirpiklis: deuteruotas chloroformas.

* 1 Kalio bromido tabletėse

* 2 Vidinio standartas: tetrametilsilanas.

Faktinis preparato gavimo būdas toliau aprašomas pateikiant kompozicijų pavyzdžius. Kompozicijų pavyzdžiuose "dalys" išreikštos svorio %.

5 **1 Kompozicijos pavyzdys.** Vandenyje disperguojami milteliai

1-mo preparatyvinio pavyzdžio junginys	20 dalių
Diatomitas	62 dalys
Baltoji anglis	15 dalių
Natrio alkilbenzensulfonatas	2 dalys
Natrio ligninsulfonatas	1 dalis

10 Aukščiau paminėtus komponentus maišo į vienalytę masę ir išpurškia. Gauna 100 dalių vandenyje disperguojamų miltelių.

2 Kompozicijos pavyzdys. Emulsija

2-o preparatyvinio pavyzdžio junginys	40 dalių
Ksilenas	20 dalių
Dimetilformamidas	20 dalių
Solpol 2806B (firmos Togo Chemical Industry gaminamas paviršiaus aktyvus agentas)	20 dalių

15 Aukščiau paminėtus komponentus ištirpina iki vienalytės masės. Gauna 100 dalių emulsijos.

3 Kompozicijos pavyzdys. Dulkės

20

3-čio preparatyvinio pavyzdžio junginys	2 dalys
Diatomitas	20 dalių
Talkas	78 dalys

Aukščiau paminėtus komponentus maišo į vienalytę masę ir išpurškia. Gauna 100 dalių dulkių.

4 Kompozicijos pavyzdys. Granulės

4-to preparatyvinio pavyzdžio junginys	1 dalis
Bentonitas	30 dalių
Talkas	66 dalys
Natrio ligninsulfonatas	3 dalys

- 5 Aukščiau paminėtus komponentus maišo į vienalytę masę, išpurškia ir kruopščiai plastifikuoja, pridedant vandens, po to granuliuoja ir džioviną. Gauna 100 dalių granulų.

5 Kompozicijos pavyzdys. Takus agentas

10

5-to preparatyvinio pavyzdžio junginys	25 dalys
Metilceliuliozė	0,3 dalys
Koloidinis silicio dioksidas	1,5 dalies
Natrio ligninsulfonatas	1 dalis
Polioksietilennonilfenilo eteris	2 dalys
Vanduo	70,2 dalys

Aukščiau paminėtus komponentus gerai sumaišo ir disperguoja; mišinys, primenantis suspensiją, šlapiai išpurškiamas. Gauna 100 dalių stabilaus takaus agento.

15

6 Kompozicijos pavyzdys. Vandenyje disperguojami milteliai

- 20 Vandenyje disperguojamų miltelių nešiklis gaunamas išpurškiant ir sumaišant į vienalytę masę 97 dalis molio (nešėjas) (komercinis pavadinimas: Ciglit, gamina firma Ciglit Kogio), 1,5 dalies sulforūgšties alkilarilo druskos (paviršiaus aktyvus agentas) (komercinis pavadinimas: Neoplex, gamina firma Kao Atlas Co.) ir 1,5 dalies nejoninio ir anijoninio tipo paviršiaus aktyvios medžiagos (PAM) (komercinis pavadinimas: Solpol 800A, gamina firma Togo Chemical Industry Co.).
- 25

Vandenyje disperguojami milteliai gaunami išpurškiant ir sumaišant į vienalytę masę 90 dalių vandenyje disperguojamų miltelių nešiklio ir 10 dalių triazino darinio, gauto aukščiau aprašytuose 1-5 preparatyviniuose pavyzdžiuose.

Bandymų, atliktų apdorojant aukštikalnių laukų žemes

1-41 pavyzdžiai

10

Vagnerio puodelius 1/2000 užpildo neryžių laukų žeme ir tolygiai apsėja Digitaria sanguinalis, Alopecurus Myosuroides, Abutilon theophrati, Veronica persica, Viola arvensis, Polygonum persicaria, Amaranthus patulus, Galium sparium var. echinospermon sėklomis bei kviečiais, miežiais, kukurūzais ir sorgu.

