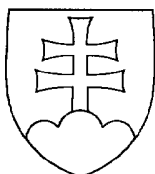


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PATENTOVÝ SPIS

- (21) Číslo prihlášky: 3074-90
(22) Dátum podania: 20.06.90
(31) Číslo prioritnej prihlášky:
(32) Dátum priority:
(33) Krajina priority:
(40) Dátum zverejnenia: 04.11.98
(45) Dátum zverejnenia udelenia vo Vestníku: 04.11.98
(86) Číslo PCT:

(11) Číslo dokumentu:

279 416

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl. ⁶

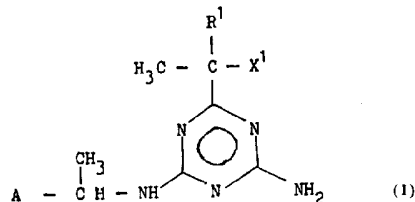
C 07D 251/18
C 07D 407/12
C 07D 409/12
A 01N 43/68

(73) Majiteľ patentu: IDEMITSU KOSAN COMPANY LIMITED, Chiyoda-ku, Tokyo, JP;

(72) Pôvodca vynálezu: Nishii Masahiro, Kimitsu-gun, Chiba, JP;
Kobayashi Izumi, Chiyoda-ku, Tokyo, JP;
Uemura Masatoshi, Kimitsu-gun, Chiba, JP;
Takematsu Tetsuo, Utsunomiya-shi, Tochigi, JP;

(54) Názov vynálezu: **Triazínové deriváty a herbicídny prostriedok obsahujúci tieto triazínové deriváty ako účinnú zložku**

(57) Anotácia:
Triazínové deriváty všeobecného vzorca (I), v ktorom význam substituentov je uvedený v opisnej časti, a herbicídny prostriedok obsahujúci tieto deriváty ako účinnú zložku.



Oblasť techniky

Vynález sa týka triazínových derivátov a herbicídneho prostriedku, obsahujúceho ako účinnú zložku tieto triazínové deriváty.

Doterajší stav techniky

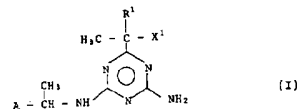
Pokiaľ sa týka doterajšieho stavu techniky, bolo až doteraz navrhnuté, vyvinuté a použité veľké množstvo herbicídnych prostriedkov, ktoré prispievajú k zlepšeniu výnosu kultúrnych plodín a ktoré predstavujú úsporu vynaloženej práce na pestovanie týchto kultúrnych plodín v poľnohospodárstve. Ale na druhej strane je nutné uviesť, že určité druhy herbicídnych prostriedkov sa používajú už mnoho rokov, takže neustále vzrastá počet a výskyt nežiaducich burín, ktoré odolávajú týmto dlhý čas používaným herbicídny prostriedkom, takže je neustále nutné vyvíjať také herbicídne prostriedky, ktoré majú široké spektrum herbicídnej účinnosti a sú novým spôsobom účinné práve proti nežiaducim druhom odolných burín. Taktiež neustále rastie potreba vyvíjať také herbicídne prostriedky, ktoré majú stále vyššiu a vyššiu herbicídnu účinnosť, z toho dôvodu, že je nutné prekonávať problém so znečisťovaním životného prostredia, ktorý nastáva pri doteraz používaných herbicídnych prostriedkoch. Okrem toho je nutné uviesť, že na to, aby bol prekonaný problém s nerovnomerným výskytom buriny počas dlhého časového obdobia, je ďalej potrebné vyvinúť tiež také herbicídne prostriedky, ktoré by prejavovali vynikajúcu trvalú účinnosť a ktoré by prejavovali aj univerzálnosť, týkajúcu sa použitia pri ošetrovaní pôdy v tom zmysle, že by prejavovali účinnosť pri ošetrovaní pôdy počas širokého časového intervalu od obdobia pred vyklíčením až do obdobia vzrastu buriny.

Výskumy, uskutočňované autormi, ktorí sú tiež autormi predmetného vynálezu, pokračovali pri vyvíjaní takých herbicídnych prostriedkov, ktoré by boli schopné vyvinúť vynikajúci herbicídny účinok proti rôznym druhom jednoročných a viacročných druhov buriny bez toho, aby prejavovali fytotoxický účinok na ryžu ako rastlinu, pričom sa dospelo k záveru, že týmito vhodnými prostriedkami prejavujúcimi potrebnú účinnosť sú herbicídne prostriedky, obsahujúce ako účinnú zložku triazínové zlúčeniny /pozri oficiálne publikácie japonského patentu Tokusai-Hyo 88/02368, oficiálne publikácie japonského patentu Kokai 63-146876, oficiálne publikácie japonského patentu Kokai 63-51379 a oficiálne publikácie japonského patentu Kokai 63-264465/. Tieto herbicídne prostriedky na báze triazínových zlúčenín sú vysokoúčinné proti nežiaducim druhom buriny, vyskytujúcim sa na poliach, na ktorých sa pestujú rastliny ryže, v nízkych dávkach bez toho, aby súčasne prejavovali fytotoxický účinok na rastliny ryže. Tento druh herbicídnych prostriedkov taktiež prejavuje vynikajúci herbicídny účinok proti nežiaducim druhom buriny pri aplikácii na listie na plochách, vyskytujúcich sa vo vysokých polohách bez toho, aby prejavovali fytotoxický účinok na trávovité druhy kultúrnych plodín.

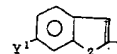
Ale nevýhodou týchto herbicídnych prostriedkov podľa doterajšieho stavu techniky je to, že prejavujú trochu obmedzený účinok pri ošetrovaní pôdy vo vysokých polohách.

Podstata vynálezu

Uvedený vynález sa týka triazínových derivátov, reprezentovaných všeobecným vzorcom (I),

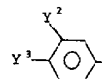


v ktorom znamená A skupinu,

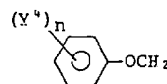


v ktorom znamená Y¹ atóm vodíka alebo metylóvu skupinu a

Z znamená atóm kyslíka alebo atóm síry,



v ktorom substituenty Y² a Y³ môžu byť rovnaké alebo rozdielne a znamenajú každý metylóvu skupinu alebo metoxyskupinu, alebo



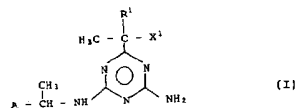
v ktorom znamená Y⁴ metylóvu skupinu, trifluórmetylovú skupinu, metoxyskupinu alebo atóm fluóru, a

n znamená celé číslo od 0 do 2,

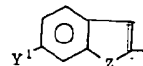
X¹ znamená atóm halogénu, a

R¹ znamená atóm vodíka, metylóvu skupinu alebo etylóvu skupinu.

Do rozsahu uvedeného vynálezu taktiež patrí herbicídny prostriedok, obsahujúci účinnú zložku, t. j. triazínový derivát všeobecného vzorca (I),

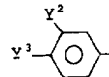


v ktorom A znamená skupinu,

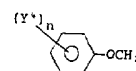


v ktorej znamená Y¹ atóm vodíka alebo metylóvu skupinu, a

Z je atóm kyslíka alebo atóm síry, ďalej skupinu,



v ktorej znamená Y² a Y³ rovnaké alebo rozdielne substituenty, pričom každý z týchto substituentov môže byť metylóvu skupina alebo metoxyskupina, alebo skupinu,



v ktorej znamená Y^4 metylovú skupinu, trifluórmetylovú skupinu, metoxyskupinu alebo atóm fluóru, a

n znamená celé číslo od 0 do 2

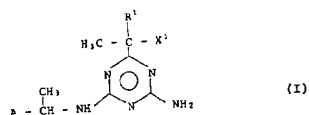
X^1 znamená atóm halogénu, a

R^1 znamená atóm vodíka, metylovú skupinu alebo etylovú skupinu.

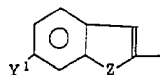
Predmetný vynález teda predstavuje pokračovanie výskumu s cieľom vynájsť herbicídne účinné látky, ktoré neprejavujú fytotoxickú účinnosť na trávovité druhy kultúrnych plodín z rodu Gramineae, ktoré sa pestujú na vyššie položených plochách a ktoré prejavujú veľký herbicídny účinok proti nežiaducim druhom buriny pri aplikácii tak na pôdu, ako aj pri ošetrovaní listia, a najmä ktoré prejavujú vynikajúci účinok pri aplikácii do pôdy na poliach, kde sa pestujú rastlinky ryže. Výsledkom týchto výskumov je teda zistenie, že uvedené triazínové deriváty so špecifickou halogénalkylovou skupinou sú vysokoúčinné herbicídne látky a splňajú ciele uvedeného vynálezu.

Uvedené triazínové deriváty podľa uvedeného vynálezu predstavujú nové zlúčeniny, ktoré je možné účinným spôsobom použiť ako herbicídne prostriedky. V prípade, že sa tieto látky použijú ako herbicídne prostriedky pri ošetrovaní vysoko položených polí, potom tieto herbicídne látky podľa uvedeného vynálezu na báze triazínových derivátov predstavujú účinné prostriedky, ktoré je možné použiť počas dlhých časových období k vhodnému chemickému ošetrovaniu týchto vysoko položených polí v porovnaní s doteraz používanými herbicídnymi prostriedkami podľa doterajšieho stavu techniky, pričom tieto herbicídne prostriedky prejavujú vysokú účinnosť proti nežiaducim druhom buriny tak pri ošetrovaní pôdy pred vyklíčením, ako aj v priebehu vyklíčenia týchto nežiaducich druhov buriny a pri aplikácii na listie v priebehu rastovej periódy bez toho, aby pritom došlo k fytotoxickému účinku na kultúrne plodiny. Je potrebné najmä zdôrazniť, že vysoký účinok sa dosiahne pri aplikácii týchto herbicídnych látok do pôdy alebo pri ošetrovaní listia na plochách, kde sa pestujú kultúrne trávovité rastliny rodu Gramineae. V porovnaní s doteraz používanými herbicídnymi prostriedkami podľa doterajšieho stavu techniky požívaných na poliach, kde sa pestujú rastliny ryže, prejavujú herbicídne látky podľa uvedeného vynálezu okrem toho vysoký chemický účinok proti ťažko zničiteľným druhom nežiaducej buriny, pričom súčasne zachovávajú svoju nízku fytotoxickú účinnosť.

Uvedený vynález sa teda týka triazínových derivátov všeobecného vzorca (I),

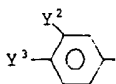


v ktorom znamená A skupinu,

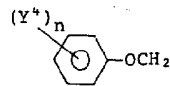


v ktorej znamená Y^1 atóm vodíka alebo metylovú skupinu, a

Z znamená atóm kyslíka alebo atóm síry alebo skupinu,



v ktorej znamená Y^2 a Y^3 substituenty, ktoré môžu byť rovnaké alebo rôzne, pričom každý z nich môže predstavovať metylovú skupinu alebo metoxyskupinu, alebo skupinu,



v ktorej Y^4 znamená metylovú skupinu, trifluórmetylovú skupinu, metoxyskupinu alebo atóm fluóru, a

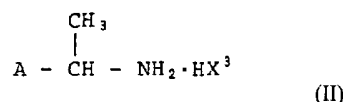
n znamená celé číslo od 0 do 2,

X^1 znamená atóm halogénu a

R^1 znamená atóm vodíka, metylovú skupinu alebo etylovú skupinu,

a ďalej sa týka herbicídneho prostriedku, ktorý obsahuje triazínový derivát uvedeného všeobecného vzorca (I) ako účinnú zložku.

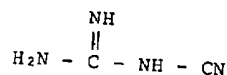
Uvedené triazínové deriváty podľa uvedeného vynálezu, reprezentované uvedeným všeobecným vzorcom (I), je možné pripraviť rôznymi odlišnými metódami. Jedna z týchto metód, ktorá je najúčinnnejšia, spočíva v reakcii alkylamínovej soli, reprezentovanej všeobecným vzorcom (II),



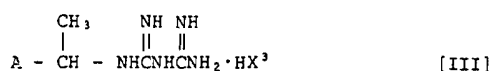
v ktorom znamená A rovnaký substituent, ako bolo uvedené, a

X^3 znamená atóm halogénu,

a kyanoguanidínu všeobecného vzorca,



pričom vznikne alkylbiguanidová soľ, reprezentovaná všeobecným vzorcom (III),



v ktorom znamená A s X^3 rovnaké substituenty, ako bolo uvedené,

pričom potom reaguje takto získaná alkylbiguanidová soľ s alkylesterom, reprezentovaným všeobecným vzorcom (IV),



v ktorom znamená R^1 a X^1 rovnaké substituenty, ako bolo uvedené, a

R^2 znamená alkylovú skupinu, obsahujúcu 1 až 4 atómy uhlíka.

Pri uskutočňovaní tohto postupu teda alkylamínová soľ, reprezentovaná uvedeným všeobecným vzorcom (II), a kyanoguanidín zreagujú za vzniku alkylbiguanidovej soli, reprezentovanej uvedeným všeobecným vzorcom (III), ktorá potom reaguje s alkylesterom, reprezentovaným uvedeným všeobecným vzorcom (IV), za vzniku žiadaného triazínového derivátu, reprezentovaného uvedeným všeobecným vzorcom (I) s vysokou účinnosťou tohto procesu.

Pri uskutočňovaní reakcie medzi alkylaminovou soľou, reprezentovanou uvedeným všeobecným vzorcom (II), a kyanoguanidínom, je možné postupovať tak, že sa tieto zlúčeniny použijú výhodne v približne ekvimolovom pomere, pričom sa použijú vhodné rozpúšťadlá, ako sú napríklad cyklické uhľovodíky, ako je benzén, dekalín, alkylnaftalény a podobné ďalšie látky, ďalej chlоровané uhľovodíky, ako je napríklad tetrachlorid uhličitý, etyléndichlorid, chlórbenzén, dichlórbenzén, trichlórbenzén a podobne. Na túto reakciu nie je reakčná teplota obmedzujúcim parametrom, pričom vhodnú realizáciu je možné dosiahnuť pri uskutočňovaní tohto procesu v rozmedzí od nízkych teplôt do vysokých teplôt, konkrétne je možné uviesť v rozmedzí teplôt od 80 do 200 °C.

Soľ alkylbiguanidového derivátu, reprezentovaná uvedeným všeobecným vzorcom (III), ktorá sa získa uvedenou reakciou, patriacou do rozsahu uvedeného vynálezu, potom reaguje s alkylesterom všeobecného vzorca (IV),



pričom sa pripraví požadovaný triazínový derivát, ktorý je reprezentovaný uvedeným všeobecným vzorcom (I). Táto reakcia sa obvykle uskutočňuje s vysokou účinnosťou pri teplotách od asi 0 °C do asi 100 °C v prítomnosti katalyzátora, ako je napríklad bázičná látka a podobne, v rozpúšťadle, ako sú napríklad alkoholy, napríklad metanol, etanol, izopropylalkohol a podobne, ďalej rôzne ketóny, alifatické uhľovodíky, rôzne étery, rôzne cyklické uhľovodíky, chlоровané uhľovodíky a podobné ďalšie látky.

Uvedené triazínové deriváty všeobecného vzorca (I), pripravené uvedeným postupom, sú nové zlúčeniny.

Ďalej je potrebné uviesť, že zlúčeniny podľa uvedeného vynálezu majú optické izoméry, pričom tieto zlúčeniny sa obvykle získajú vo forme racemickej modifikácie, pričom je možné získať zodpovedajúce antipódy známymi metódami, ako je napríklad asymetrická syntéza. Zlúčeniny podľa uvedeného vynálezu je možné použiť ako herbicídne látky buď vo forme racemickej modifikácie, alebo vo forme izolovaného optického izoméru. Ďalej je potrebné uviesť, že zlúčeniny podľa uvedeného vynálezu je možné tiež použiť ako herbicídne látky vo forme solí s anorganickými kyselinami alebo s organickými kyselinami.

Okrem uvedeného je potrebné uviesť, že triazínové deriváty podľa uvedeného vynálezu, reprezentované uvedeným všeobecným vzorcom (I), inhibujú vyklíčenie a rast nežiaducich druhov buriny, pričom prejavujú tieto triazínové deriváty podľa vynálezu vysokú selektivitu, čím spĺňajú vysoké nároky na funkciu týchto druhov herbicídnych prostriedkov. Okrem toho je nutné uviesť, že tieto herbicídne látky sú použiteľné nielen pri aplikácii do pôdy pred vyklíčením nežiaducich druhov buriny, ale rovnako je možné aplikovať na listie v priebehu rastovej periódy týchto nežiaducich druhov buriny, čím sa dosahuje požadovaná univerzálnosť použitia pri chemickom ošetrovaní. Tieto triazínové deriváty podľa uvedeného vynálezu neprejavujú žiadny fytotoxický účinok na kultúrne rastliny, ktoré patria k trávovitém kultúrnym plodínám druhu Gramineae, ako sú napríklad kukurica, cirok, pšenica, jačmeň, ovos a podobne, ktoré predstavujú dôležité kultúrne plodiny, pestované na vyššie položených poliach, pričom tieto triazínové deriváty prejavujú prednostný herbicídny účinok proti veľmi nežiaducim druhom buriny /šírokolisté druhy buriny/, ako sú napríklad *Cassia obtusifolia* L., *Ipomoea*

purpurea, *Abutilon theophrasti*, *Galium Sparium* var. *echinospermon*, *Stellaria media*, *Veronica persica*, *Polygonum persicaria*, *Viola arvensis*, *Brassica juncea*, *Amaranthus patulus*, blackjack a iné podobné druhy, a ďalej proti silno škodlivým druhom buriny príslušiacim k druhu Gramineae, ako sú napríklad *Digitaria sanguinalis*, *Alopecurus myosuroides* a ďalšie podobné nežiaduce druhy buriny.