15

Prieš pasirodant kviečių, miežių, kukurūzų, sorgo ir piktžolių daigams, žemės paviršius vienodai apdorojamas tam tikru praskiesto herbicido tirpalo kiekiu, gautu kaip aprašyta 6 kompozicijos pavyzdyje, ir puodeliai laikomi šiltnamyje, periodiškai šlakstant vandeniu.

20

4 lentelėje pateikti herbicidinio efekto ir fitotoksiškumo tyrimų rezultatai kviečių, miežių, kukurūzų ir sorgo atžvilgiu, praėjus 30 dienų nuo apdorojimo herbicidiniu tirpalu. Dozė nuo 25 iki 100 g/10 arų, perskaičiavus į efektyvaus ingrediento kiekį. Fitotoksiškumas kviečių, miežių, kukurūzų ir sorgo atžvilgiu bei herbicidinis efektas išreikšti, kaip parodyta žemiau, matuojant atitinkamus svorius, išdžiovinus oru.

25

30

Fitotoksiškumo laipsnis Fitotoksiškumas kviečių, miežių, kukurūzų ir sorgo atžvilgiu (lyginant su neapdorota zona)

0	100%
1	61-99%
2	21-60%
3	11-20%
4	1-10%
5	0%

Herbicidinio efekto laipsnis Herbicidinis efektas (lyginant su neapdorota zona)

0	100%
1	61-99%
2	21-60%
3	11-20%
4	1-10%
5	0%

Palyginamieji pavyzdžiai 1-6

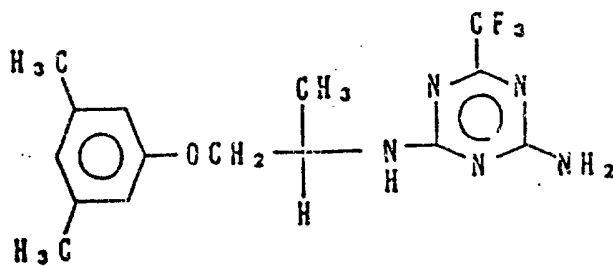
5

Pagal tą pačią metodiką, kaip aprašyta 1 pavyzdyje, išskyrus tai, kad vietoj triazino darinio, gauto 1 preparatyviniame pavyzdyje (1 pavyzdyje), čia naudojami triazino dariniai A-C (aprašyta Japonijos patento Kokai Nr. 63-264465 oficialioje publikacijoje), D (aprašyta Japonijos patento Kokai Nr. 63-51379 oficialioje publikacijoje), E (aprašyta Japonijos patento Kokai Nr. 63-146876 oficialioje publikacijoje), arba F (aprašyta Japonijos patento Toki-Sai-Gio Nr. 88/02368 oficialioje publikacijoje), kurių bendra formulė pateikiama toliau. Rezultatai pateikti 4 lentelėje.

45

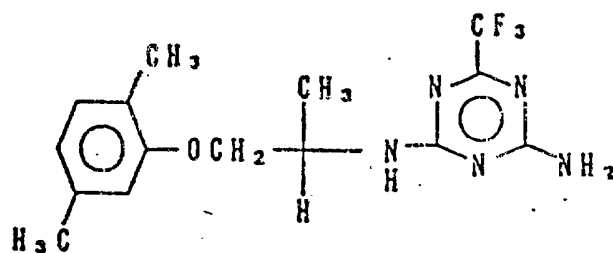
Triazino darinys A

5



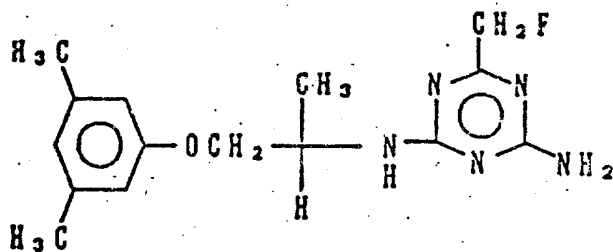
Triazino darinys B

10



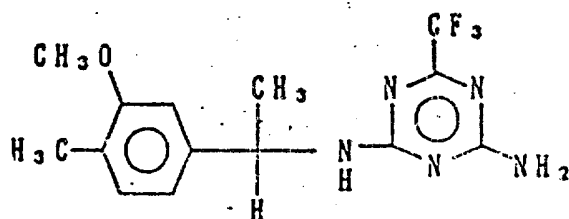
15

Triazino darinys C



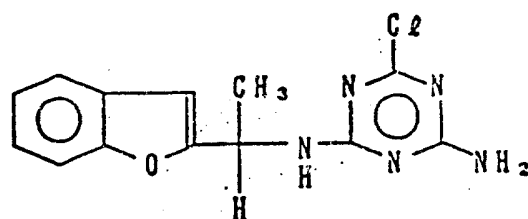
20

Triazino darinys D



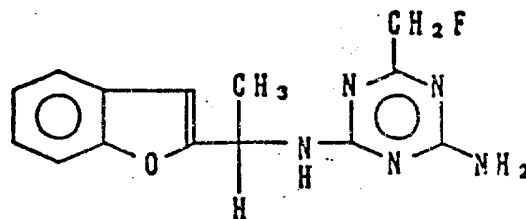
25

Triazino darinys E



30

Triazino darinys F



4 Lentelė

Herbicidinis efektas															Fitotoksiškumas				
Nr.	Naudotas junginys	Herbicio kiekis (g/10a)	Alopecurus myosuroides	Digitaria sanguinalis	Abutilon theophrasti	Veronica persica	Polygonum persicaria	Viola arvensis	Amaranthus patulus	Galium. sparium. var. echinos permon	Kviečiai	Miežiai	Kukurūzai	Sorogai					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
Pavyzdys Nr. 1	1 preparatyvinio pavyzdžio junginys	100	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
Pavyzdys Nr. 2	2 preparatyvinio pavyzdžio junginys	100	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
Pavyzdys Nr. 3	3 preparatyvinio pavyzdžio junginys	100	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
Pavyzdys Nr. 4	4 preparatyvinio pavyzdžio junginys	100	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0					

4 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 5	5 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Pavyzdys Nr. 6	6 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Pavyzdys Nr. 7	7 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Pavyzdys Nr. 8	8 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Pavyzdys Nr. 9	9 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0

4 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 10	10 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Pavyzdys Nr. 11	11 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Pavyzdys Nr. 12	12 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Pavyzdys Nr. 13	13 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Pavyzdys Nr. 14	14 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0

4 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 15	15 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 16	16 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 17	17 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 18	18 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 19	19 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0

4 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 20	20 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 21	21 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 22	22 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 23	23 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 24	24 prepa-ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0

4 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 25	25 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 26	26 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 27	27 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 28	28 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 29	29 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0

4 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 30	30 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 31	31 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 32	32 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 33	33 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 34	34 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0

4 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 35	35 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 36	36 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 37	37 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 38	38 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 39	39 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0

4 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 40	40 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Pavyzdys Nr. 41	41 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Palygina- masis pavyzdys 1	Triazino darinys A	100 50 25	4 3 1	5 3 1	4 4 2	5 4 3	5 3 2	4 3 2	5 3 1	4 2 1	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Palygina- masis pavyzdys 2	Triazino darinys B	100 50 25	3 1 0	3 1 0	4 3 1	4 3 1	3 2 1	3 2 0	4 3 1	2 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0
Palygina- masis pavyzdys 3	Triazino darinys C	100 50 25	5 3 2	5 3 2	4 4 3	5 4 3	5 4 2	5 4 2	5 3 2	3 1 1	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0

4 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Palygina- masis pavyzdys 4	Triazino	100	5	5	4	5	5	4	5	4	0	0	0	0
	darinys D	50	3	3	4	4	4	4	4	3	0	0	0	0
		25	3	2	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0
Palygina- masis pavyzdys 5	Triazino	100	3	4	4	3	3	4	4	2	0	0	0	0
	darinys E	50	1	2	3	3	3	2	2	0	0	0	0	0
		25	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Palygina- masis pavyzdys 6	Triazino	100	3	5	4	5	4	4	5	4	0	0	0	0
	darinys F	50	2	3	3	4	3	4	3	3	0	0	0	0
		25	0	1	2	2	1	2	0	1	0	0	0	0