Okrem uvedeného je potrebné uviesť, že triazínové deriváty podľa uvedeného vynálezu neprejavujú len prednostný herbicídny účinok proti širokolistej burine, ako je napríklad *Rotala indica* /Willd/ Koehne var. *uligiosa* /Miq/ Koehne, *Lindernis pyxidaria* L., *Manochoxia vaginalis* Press var. *plantaginea* a podobne, ďalej proti nežiaducim druhom buriny rodu Cyperaceae, ako je napríklad *Cyperus difformis* L., a podobne, a proti škodlivým druhom buriny rodu Gramineae, ako sú napríklad *Echinocholla crus-galli* P. Beauv. var. *formosensis* Ohwi a podobne, ale tiež prejavujú prednostný herbicídny účinok proti viacročným druhom škodlivej buriny, ako sú napríklad *Scirpus juncoides* Roxb. ssp. *Hotarui* Ohwi T. Koyama, *Cyperus serotinus* Rottb. *Sagittaria pygmaea* Miq, podobným druhom buriny, ktoré sú v súčasnosti považované za veľmi ťažko zničiteľné druhy buriny, pričom pri ich hubení dochádza v súčasnosti väčšinou aj k poškodeniu rastlín ryže.

Herbicídny prostriedok podľa uvedeného vynálezu obsahuje ako účinnú zložku uvedenú aktívnu látku, konkrétne triazínový derivát, reprezentovaný uvedeným všeobecným vzorcom (I), pričom tieto účinné látky uvedeného herbicídneho prostriedku podľa vynálezu môžu byť použité vo forme, v akej sa pripraví, pričom tieto herbicídne prostriedky môžu byť v najrôznejších formách, ako sú napríklad prášky dispergovateľné vo vode, emulzie, popraše, granuly, tekuté činidlá, roztoky a podobné ďalšie formy. Tieto formy herbicídneho prostriedku podľa uvedeného vynálezu sa získajú z miekvpalinovej nosičovej látky, ako sú napríklad rozpúšťadlá, alebo pevné nosičové látky, ako sú napríklad jemne rozomleté minerálne prášky a podobné iné materiály. Pri príprave týchto najrôznejších foriem herbicídneho prostriedku podľa uvedeného vynálezu je optimálne podľa danej potreby pridáva do tohto herbicídneho prostriedku emulgačné činidlo, dispergačný pomocný prostriedok, nánášacie /roztieracie/ činidlo, suspendačné činidlo, penetračnú látku, stabilizačnú prísadu a podobné ďalšie pomocné látky.

V prípade, že sa herbicídny prostriedok podľa uvedeného vynálezu použije vo forme prášku dispergovateľného vo vode, potom tento herbicídny prostriedok sa obvykle pripraví spojením uvedeného triazínového derivátu podľa uvedeného vynálezu, ako účinnej zložky tohto herbicídneho prostriedku, v množstve v rozmedzí od asi 10 do asi 55 % hmotnostných a pevnej nosičovej látky v množstve, pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 40 do asi 88 % hmotnostných, pričom sa ďalej pridá povrchovo aktívne činidlo v množstve, pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 2 do asi 5 % hmotnostných. Ďalej je možné podobne uviesť, že ak sa herbicídny prostriedok podľa uvedeného vynálezu použije vo forme emulzie alebo vo forme tekutého činidla, potom sa tento herbicídny prostriedok obvykle pripraví zmiešaním uvedeného triazínového derivátu podľa uvedeného vynálezu všeobecného vzorca (I) v množstve, pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 5 do asi 50 % hmotnostných, ako účinnej zložky tohto herbicídneho prostriedku, a rozpúšťadla v množstve, pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 35 do asi 90 hmotnostných, pričom sa pridá povrchovo aktívne činidlo v množstve, pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 5 do asi 15 hmotnostných, alebo je taktiež možné použiť aj iné pomocné látky.

V prípade, že sa herbicídny prostriedok podľa uvedeného vynálezu použije vo forme poprašku, potom sa tento herbicídny prostriedok obvykle pripraví zmiešaním uvedeného triazínového derivátu podľa uvedeného vynálezu všeobecného vzorca (I), ako účinnej látky tohto herbicídneho prostriedku v množstve pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 1 do asi 15 hmotnostných, s pevnou inertnou nosičovou látkou v množstve, pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 85 % do asi 99 % hmotnostných. V prípade, že sa herbicídny prostriedok podľa uvedeného vynálezu použije vo forme granúl, potom je možné podobne, ako už bolo uvedené, uviesť, že sa táto forma pripraví zmiešaním uvedeného triazínového derivátu podľa uvedeného vynálezu uvedeného všeobecného vzorca (I), ako účinnej zložky tohto herbicídneho prostriedku v množstve pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 0,1 do asi 15 % hmotnostných, a pevnej inej nosičovej látky, ktorá sa použije v množstve pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 80 % do asi 97,9 % hmotnostných, pričom sa ďalej použije povrchovo aktívne činidlo v množstve, pohybujúcom sa v rozmedzí od asi 2 do asi 5 % hmotnostných. Uvedenú pevnú inertnú látku, použitú v uvedených druhoch herbicídneho prostriedku, je jemne rozomletý minerálny prášok, pričom tento jemne rozomletý minerálny prášok je možné získať napríklad z infuzorievej hlinky, ďalej to môžu byť oxidy, ako je napríklad hydrátované vápno a podobné ďalšie materiály, ďalej najrôznejšie fosfáty, ako sú napríklad apatit a podobné iné materiály, ďalej to môžu byť sulfáty, ako je napríklad sadra a podobné ďalšie materiály, ďalej to môžu byť silikáty, ako je napríklad mastenec, pyrofilit, hlina, kaolín, bentonit, kyslé hlíny, biely uhlík, kremenný prášok, prášok z kremenca a podobné iné ďalšie materiály.

Do skupiny kvapalných nosičových látok, používaných pri príprave uvedených foriem herbicídneho prostriedku podľa uvedeného vynálezu, je možné zaradiť organické rozpúšťadlá, ako sú napríklad parafrénické alebo nafténické uhľovodíky, ako sú napríklad petrolej, minerálne oleje, vretenový olej a podobné ďalšie látky, ďalej aromatické uhľovodíky, ako je napríklad benzén, toluén, xylén a podobné ďalšie látky, ďalej chlórované uhľovodíky, ako sú napríklad 2-chlórtoluén, trichlórmetán, trichlóretylén a podobné ďalšie látky, ďalej alkoholy, ako sú napríklad cyklohexanol, amylalkohol, etylénglykol a podobné ďalšie látky, ďalej to sú alkoholové étery, ako sú napríklad etylénglykolmonometyléter, etylénglykolmonoetyléter, a podobné ďalšie materiály, ďalej to môžu byť ketóny, ako sú napríklad izoforón, cyklohexanón, cyklohexenylcyklohexanón a podobné ďalšie látky, ďalej to môžu byť étery, ako sú napríklad butylcellosoly, dimetyléter, metyléter, a podobné ďalšie látky, ďalej to môžu byť estery, ako sú napríklad izopropylacetát, benzylacetát, metylfthalát a podobné ďalšie látky, ďalej to môžu byť amidy, ako sú napríklad dimetylformamid a podobné ďalšie látky, ďalej to môžu byť nitrily, ako to sú napríklad acetonitril, propionitril a podobné ďalšie látky, ďalej to môžu byť sulfoxidy, ako sú napríklad dimetylsulfoxid a podobné ďalšie látky a rovnako tak to môžu byť zmesi uvedených kvapalných látok, vody a podobné.

Okrem toho je nutné uviesť k uvedeným formám herbicídneho prostriedku na báze triazínových derivátov uvedeného všeobecného vzorca (I), že okrem uvedených nosičových látok sa ako povrchovo aktívne činidlo môže použiť ľubovoľné bežne používané povrchovo aktívne činidlo, ktoré patrí do skupiny aniónaktívnych povrchovo aktívnych činidiel /ako sú napríklad alkylbenzénsulfonáty, alkylsulfonáty, amidsulfonáty kyseliny laurovej a podobné ďalšie látky/, ďalej povrchovo aktívne činidlá, ktoré patria do skupiny

neiónogénnych povrchovo aktívnych činidiel (ako sú napríklad polyoxyetylénoktyléter, polyetylénglykollaurát, alkylové estery sorbitanu a podobné ďalšie látky), ďalej povrchovo aktívne činidlá, ktoré patria do skupiny kationaktívnych povrchovo aktívnych činidiel (ako sú napríklad dimetylaurylbenzylamóniumchlorid, laurylamín, stearyltrimetylamóniumchlorid a podobné ďalšie látky), ďalej povrchovo aktívne činidlá, ktoré patria do skupiny amfotérnych povrchovo aktívnych činidiel (ako sú napríklad aminokyseliny, betaín a podobné ďalšie látky).

Ďalej je potrebné uviesť, že podľa výhodného uskutočnenia herbicídneho prostriedku podľa uvedeného vynálezu je možné s cieľom zlepšiť formu, v ktorej sa tento prostriedok vyskytuje a v ktorej bol pripravený, a ďalej s cieľom zlepšiť herbicídny účinok zlúčeniny podľa uvedeného vynálezu, ktorá bola použitá ako účinná zložka tohto herbicídneho prostriedku, je možné túto zlúčeninu, predstavujúcu aktívnu zložku, kombinovať s polymérom zlúčeninou alebo inou pomocnou látkou, ako je napríklad alginát sodný, karboxymetylcelulóza, karboxyvinylový polymér, arabská guma, hydroxypropylmetylcelulóza a ďalšie podobné látky.