42-82 Pavyzdžiai. Lapų apdorojimo bandymai

Piktžolių sėklas, tame tarpe ir Abutilon theophrasti,
Common blackjack, Amoranthus patulus, Cassia obtusi-
5 folia, Ipomoea purpurea, Galium sparium var.
echinospermon, Veronica persica, bei kultūrinius auga-
lus, tame tarpe ir kukurūzus, sorgą, kviečius, miežius
bei avižas, sėja Vagnerio puodeliuose 1/2000, užpil-
dytuose aukštikalnių laukų žeme, ir, užpylus žeme,
10 augina šiltnamyje, o kai varpinės kultūros yra trila-
piame periode, jų stiebą ir lapus tolygiai apipurškia
vandenine tam tikros koncentracijos herbicido suspen-
sija, gauta 6 kompozicijos pavyzdyje aprašytu metodu,
kurios skysčio tūris atitinka 100 litrų/10 arų. Po to
15 augina šiltnamyje, o fitotoksiškumą varpinių kultūrų
atžvilgiu ir herbicidinį efektyvumą skaičiuoja 20-tą
dieną po apdorojimo pagal sekančius kriterijus. Rezul-
tatai pateikti 5 lentelėje.

20 **(Skaičiavimo kriterijai)**

Herbicidinio efekto laipsnis	Herbicidinis efektas (sunaikintų piktžolių %)
0	mažiau 5 % (beveik jokio efekto)
1	5-20 %
2	20-40 %
3	40-70 %
4	70-80 %
5	90 % ir daugiau (beveik pilnas išdžiūvimas)

Aukščiau pateiktas sunaikintų piktžolių % buvo apskai-
čiuotas pagal šią lygtį, nustatant žemės paviršiuje
25 esančios drėgnos žolės svorį fitotoksiškai apdorotoje
zonoje ir žemės paviršiuje esančios drėgnos žolės svorį
neapdorotoje zonoje.

$$\text{piktžolės, \%} = \left(1 - \frac{\text{žolės svoris apdorotoje zonoje}}{\text{žolės svoris neapdorotoje zonoje}}\right) \times 100$$

žemės paviršiuje esančios drėgnos
žolės svoris apdorotoje zonoje
žemės paviršiuje esančios drėgnos
žolės svoris neapdorotoje zonoje

Fitotoksiškumo laipsnis

- 0 fitotoksiškumo varpinių kultūrų atžvilgiu nėra
- 1 fitotoksiškumo varpinių kultūrų atžvilgiu beveik nėra
- 2 fitotoksiškumas varpinių kultūrų atžvilgiu nedidelis, tačiau pastebimas
- 3 pastebimas fitotoksiškumas varpinių kultūrų atžvilgiu
- 4 pastebimas stiprus fitotoksiškumas varpinių kultūrų atžvilgiu
- 5 beveik pilnas varpinių kultūrų išdžiūvimas

5 Palyginamieji pavyzdžiai 7-12

- 10 Metodika analogiška aprašytai 6 pavyzdyje, tačiau besiskirianti tuo, kad vietoj triazino darinio (preparatyvinis pavyzdys 1, pavyzdys 42) naudoja triazino darinius A, B, C, D, E arba F, aprašytus palyginamuosiuose pavyzdžiuose 1-6. Rezultatai pateikti 5 lentelėje.

5: Lentelė

[illegible]

•

[illegible]

5 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 50	9 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys -Nr. 51	10 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 52	11 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 53	12 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5

5 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 54	13 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	50	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 55	14 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	50	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 56	15 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	50	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 57	16 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	50	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5

5 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 58	17 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 59	18 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 60	19 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 61	20 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5

5 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 62	21 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginiai	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 63	22 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginiai	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 64	23 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginiai	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 65	24 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5

5 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 66	25 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 67	26 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 68	27 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 69	28 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5

5 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 70	29 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 71	30 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 72	31 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 73	32 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5

5 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 74	33 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	50	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 75	34 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	50	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 76	35 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	50	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 77	36 prepa- ratyvinio	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	200	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	100	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	50	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5

5 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 78	37 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 79	38 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 80	39 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Pavyzdys Nr. 81	40 prepa-	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	ratyvinio	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	pavyzdžio	100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	junginys	50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
	12,5	12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5

5 Lentelė (tesinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pavyzdys Nr. 82	41 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Palygi- namasis pavyzdys 7	Triazino darinys B	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	3	4	3	3	3	4
		25	0	0	0	0	0	3	3	4	3	3	2	3
		12,5	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	1	2
Palygi- namasis pavyzdys 8	Triazino darinys C	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	3	3	4	4	3	3	4
		25	0	0	0	0	0	3	3	4	2	3	2	3
		12,5	0	0	0	0	0	2	2	2	1	2	1	2
Palygi- namasis pavyzdys 9	Triazino darinys D	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	4	4	4	4	3	4	4
		12,5	0	0	0	0	0	2	2	2	2	3	3	3

5 Lentelė (tesinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Palygi-	Triazino	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
namasis	darinys E	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
pavyzdys		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
10		50	0	0	0	0	0	4	4	5	5	5	4	3
		25	0	0	0	0	0	4	4	4	3	4	3	2
		12,5	0	0	0	0	0	3	3	4	2	3	2	1
Palygi-	Triazino	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
namasis	darinys	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
pavyzdys		100	0	0	0	0	0	5	5	5	4	5	5	5
11		50	0	0	0	0	0	3	5	5	3	5	3	5
		25	0	0	0	0	0	3	5	5	2	5	2	5
		12,5	0	0	0	0	0	1	4	5	2	3	1	5
Palygi-	Triazino	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
namasis	darinys	200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
pavyzdys		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
Nr. 12		50	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	3	5	5	3	5	4	4
		12,5	0	0	0	0	0	5	4	5	2	3	3	3

83-123 Pavyzdžiai. Paddi žemės apdorojimo bandymai

5 Porcelianinius puodus 1/15500 ar užpildo ryžių laukų žeme ir viršutinį sluoksnį tolygiai užsėja plačialapių piktžolių (Rotula indica (Willd) Kochne var. uligirosa (Mig.) Kochne, Monochoria vaginalis Presl. var. plantaginea), Scirpus juncoides Roxb. ssp. Hotarui Ohwi b. Koyama sėklomis Echinochola crus-galli P. Braux var. formosensis Ohvi, Cyperus difformis L. ir persodina
10 Cyperus serotinus Rottb., Sagittaria pygmaea Mig. gumbus, po to dviejų lapų periode transplantuoja ryžių-paddi.

15 Prieš pasirodant piktžolių daigams, tam tikrą turį praskiesto herbicido tirpalo, gauto 6 kompozicijos pavyzdyje aprašytu būdu, užpila ant apdorojimui skirto vandens paviršiaus; po to puodai statomi į šiltnamį su periodiniu vandens šlakstymu.

20 6 Lentelėje pateikti herbicidinio efekto ir fitotoksiškumo ryžių atžvilgiu tyrimai, praėjus 20 dienų po apdorojimo herbicidiniu tirpalu. Dozė išreikšta efektyvaus ingrediento kiekiu 10-čiai arų. Toliau pateiktas fitotoksiškumas ryžių-paddi atžvilgiu bei herbicidinis
25 efektas, o taip pat ir nustatyti atitinkami svoriai džiovinant oru.

Fitotoksiškumo
laipsnis

Fitotoksiškumo laipsnis
ryžių-paddi atžvilgiu
(lyginant su neapdorota zona)

0	100 %
1	95-99 %
2	90-94 %
3	80-89 %
4	60-79 %
5	50-59 %

Herbicidinio efekto laipsnis	Herbicidinis efektas (lyginant su neapdorota zona)
0	100 %
1	61-99 %
2	21-60 %
3	11-20 %
4	1-10 %
5	0 %

Palyginamieji pavyzdžiai 13-18

- 5 Naudoja tą pačią, 11 pavyzdyje aprašytą metodiką, besiskiriančią tuo, kad vietoj triazino darinio (preparatyvinis pavyzdys 1, pavyzdys 83) naudoja palyginimo pavyzdžiuose 1-6 pateiktus triazino darinius, A, B, C, D, E arba F.