Uvedené triazínové deriváty podľa uvedeného vynálezu predstavujú nové zlúčeniny, ktoré sú reprezentované uvedeným všeobecným vzorcom (I) a ktoré prejavujú vynikajúci herbicídny účinok a vysoko selektívny herbicídny účinok bez toho, aby pritom prejavovali fytotoxickú účinnosť na kultúrne plodiny, pričom je možné tento herbicídny prostriedok podľa vynálezu použiť na ošetrovanie plôch, na ktorých sa pestuje kukurica, cirok, pšenica, jačmeň, ovos a podobné ďalšie druhy kultúrnych plodín, a toto ošetrovanie je možné vykonať ako aplikáciu do pôdy alebo aplikáciu na listie, pričom tieto aplikácie sa uskutočnia buď pred vyklíčením, alebo po vyklíčení týchto nežiaducich druhov buriny. Okrem toho tento herbicídny účinok prostriedkov podľa uvedeného vynálezu nie je vynikajúci len proti jednoročným rastlinám (t. j. proti jednoročným druhom buriny), ale v skutočnosti sa tento herbicídny účinok uplatňuje tiež proti viacročným druhom škodlivej buriny. Tieto herbicídne prostriedky podľa uvedeného vynálezu sú vysoko selektívnymi herbicídnymi prostriedkami, ktoré neprevyšujú žiadnu fytotoxickú účinnosť a je možné teda ich výhodne použiť na uvedené druhy buriny, výhodne je možné ich použiť na poliach, kde sa pestuje ryža.

Herbicídny prostriedok podľa uvedeného vynálezu je možné aplikovať v dávkach, zodpovedajúcich približne 0,1 gramu až asi 1000 gramom na 10 árov, vyjadrené v množstve aktívnej zložky, pričom vo výhodnom uskutočnení sa používa v množstve pohybujúcom sa v rozmedzí od 1 gramu do 100 gramov na 10 árov, vyjadrené v množstve aktívnej zložky. V prípade, keď sa tento herbicídny prostriedok použije na listie rastlín, sa potom tento prostriedok aplikuje v zriedenej forme, pričom v tejto forme obsahuje 1 až 10000 ppm účinnej zložky, pričom vo výhodnom uskutočnení podľa vynálezu obsahuje táto zriedená forma asi 10 až 1000 ppm účinnej látky.

Uvedené triazínové deriváty podľa uvedeného vynálezu, reprezentované uvedeným všeobecným vzorcom (I), je možné prípadne vo výhodnom uskutočnení použiť v kombinácii s inými ďalšími herbicídnymi látkami, tvoriacimi tak účinnú zložku herbicídneho prostriedku podľa uvedeného vynálezu. Ako uvedené prídavné herbicídne látky je možné použiť herbicídny prostriedok, ktorý bol až doteraz používaný ako herbicídny prostriedok podľa doterajšieho stavu techniky a ktorý sa bežne vyskytuje na trhu, pričom ako príklad týchto známych herbicídnych prostriedkov je možné uviesť herbicídne prostriedky fenoxylvého typu,

herbicídne prostriedky difenyléterového typu, triazínové herbicídne prostriedky, močovínové herbicídne prostriedky, herbicídne prostriedky karbamátového typu, herbicídne prostriedky tiolkarbamátového typu, herbicídne prostriedky na báze anilidu kyseliny, herbicídne prostriedky pyrazolového typu, herbicídne prostriedky na báze kyseliny fosforečnej, herbicídne prostriedky sulfonylmočovínového typu, herbicídne prostriedky nitrilového typu, herbicídne prostriedky nitroanilínového typu, herbicídne prostriedky na báze oxadiazónu a podobné ďalšie látky.

Okrem toho je nutné uviesť, že herbicídne prostriedky podľa uvedeného vynálezu je možné použiť v kombinácii s insekticídnyimi prostriedkami, s dezinfekčnými prostriedkami, s látkami predstavujúcimi rastové regulátory rastlín, s hnojivami a s podobnými ďalšími látkami, podľa okamžitej potreby.

Triazínové deriváty podľa uvedeného vynálezu, postup prípravy týchto triazínových derivátov všeobecného vzorca (I) a ich herbicídny účinok budú ilustrované v nasledujúcich príkladoch uskutočnenia, ktoré v žiadnom ohľade neobmedzujú rozsah uvedeného vynálezu.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Príklad 1

Postup prípravy 2-amino-4-[2-/3',5'-dimetylfenoxy]izopropylamino]-6-fluórizopropyl-S-triazínu (zlúčenina 1).

Podľa tohto príkladu bol postup prípravy uvedenej zlúčeniny uskutočňovaný tak, že sa najskôr pripravil metoxid sodný postupným pridávaním 0,92 gramu (čo zodpovedá 40 mmolom) sodíka k 20 ml suchého metanolu a k tejto látke bol potom pridaný hydrochlorid 2-/3',5'-dimetylfenoxy]izopropylguanidu v množstve 20 mmol (čo je zlúčenina uvádzaná v oficiálnej publikácii japonského patentu Kokai č. 63-264465), ako východisková látka I, a táto zmes bola potom premiešavaná 30 minút pri teplote miestnosti. V ďalšej fáze bolo pridané 4,80 ml (čo zodpovedá 40 mmol) etylesteru α -fluór- α -metylpropionovej kyseliny, ako východiskovej látky II, pričom toto pridávanie bolo vykonávané po kvapkách a táto zmes bola potom premiešavaná 10 hodín pri teplote miestnosti. Po dokončení uvedenej reakcie bol takto získaný materiál naliaty do 100 ml vody a potom bola vykonaná postupne trikrát extrakcia 50 mililitrami etylesteru kyseliny octovej. Týmto spôsobom boli získané etylacetátové podiely, ktoré boli spojené a sušené bezvodým siranom sodným, pričom potom nasledovalo odstránenie etylesteru kyseliny octovej destiláciou za zníženého tlaku. Týmto spôsobom bol získaný zvyšok, ktorý bol prečistený chromatografickým postupom, uskutočňovaným v kolóne naplnenej silikagélom (ako vyvíjacie činidlo bola použitá zmes hexánu a etylesteru kyseliny octovej v pomere 4 : 1), pričom potom bol takto získaný produkt rekryštalizovaný zo zmesi hexánu a etylesteru kyseliny octovej, pričom bol získaný žiadaný 2-amino-4-[2-/3',5'-dimetylfenoxy]izopropylamino]-6-fluórizopropyl-S-triazín bielej farby (zlúčenina 1). Vyrobené množstvo tejto zlúčeniny, percentuálny výťažok, výsledky analýzy, štruktúrny vzorec a iné ďalšie parametre sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách 1 - 3.

Príklady 2 - 41

Zlúčeniny 2 až 41 boli získané rovnakými postupmi, ako je postup podľa uvedeného príkladu 1, s tým rozdielom,

že bolo použité 20 mmol alkylbiguanidhydrochloridu (táto látka je uvádzaná v oficiálnej publikácii japonského patentu Toku-Sai-Hyo č. 88/02368, oficiálnej publikácii japonského patentu Kokai č. 63-51379 a v oficiálnej publikácii japonského patentu Kokai č. 63-264465), ako je to naznačené v tabuľke 1, namiesto hydrochloridu 2-/3',5'-dimetylfenoxy]izopropylguanidu ako východiskovej látky I, použité vo uvedenom príklade 1, a ďalej bolo použité 20 mmol esteru uvedeného v tabuľke 1 namiesto etylesteru α -fluór- α -metylpropionovej kyseliny, ako východiskovej zlúčeniny II. Množstvo produkovanej žiadanej zlúčeniny, percentuálne výťažky, výsledky analýz, štruktúrny vzorec a iné parametre sú uvedené v tabuľkách 1 - 3.

TABUĽKY

Tabuľka 1

Postup prípravy podľa príkladu 1. /složenie látky I/	Východiskové látky	II	Výťažok /g/	Výťažok /%/	Výsledky analýzy			
					Teplota tavenia /°C/	Elementárna analýza /%/	C	H
postup prípravy podľa príkladu 1. /složenie látky I/	2-/3',5'-dimetylfenoxy]-1-metylbisbiguanid	etylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	2,52	38	102 - 104,5	53,9 /61,2/	7,3 /7,3/	21,0 /21,0/
postup prípravy podľa príkladu 2. /složenie látky I/	"	n-butylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	0,83	13	bezfarebná /69,2/	60,0 /6,9/	7,1 /7,1/	22,3 /21,3/
postup prípravy podľa príkladu 3. /složenie látky I/	2-/3',5'-dimetylfenoxy]-1-metylbisbiguanid	metylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	1,61	24	bezfarebná /57,2/	56,2 /6,6/	6,7 /6,6/	21,2 /20,9/
postup prípravy podľa príkladu 4. /složenie látky I/	2-/2',3'-dimetylfenoxy]-1-metylbisbiguanid	etylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	2,80	42	134,5 - 136,0	60,5 /61,2/	7,1 /7,3/	21,2 /21,6/
postup prípravy podľa príkladu 5. /složenie látky I/	2-/2',5'-dimetylfenoxy]-1-metylbisbiguanid	etylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	2,27	34	bezfarebná /61,2/	63,0 /6,9/	7,4 /7,3/	21,1 /21,6/
postup prípravy podľa príkladu 6. /složenie látky I/	"	etylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	1,06	15	bezfarebná /58,4/	59,0 /6,9/	6,7 /6,9/	20,4 /20,6/
postup prípravy podľa príkladu 7. /složenie látky I/	2-/2',3'-dimetylfenoxy]-1-metylbisbiguanid	etylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	0,62	12	bezfarebná /58,0/	58,0 /6,9/	7,2 /7,3/	19,6 /20,0/
postup prípravy podľa príkladu 8. /složenie látky I/	"	n-butylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	0,48	8	bezfarebná /60,2/	60,0 /6,9/	6,9 /7,1/	22,3 /21,9/
postup prípravy podľa príkladu 9. /složenie látky I/	2-/3',5'-dimetylfenoxy]-1-metylbisbiguanid	etylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	2,01	25	bezfarebná /59,9/	57,9 /6,9/	7,0 /7,3/	20,2 /20,6/
postup prípravy podľa príkladu 10. /složenie látky I/	"	etylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	1,85	24	bezfarebná /51,8/	52,2 /6,9/	6,0 /6,9/	17,9 /17,8/
postup prípravy podľa príkladu 11. /složenie látky I/	2-/3'-oxazolidinyl-1-metylbisbiguanid	etylester kyseliny α -fluór- α -metylpropionovej	2,09	26	bezfarebná /51,5/	51,0 /6,9/	6,0 /6,9/	18,4 /18,6/
postup prípravy podľa príkladu 12. /složenie látky I/	2-/3'-metylfenoxy]-1-metylbisbiguanid	"	1,30	21	98,3 - 97,0	60,0 /60,2/	6,8 /6,9/	21,2 /21,3/

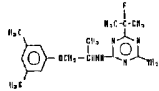
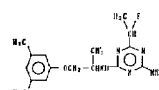
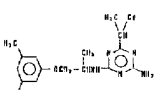
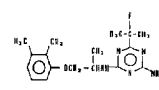
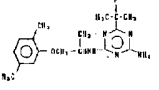
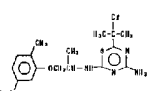
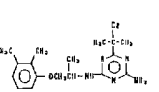
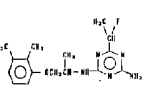
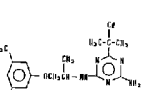
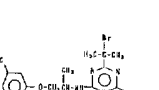
Postup přípravy podle příkladu č. /složení na č. /	Východiskové látky		Výf- lok /g/	Výf- lok /g/	Výsledky analýzy Teplota topení /°/	Elementární analýza		
	I	II				C	H	N
postup přípravy podle příkladu 13 /složení 13 /	2-(3'-metyl- fenoxy)-1- metylstyl- bigenid	n-butylester kyseliny α-fluor- propionové	0,45	7	bezfa- rebná šivice- vité	59,2 /59,0/	6,3 /6,6/	22,5 /22,5/
postup přípravy podle příkladu 14 /složení 14 /	2-(3'-tri- fluor- metylstyl- bigenid	"	1,09	15	"	50,5 /50,1/	4,5 /4,8/	19,0 /19,5/
postup přípravy podle příkladu 15 /složení 15 /	2-(3'-metyl- fenoxy)-1- metylstyl- bigenid	etyléster kyseliny α-chlor- metylpropio- nové	1,11	16	bezfa- rebná šivice- vité	57,0 /57,2/	6,9 /6,6/	20,5 /20,9/
postup přípravy podle příkladu 16 /složení 16 /	2-fenoxy-1- metylstyl- bigenid	"	1,04	16	"	56,4 /56,8/	6,1 /6,3/	22,0 /21,8/
postup přípravy podle příkladu 17 /složení 17 /	2-fenoxy-1- metylstyl- bigenid	etyléster kyseliny α-fluor- metylpropio- nové	1,64	27	bezfa- rebná šivice- vité	56,7 /59,0/	6,8 /6,6/	23,1 /22,9/
postup přípravy podle příkladu 18 /složení 18 /	"	n-butylester kyseliny α-fluor- propionové	0,58	9,6	"	58,1 /57,7/	6,0 /6,1/	24,7 /24,0/
postup přípravy podle příkladu 19 /složení 19 /	2-(3'-metoxy- fenoxy)-1- metylstyl- bigenid	etyléster kyseliny α-fluor- metylpropio- nové	1,42	21	bezfa- rebná šivice- vité	56,9 /57,3/	6,8 /6,6/	20,7 /20,5/
postup přípravy podle příkladu 20 /složení 20 /	2-(3',4'-dime- tylfenoxy)-1- metylstyl- bigenid	"	0,61	9,2	"	50,8 /51,2/	6,9 /7,3/	21,3 /21,0/
postup přípravy podle příkladu 21 /složení 21 /	2-(3'-fluor- fenoxy)-1- metylstyl- bigenid	etyléster kyseliny α-fluor- metylpropio- nové	3,66	60	bezfa- rebná šivice- vité	55,9 /55,7/	5,6 /5,5/	22,0 /21,7/
postup přípravy podle příkladu 22 /složení 22 /	2-(3'-fluor- fenoxy)-1- metylstyl- bigenid	"	0,19	3	"	56,0 /55,7/	6,2 /5,9/	21,5 /21,7/
Postup přípravy podle příkladu č. /složení na č. /	Východiskové látky		Výf- lok /g/	Výf- lok /g/	Výsledky analýzy Teplota topení /°/	Elementární analýza		
	I	II				C	H	N
postup přípravy podle příkladu 23 /složení 23 /	2-(4'-fluor- fenoxy)-1- metylstyl- bigenid	etyléster kyseliny α-fluor- metylpropio- nové	0,84	13	bezfarebná	55,2 /55,1/	5,8 /5,9/	21,6 /21,7/
postup přípravy podle příkladu 24 /složení 24 /	1-benzofurán- 2'-yl-etyl- bigenid	"	4,74	75	151,5 - 162,4	60,7 /60,5/	5,9 /5,8/	22,5 /22,2/
postup přípravy podle příkladu 25 /složení 25 /	1-benzofurán- 2'-yl-etyl- bigenid	etyléster kyseliny α-chlor- metylpropio- nové	5,64	85	139,8 - 139,7	57,5 /57,9/	5,2 /5,2/	20,8 /21,1/
postup přípravy podle příkladu 26 /složení 26 /	"	etyléster kyseliny α-brom- metylpropio- nové	5,56	74	149,8 - 150,7	51,3 /51,1/	4,6 /4,8/	18,2 /18,6/
postup přípravy podle příkladu 27 /složení 27 /	1-benzofurán- 2'-yl-etyl- bigenid	etyléster kyseliny α-fluor- propionové	2,84	47	139,0 - 140,2	59,6 /59,8/	5,1 /5,4/	21,5 /22,2/
postup přípravy podle příkladu 28 /složení 28 /	"	etyléster kyseliny α-chlor- propionové	5,42	79	145,3 - 147,4	56,5 /56,7/	5,3 /5,1/	22,3 /22,0/