[illegible]

6 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pavyzdys Nr. 87	5 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 88	6 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 89	7 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 90	8 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 91	9 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0

•

[illegible]

6 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pavyzdys Nr. 97	5 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 98	16 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 99	17 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 100	18 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 101	19 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0

[illegible]

•

253

[illegible]

6 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pavyzdys Nr. 117	35 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 118	36 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 119	37 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 120	38 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0
Pavyzdys Nr. 121	39 prepa-	100	5	5	5	5	5	5	0
	ratyvinio	50	5	5	5	5	5	5	0
	pavyzdžio	25	5	5	5	5	5	5	0
	junginys	12,5	5	5	5	5	5	5	0

6 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pavyzdys Nr. 122	40 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25 12,5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	0 0 0 0
Pavyzdys Nr. 123	41 prepa- ratyvinio pavyzdžio junginys	100 50 25 12,5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	0 0 0 0
Palyna- masis pavyzdys 13	Triazino darinys A	100 50 25 12,5	5 5 5 5	5 4 4 5	5 4 3 2	5 5 5 5	5 4 4 4	5 5 3 2	0 0 0 0
Palyna- masis pavyzdys 14	Triazino darinys B	100 50 25 12,5	5 5 5 5	4 4 3 3	5 5 4 2	5 5 5 5	5 4 4 4	5 5 3 2	0 0 0 0
Palyna- masis pavyzdys 15	Triazino darinys C	100 50 25 12,5	5 5 5 3	5 5 3 2	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 5 5	5 5 3 3	0 0 0 0

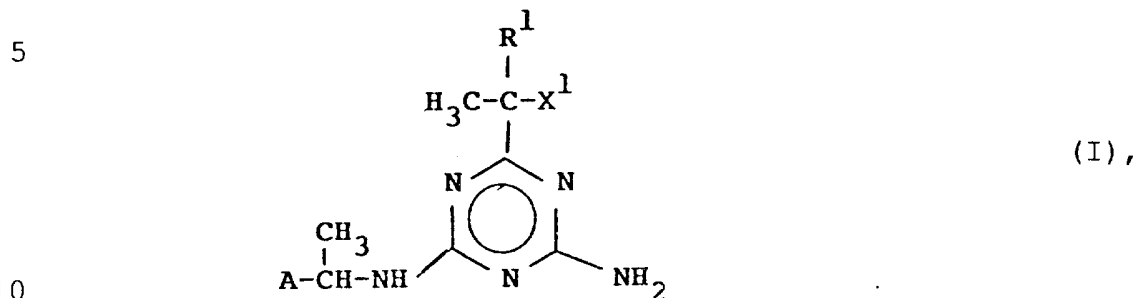
6 Lentelė (tęsinys)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Paly-na- masis pavyzdys 16	Triazino darinys D	100	5	5	5	5	5	5	0
		50	5	5	5	5	5	5	0
		25	5	5	5	5	5	5	0
		12,5	5	5	3	5	5	3	0
Paly-na- masis pavyzdys 17	Triazino darinys E	100	5	5	5	5	5	5	0
		50	5	5	5	5	5	5	0
		25	5	5	5	5	5	5	0
		12,5	5	4	3	5	5	3	0
Paly-na- masis pavyzdys 18	Triazino darinys	100	5	5	5	5	5	5	0
		50	5	5	5	5	5	5	0
		25	5	5	5	5	5	5	0
		12,5	5	3	4	5	5	3	0

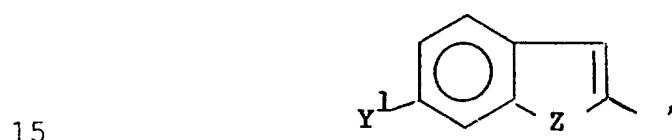
Šiame išradime aprašytas triazino darinys yra naujas junginys ir gali būti efektyviai panaudotas kaip herbicidas. Šiame išradime pateiktas herbicidas, į kurio sudėtį kaip efektyvus ingredientas įeina minėtas triazino darinys, pasižymi, lyginant su žinomais herbicidais, naudojamais aukštikalnių laukuose, puikiu herbicidiniu aktyvumu, kovojant su piktžolėmis, tame tarpe ir žalingomis, nepasireiškiant fitotoksiškumui varpinių kultūrų atžvilgiu aukštikalnių laukuose. Pavyzdžiui, ryškiai didelis efektyvumas gali būti pasiektas apdorojant dirvas prieš pasirodant daigams arba apdorojant lapus varpinių kultūrinių augalų laukuose. Be to, šiame išradime aprašyti herbicidai pasižymi didesniu efektyvumu, kovojant su žalingomis piktžolėmis, ir mažesniu fitotoksiškumu, lyginant su žinomais herbicidais, skirtais ryžiams-paddi.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Triazino darinių, kurių bendra formulė (I):



kurioje A yra grupė, turinti formulę:



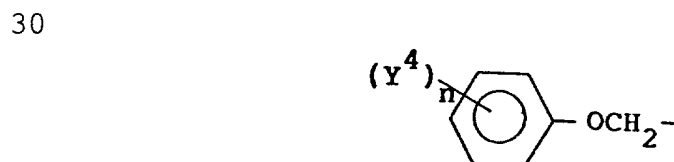
kurioje Y¹ yra vandenilio atomas arba metilo grupė, o Z yra deguonies arba sieros atomas,

20 grupė, turinti formulę:



kurioje Y² ir Y³ gali būti vienodi arba skirtingi ir yra metilo arba metoksi grupės, arba

grupė, turinti formulę:



35 kurioje Y⁴ yra metilo, trifluormetilo, metoksi grupės arba fluoro atomas, o n yra sveikas skaičius nuo 0 iki 2 X¹ yra halogeno atomas ir

R^1 yra vandenilis, metilo arba etilo grupės, gavimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad alkilamino druską, kurios bendra formulė (II):

5

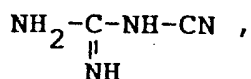


kurioje A turi aukščiau pateiktas reikšmes, o X^3 yra halogeno atomas,

10

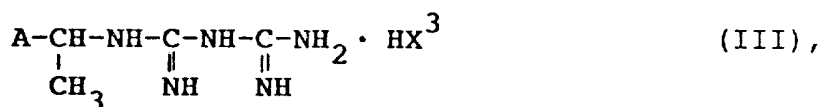
veikia cianoguanidinu, kurio formulė:

15



susidarant alkilbiguanidino druskai, kurios bendra formulė (III):

20



kurioje A ir X^3 turi aukščiau pateiktas reikšmes,

25

po to gautą junginį, kurio bendra formulė (III), veikia alķilo esteriu, kurio bendra formulė (IV) :

30



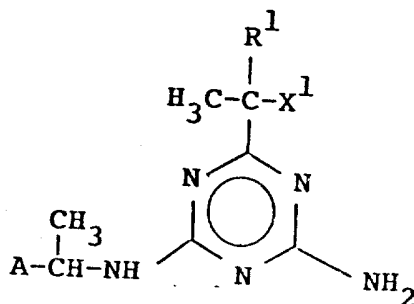
35

kurioje R^2 yra C_1-C_4 -alkilas, o R^1 ir X turi aukščiau pateiktas reikšmes.

2. Herbicidas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad i
jo sudėti, kaip efektyvus ingredientas, įeina triazino
darinys, kurio bendra formulė:

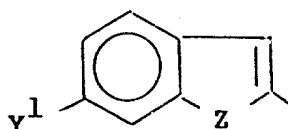
5

10



kurioje A yra grupė, turinti formulę:

15

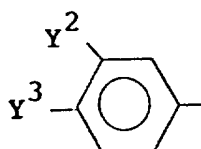


kurioje Y¹ yra vandenilio atomas arba metilo grupė, o Z
yra deguonies arba sieros atomas,

20

grupė, turinti formulę:

25

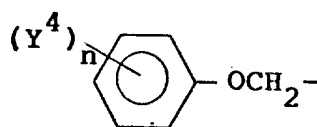


kurioje Y² ir Y³ gali būti vienodi arba skirtingi ir yra
metilo arba metoksi grupės, arba

30

grupė, turinti formulę:

35



kurioje Y^4 yra metilo, trifluormetilo, metoksi grupės
arba fluoro atomas, o n yra sveikas skaičius nuo 0 iki 2

X^1 yra halogeno atomas, ir

5

R^1 yra vandenilio atomas, metilo arba etilo grupės.

10