Tabulka 1 /pokračování/

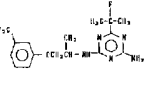
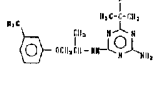
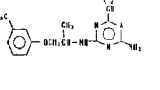
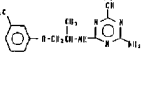
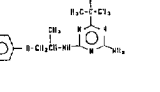
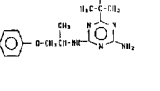
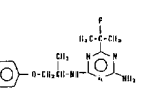
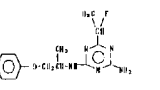
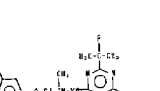
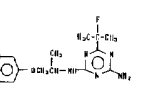
Postup přípravy podle příkladu č. /složení na č. /	Východiskové látky		Výf- lok /g/	Výf- lok /g/	Výsledky analýzy Teplota topení /°/	Elementární analýza		
	I	II				C	H	N
postup přípravy podle příkladu 29 /složení 29 /	1-benzofurán- 2'-yl-etyl- bigenid	etyléster kyseliny α-fluor- metylpropio- nové	3,20	48	153,9 - 155,2	62,2 /62,0/	6,4 /6,1/	21,1 /21,3/
postup přípravy podle příkladu 30 /složení 30 /	1-benzofurán- 2'-yl-etyl- bigenid	etyléster kyseliny α-fluor- metylpropio- nové	4,76	72	134,2 - 136,0	58,2 /58,0/	5,3 /5,3/	20,9 /21,1/
postup přípravy podle příkladu 31 /složení 31 /	1-benzofurán- 2'-yl-etyl- bigenid	etyléster kyseliny α-chlor- metylpropio- nové	4,06	70	155,0 /55,2/	5,4 /5,2/	20,3 /20,1/	
postup přípravy podle příkladu 32 /složení 32 /	"	etyléster kyseliny α-fluor- propionové	2,28	55	"	57,0 /56,8/	4,9 /5,1/	22,5 /22,1/
postup přípravy podle příkladu 33 /složení 33 /	1-(4'-metyl- benzofurán- 2'-yl-etyl- bigenid, hydrochlorid	etyléster kyseliny α-fluor- metylpropio- nové	5,54	84	168,5 - 169,3	62,4 /62,0/	6,0 /6,1/	21,1 /21,3/
postup přípravy podle příkladu 34 /složení 34 /	"	etyléster kyseliny α-fluor- propionové	3,28	52	"	61,2 /60,9/	5,6 /5,8/	20,0 /20,2/
postup přípravy podle příkladu 35 /složení 35 /	1-(6'-metyl- benzofurán- 2'-yl-etyl- bigenid, hydrochlorid	etyléster kyseliny α-chlor- metylpropio- nové	5,18	75	"	58,7 /59,0/	5,8 /5,8/	20,4 /20,3/
postup přípravy podle příkladu 36 /složení 36 /	2-(3'-metoxy- 4'-metylfenyl- 1-metylstyl- bigenid, hydrochlorid	etyléster kyseliny α-fluor- metylpropio- nové	2,17	34	115,1 - 116,0	58,7 /60,2/	6,7 /6,9/	21,6 /21,9/
Postup přípravy podle příkladu č. /složení na č. /	Východiskové látky		Výf- lok /g/	Výf- lok /g/	Výsledky analýzy Teplota topení /°/	Elementární analýza		
	I	II				C	H	N
postup přípravy podle příkladu 37 /složení 37 /	2-(3'-metoxy- 4'-metylfenyl- 1-metylstyl- bigenid, hydrochlorid	n-butylester α-fluorpro- pionové kyseliny	1,14	22	"	57,3 /59,0/	6,5 /6,6/	22,8 /22,98/
postup přípravy podle příkladu 38 /složení 38 /	"	etyléster kyseliny α-chlor- metylpropio- nové	2,42	36	"	57,4 /57,2/	6,7 /6,6/	20,6 /20,9/
postup přípravy podle příkladu 39 /složení 39 /	2-(3'-metyl- 4'-metoxyfenyl- 1-metyl-etyl- bigenid, hydrochlorid	etyléster kyseliny α-fluor- metylpropio- nové	1,98	31	"	60,3 /60,2/	6,8 /6,9/	22,2 /21,5/
postup přípravy podle příkladu 40 /složení 40 /	"	n-butylester kyseliny α-fluorpro- pionové	1,22	20	"	59,1 /59,0/	6,9 /6,6/	22,7 /22,5/
postup přípravy podle příkladu 41 /složení 41 /	2-(3'-metyl- 4'-metoxyfenyl- 1-metyl-etyl- bigenid, hydrochlorid	etyléster kyseliny α-chlor- metylpropio- nové	2,22	33	"	57,0 /57,2/	6,8 /6,6/	21,0 /20,9/

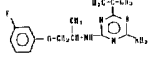
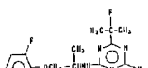
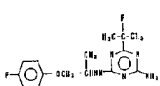
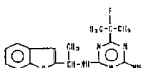
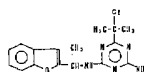
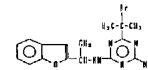
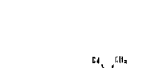
*Hodnoty uvedené v ústředních a tiskových teoretických hodnot.

Tabuľka 2

Postup prípravy	Štruktúrny vzorec triazínového derivátu	Molekulová hmotnosť triazínového derivátu	Triazínový derivát
postup prípravy podľa príkladu 1		$C_{17}H_{24}N_5O$ 333,4	2-amino-4-(4-chloro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 2		$C_{16}H_{22}N_5O$ 319,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 3		$C_{16}H_{22}N_5OCl$ 335,8	2-amino-4-(4-chloro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 4		$C_{17}H_{24}N_5O$ 333,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 5		$C_{17}H_{24}N_5O$ 333,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 6		$C_{17}H_{24}N_5OCl$ 335,8	2-amino-4-(4-chloro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 7		$C_{17}H_{24}N_5OCl$ 335,8	2-amino-4-(4-chloro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 8		$C_{16}H_{22}N_5O$ 319,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 9		$C_{17}H_{24}N_5OCl$ 335,8	2-amino-4-(4-chloro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 10		$C_{17}H_{24}N_5OBr$ 394,3	2-amino-4-(4-bromo-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin

Tabuľka 2 / pokračovanie/

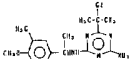
Postup prípravy	Štruktúrny vzorec triazínového derivátu	Molekulová hmotnosť triazínového derivátu	Triazínový derivát
postup prípravy podľa príkladu 11		$C_{16}H_{22}N_5O$ 319,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 12		$C_{16}H_{22}N_5O$ 319,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 13		$C_{16}H_{22}N_5O$ 319,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 14		$C_{16}H_{22}N_5O$ 319,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 15		$C_{16}H_{22}N_5OCl$ 335,8	2-amino-4-(4-chloro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 16		$C_{16}H_{22}N_5OCl$ 335,8	2-amino-4-(4-chloro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 17		$C_{16}H_{22}N_5O$ 319,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 18		$C_{16}H_{22}N_5O$ 319,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 19		$C_{16}H_{22}N_5OCl$ 335,8	2-amino-4-(4-chloro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin
postup prípravy podľa príkladu 20		$C_{17}H_{24}N_5O$ 333,4	2-amino-4-(4-fluoro-2-methyl-6-((2,3,5-dimethylphenoxy)-1-methyl-ethylamino)-5-triazin

Postup přípravy	Strukturní vzorec triazinového derivátu	Molekulová hmotnost triazinového derivátu	Triazinový derivát
postup přípravy podle příkladu		$C_{13}H_{10}N_4OF_2$ 323,3	2-amino-4-(4'-fluór- -metyletyl)-6- [2-/3'-fluór-fenoxyl- -1-metyletylamino]- -5-triazin
21			
postup přípravy podle příkladu		$C_{15}H_{12}N_4OF_2$ 323,3	2-amino-4-(4'-fluór- -metyletyl)-6- [2-/2'-fluór-fenoxyl- -1-metyl-etylamino]- -5-triazin
22			
postup přípravy podle příkladu		$C_{15}H_{12}N_4OF_2$ 323,3	2-amino-4-(4'-fluór- -metyletyl)-6- [2-/4'-fluór-fenoxyl- -1-metyletylamino]- -5-triazin
23			
postup přípravy podle příkladu		$C_{21}H_{18}N_4OF$ 315,4	2-amino-4-[1'-benzo- furan-2'-yl]/etylamo- -6-(4'-fluór-4- metyletyl)-5-triazin
24			
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{18}N_4OCl$ 331,8	2-amino-4-[1'-benzo- furan-2'-yl]/etylamo- -6-(4'-chlor-4-metyl- etyl)-5-triazin
25			
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{18}N_4OF$ 331,8	2-amino-4-[1'-benzo- furan-2'-yl]/etyl- amino]-6-(4'-fluór-4- metyletyl)-5- -triazin
26			
postup přípravy podle příkladu		$C_{15}H_{16}N_4OF$ 320,3	2-amino-4-[1'-benzo- furan-2'-yl]/etyl- amino]-6-(4'-fluór- -metylpropyl)- -5-triazin
27			
postup přípravy podle příkladu		$C_{15}H_{16}N_4OCl$ 317,8	2-amino-4-[1'-benzo- furan-2'-yl]/etyl- amino]-6-(4'-chlor-4- etyl)-5-triazin
28			
postup přípravy podle příkladu		$C_{17}H_{22}N_4OF$ 329,4	2-amino-4-[1'-benzo- furan-2'-yl]/etyl- amino]-6-(4'-fluór- -metylpropyl)- -5-triazin
29			
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{18}N_4OF$ 331,4	2-amino-4-[1'-benzo- furan-2'-yl]/etyl- amino]-6-(4'-fluór- -metyletyl)-5- -triazin
30			

Tabuľka č. 2 /pokračovanie/

Postup přípravy	Štruktúry vzorce triazinového derivátu	Molekulové hmotnosti triazinového derivátu	Triazinové derivát
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{18}N_5Cl$ 347,9	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-chloro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
31		$C_{16}H_{16}N_5F$ 317,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{16}N_5F$ 329,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
33		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
34		$C_{16}H_{16}N_5F$ 349,8	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{16}N_5F$ 309,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
35		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{16}N_5F$ 309,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
36		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
37		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
38		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
39		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
postup přípravy podle příkladu		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin
40		$C_{16}H_{16}N_5F$ 319,4	2-amino-4-[(1-benzotriazol-2-yl)styryl]-6-fluoro-N-methyl-1H-1,2,4-triazin

Tabuľka č. 2 / pokračovanie /

Postup prípravy	Strukturný vzorec trisínového derivátu	Molekulová hmotnosť trisínového derivátu	Trisínový derivát
postup prípravy podľa príkľadu		$C_{16}H_{22}N_4OCl$	2-amino-4-(4'-metylsilyl-4'-[2-1'-metylsilyl-4'-metylsilylamino]-8-trisín)-5-trisín
41		335,8	

Tabuľka 3

Postup prípravy	Prípravená zlúčenina	Infrapervená absorpcia ¹⁾ spektrum /cm ⁻¹	Spektrum protónovej nukleárnej magnetikovej rezonancie ²⁾ /ppm/
1	zlúčenina 1	3410 , 3350 , 3280 1660 , 1620 , 1560	1,35 /3H, d/ 1,65 /6H, d/ 2,28 /6H, m/ 4,25-4,70 /1H, bra/ 5,44-5,80 /3H, bra/ 6,25-6,60 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
2	zlúčenina 2	3500 , 3440 , 3280 1660 , 1620 , 1560	1,33 /3H, d/ 1,60 /3H, d/ 2,26 /6H, m/ 3,90-4,03 /2H, m/ 4,30-4,63 /1H, bra/ 4,80-5,14 /1H, m/ 5,38-5,71 /3H, m/ 6,52-6,60 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
3	zlúčenina 3	3500 , 3420 , 3330 1660 , 1620 , 1560	1,32 /3H, d/ 1,70 /3H, d/ 2,23 /6H, m/ 3,80-4,18 /2H, m/ 4,32-4,60 /3H, m/ 5,50-6,40 /4H, bra/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
4	zlúčenina 4	3510 , 3350 , 3200 1660 , 1620 , 1560	1,10 /3H, d/ 1,55 /3H, d/ 2,10 /3H, m/ 2,53 /3H, d/ 3,80-4,21 /2H, bra/ 4,30-4,75 /2H, bra/ 6,18-7,42 /6H, bra/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
5	zlúčenina 5	3470 , 3350 , 3250 1658 , 1586 , 1540	1,37 /3H, d/ 1,63 /6H, d/ 2,17 /3H, m/ 2,30 /3H, m/ 3,90-4,00 /2H, m/ 4,32-4,78 /1H, bra/ 5,40-5,73 /3H, bra/ 6,62-7,35 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
6	zlúčenina 6	3510 , 3360 , 3250 1650 , 1580 , 1575	1,40 /3H, d/ 1,88 /6H, m/ 2,19 /3H, m/ 2,21 /3H, m/ 3,00-4,33 /2H, m/ 4,30-4,80 /1H, bra/ 5,32-5,82 /3H, bra/ 6,54-7,22 /2H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
7	zlúčenina 7	3500 , 3350 , 3200 1650 , 1590 , 1560	1,39 /3H, d/ 1,88 /6H, m/ 2,16 /3H, m/ 2,27 /3H, m/ 3,31-4,61 /2H, m/ 4,28-4,82 /1H, bra/ 5,28-5,80 /3H, bra/ 6,64-7,29 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
8	zlúčenina 8	3530 , 3350 , 3280 1660 , 1580 , 1560	1,30 /3H, d/ 1,62 /3H, m/ 2,14 /3H, m/ 2,28 /3H, m/ 3,25-4,00 /2H, m/ 4,32-4,75 /1H, bra/ 4,87-5,57 /4H, bra/ 6,64-7,20 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
9	zlúčenina 9	3460 , 3350 , 3200 1660 , 1620 , 1550	1,35 /3H, d/ 1,86 /6H, m/ 2,30 /6H, m/ 3,88-4,05 /2H, m/ 4,24-4,72 /1H, bra/ 5,15-5,71 /3H, bra/ 6,40-7,28 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
10	zlúčenina 10	3500 , 3360 , 3200 1640 , 1660 , 1560	1,37 /3H, d/ 2,03 /6H, m/ 2,29 /6H, m/ 3,84-4,07 /2H, m/ 4,26-4,77 /1H, bra/ 5,03-5,77 /3H, bra/ 6,44-6,75 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
11	zlúčenina 11	3530 , 3360 , 3280 1660 , 1580 , 1560	1,37 /3H, d/ 1,62 /6H, d/ 2,23-4,53 /2H, m/ 4,27-4,72 /1H, bra/ 5,32-6,60 /3H, bra/ 7,02-7,48 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
12	zlúčenina 12	3440 , 3330 , 1650 , 1610 , 1575	1,36 /3H, d/ 1,64 /6H, d/ 2,32 /3H, m/ 3,54-4,01 /2H, m/ 4,29-4,65 /1H, bra/ 5,28-5,90 /3H, bra/ 6,74-7,17 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
13	zlúčenina 13	3500 , 3340 , 3190 1640 , 1620 , 1564	1,36 /3H, d/ 1,62 /3H, q/ 2,32 /3H, m/ 3,94-4,00 /2H, m/ 4,15-4,70 /1H, bra/ 4,58 /1H, q/ 5,17-5,99 /3H, bra/ 6,66-7,24 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
14	zlúčenina 14	3500 , 3350 , 3230 1640 , 1600 , 1560	1,36 /3H, d/ 1,62 /3H, q/ 3,90-4,00 /2H, m/ 4,29-4,70 /1H, bra/ 4,97 /1H, q/ 5,39-6,50 /3H, bra/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform

Postup prípravy	Prípravená zlúčenina	Infrapervená absorpcia ¹⁾ spektrum /cm ⁻¹	Spektrum protónovej nukleárnej magnetikovej rezonancie ²⁾ /ppm/
15	zlúčenina 15	3500 , 3350 , 3230	1,35 /3H, d/ 1,88 /6H, m/ 2,32 /3H, m/ 3,54-4,01 /2H, m/ 4,23-4,77 /1H, bra/ 5,03-5,99 /3H, bra/ 6,98-7,16 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
16	zlúčenina 16	3500 , 3360 , 3220 1655 , 1600 , 1450	1,33 /3H, d/ 1,89 /6H, m/ 3,27-4,04 /2H, m/ 4,26-4,75 /1H, bra/ 4,96-5,73 /3H, bra/ 6,07-7,38 /5H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
17	zlúčenina 17	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, bra/ 5,61-5,98 /3H, bra/ 6,84-7,36 /5H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
18	zlúčenina 18	3510 , 3350 , 3200 1660 , 1610 , 1560	1,34 /3H, d/ 1,60 /3H, q/ 3,88-4,00 /2H, m/ 4,25-4,73 /1H, bra/ 4,95-7,36 /1H, q/ 5,38-5,62 /3H, bra/ 6,83-7,36 /5H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
19	zlúčenina 19	3470 , 3380 , 3220 1650 , 1610 , 1575	1,36 /3H, d/ 1,64 /6H, d/ 3,75 /3H, m/ 3,91-4,64 /2H, m/ 4,28-4,65 /1H, bra/ 5,32-5,92 /3H, bra/ 6,48-7,17 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
20	zlúčenina 20	3440 , 3330 , 3260 1650 , 1555 , 1560	1,33 /3H, d/ 1,62 /6H, d/ 2,17 /3H, m/ 2,21 /3H, m/ 3,89-3,96 /2H, m/ 4,20-4,67 /1H, bra/ 4,20-4,67 /1H, bra/ 5,43-6,43 /3H, bra/ 6,57-7,12 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
21	zlúčenina 21	3440 , 3330 , 3240 1640 , 1585 , 1560	1,35 /3H, d/ 1,64 /6H, d/ 3,93-4,03 /2H, m/ 4,28-4,67 /1H, bra/ 5,29-5,92 /3H, bra/ 6,59-7,37 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
22	zlúčenina 22	3520 , 3320 , 3240 1630 , 1600 , 1570	1,39 /3H, d/ 1,64 /6H, d/ 4,01-4,10 /2H, m/ 4,29-4,72 /1H, bra/ 5,07-5,74 /3H, bra/ 6,99-7,02 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
23	zlúčenina 23	3520 , 3350 , 3220 1660 , 1660 , 1560	1,36 /3H, d/ 1,64 /6H, d/ 3,91-3,99 /2H, m/ 4,23-4,74 /1H, bra/ 5,13-5,58 /3H, bra/ 6,86-6,98 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
24	zlúčenina 24	3500 , 3310 , 3220 1650 , 1600 , 1540	1,55 /6H, d/ 1,65 /3H, d/ 5,30-5,81 /1H, m/ 6,24-6,59 /2H, bra/ 6,69 /1H, m/ 7,12-7,64 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
25	zlúčenina 25	3490 , 3340 , 3270 1640 , 1610 , 1560	1,62 /3H, d/ 1,89 /6H, m/ 5,25-5,78 /1H, m/ 6,57 /1H, m/ 7,11-7,56 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
26	zlúčenina 26	3490 , 3350 1650 , 1580 , 1560	1,63 /3H, d/ 2,07 /6H, m/ 5,24-5,77 /1H, m/ 6,57 /1H, m/ 7,15-7,58 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
27	zlúčenina 27	3450 , 3320 , 3190 1630 , 1600 , 1540	1,61 /3H, d, q/ 1,61 /3H, d/ 4,50-5,42 /1H, q, q/ 5,40-6,08 /1H, bra/ 6,65 /1H, m/ 7,11-7,55 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
28	zlúčenina 28	3490 , 3320 , 3220 1640 , 1600 , 1560	1,57 /3H, d/ 1,72 /3H, d/ 4,59 /1H, q/ 5,24-5,73 /1H, m/ 6,69 /1H, m/ 7,08-7,88 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
29	zlúčenina 29	3460 , 3320 , 3180 1650 , 1550 , 1540	1,20 /3H, m/ 1,57 /3H, d/ 1,65 /3H, d/ 1,88 /1H, q/ 5,18-6,30 /4H, bra/ 6,57 /1H, m/ 7,10-7,56 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
30	zlúčenina 30	3540 , 3290 , 3150 1660 , 1620 , 1560	1,61 /6H, d/ 1,62 /3H, d/ 5,31-6,42 /4H, bra/ 7,08-7,80 /5H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
31	zlúčenina 31	3520 , 3430 , 3360 1650 , 1570	1,57 /3H, d/ 1,87 /6H, m/ 5,25-6,33 /4H, bra/ 6,50-7,76 /5H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
32	zlúčenina 32	3500 , 3430 , 3330 1650 , 1570	1,53 /3H, d, d/ 1,62 /3H, d/ 4,69-5,88 /3H, bra/ 6,26-7,19 /3H, bra/ 7,21-7,96 /5H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton

Tabuľka č. 3 /pokračovanie/

Postup prípravy	Prípravená zlúčenina	Infračervený absorpčný spektrum /cm ⁻¹ /	Spektrum prúdomovej jadrovej magnetického rezonancie ² /ppm/
33	zlúčenina 33	3510 , 3430 , 3350 1660 , 1570	1,58 /6H, d/ 2,41 /3H, s/ 6,20-6,92 /3H, bra/ 6,52-7,46 /3H, m / rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
34	zlúčenina 34	3490 , 3430 , 3370 1650 , 1570	1,50 /3H, d, d/ 2,42 /3H, s/ 6,51 /1H, s/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
35	zlúčenina 35	3560 , 3430 , 3370 1640 , 1560	1,62 /3H, d/ 2,43 /3H, s/ 6,52 /1H, s/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
36	zlúčenina 36	3510 , 3390 , 3210 1660 , 1600 , 1570	1,52 /3H, d/ 2,12 /3H, s/ 5,34-5,40 /2H, s/ 6,78-7,20 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný aceton
37	zlúčenina 37	3480 , 3400 , 3370 1670 , 1620 , 1550	1,50 /3H, d/ 2,16 /3H, s/ 5,33-6,43 /4H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
38	zlúčenina 38	3510 , 3440 , 3350 1650 , 1570	1,52 /3H, d/ 3,32 /3H, s/ 6,74-7,10 /3H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
39	zlúčenina 39	3510 , 3480 , 3370 1640 , 1560	1,42 /3H, d/ 2,19 /3H, s/ 4,88-5,29 /1H, m/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
40	zlúčenina 40	3500 , 3420 , 3330 1650 , 1570	1,47 /3H, d/ 2,19 /3H, s/ 4,12-6,57 /3H, bra/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform
41	zlúčenina 41	3510 , 3420 , 3350 1650 , 1630 , 1570	1,51 /3H, d/ 2,20 /3H, s/ 4,05-5,50 /4H, bra/ rozpúšťadlo: deuterovaný chloroform

*1 metóda v KBr tabletami
*2 vnútorný štandard : tetrametylsilán

V nasledujúcom budú uvedené metódy prípravy rôznych prostriedkov vo forme príkladov. V uvedených príkladoch na prostriedky, obsahujúce ako účinnú zložku zlúčeninu podľa uvedeného vynálezu, sú uvedené diely a percentá hmotnostné.

Príklad prostriedku 1
Prášok dispergovateľný vo vode:

zlúčenina pripravená podľa príkladu 1 20 dielov
infuzóriová hlinka 62 dielov
biely uhlík 15 dielov
alkylbenzénsulfonát sodný 2 diely
lignínsulfonát sodný 1 diel

Uvedené zložky sa zmiešajú a rovnomerne premiešajú, pričom potom rozomelú na prášok, čím sa získa 100 dielov prášku dispergovateľného vo vode.

Príklad prostriedku 2
Emulzia:

zlúčenina pripravená podľa príkladu 2 40 dielov
xyolén 20 dielov

dimetylformamid 20 dielov
Solpol 2806B /povrchovo aktívne činidlo, výrobca Toho Chemical Industry/ 20 dielov.

Uvedené zložky sa pri príprave uvedenej emulzie rovnomerne premiešajú a rozpustia, pričom sa získa 100 dielov emulzie.

Príklad prostriedku 3
Poprašok:

zlúčenina podľa príkladu 3 2 diely
infuzóriová hlinka 20 dielov
mastenec 78 dielov

Uvedené zložky sa zmiešajú a rovnomerne premiešajú, pričom získaná zmes sa rozomelie na prášok, čím sa získa 100 dielov poprašku.

Príklad prostriedku 4
Granuly:

zlúčenina pripravená podľa príkladu 4 1 diel
bentonit 30 dielov
mastenec 66 dielov
ignínsulfonát sodný 3 diely

Uvedené zložky sa zmiešajú, rovnomerne premiešajú a získaná zmes sa rozomelie na prášok, ktorý sa potom premieša s vodou a nasleduje granulácia a sušenie, pričom sa získa 100 dielov granul.

Príklad prostriedku 5
Tekuté činidlo:

zlúčenina pripravená podľa príkladu 5 25 dielov
metylcelulóza 0,3 dielu
koloidný oxid kremičitý 1,5 dielu
lignínsulfonát sodný 1 diel
polyoxyetylénnonylfenyléter 2 diely
voda 70,2 dielu

Podľa tejto realizácie sa uvedené zložky poriadne premiešajú a dispergujú, pričom takto získaná zmes, podobajúca sa suspenzií, sa podrobí mletiu za vlhka, pričom sa získa 100 dielov stabilného tekutého činidla.

Príklad prostriedku 6
Prášok dispergovateľný vo vode:

Nosičový materiál bol podľa tohto uskutočnenia na prípravu uvedeného prášku dispergovateľného vo vode získaný rovnomerným rozomletím a zmiešaním 97 dielov hlinky (obchodný produkt, značka: Zieglite, výrobca: Zieglite Kogyo), ako nosičovej látky, 1,5 dielu soli kyseliny alkylarylsulfónovej (bežný obchodný produkt, značka: Neopolex, výrobca: Kao Atlas Co.), ako povrchovo aktívneho činidla a 1,5 dielu povrchovo aktívneho činidla neiónogénneho typu a aniónaktívneho typu (bežný obchodný produkt, značka: Solpol 800A, výrobca: Toho Chemical Industry Co.).

Tento prášok dispergovateľný vo vode bol získaný rovnomerným premiešaním a rozomletím týchto zložiek, pri-

čom potom bolo premiešané 90 dielov tohto nosičového materiálu pre tento prášok rozpustný vo vode a 10 dielov triazínového derivátu získaného podľa uvedených postupov 1 až 5.

Príklady 1 - 41

Test na ošetrovanie pôdy poľa z vysoko položených oblastí.

Podľa týchto testov bolo postupované tak, že boli Wagnerove nádoby 1/2000 naplnené pôdou nepochádzajúcou z ryžových pólí, pričom do povrchovej vrstvy boli zasadené semená *Digitaria sanguinalis*, *Alopecurus myosuroides*, *Abutilon theophrasti*, *Veronica persica*, *Viola arvensis*, *Polygonum persicaria*, *Amaranthus patulus*, *Galium sparium* var. *echinospermon*, pšenice, jačmeňa, kukurice a ciroku.

Pred vyklíčením pšenice, jačmeňa, kukurice, ciroku a burín bol povrch pôdy rovnomerne ošetrený špecifikovaným objemom zriedeného roztoku herbicídneho prostriedku, ktorý bol získaný podľa uvedeného príkladu na prostriedok č. 6, a uvedené nádoby boli potom ponechané stáť v skleníku, pričom bolo vykonávané periodické postrekovanie vodou.

V nasledujúcej tabuľke č. 4 sú uvedené výsledky týchto testov na herbicídny účinok a na fytotoxicitu pri pšenici, jačmeni, kukurici a ciroku po 30 dňoch po ošetrení uvedeným herbicídny prostriedkom. Použitá dávka bola 25 až 100 gramov na 10 árov, vzhľadom na množstvo účinnej látky. Fytotoxicita proti pšenici, jačmeni, kukurici a ciroku a herbicídne účinky boli vyjadrené v hodnotovej škále, ktorá je uvedená ďalej, pričom bolo uskutočňované meranie zodpovedajúcej suchej hmotnosti na vzduchu.

Fozaah fytotoxicity Fytotoxicita pri jačmeni, pšenici, kukurici a ciroku /vzhľadom na neošetrenú plochu/

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

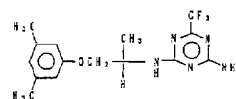
Stupeň herbicídneho účinku Herbicídny účinok /vzhľadom na neošetrenú plochu/

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

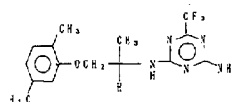
Porovnávacie príklady 1 - 6

Podľa týchto príkladov bol uskutočňovaný rovnaký postup ako v príklade 1 s tým rozdielom, že namiesto triazínového derivátu, pripraveného postupom podľa príkladu 1, boli použité triazínové deriváty podľa doterajšieho stavu techniky A až C (uvádzané v oficiálnej japonskej publikácii japonského patentu Kokai č. 63/264465), D (uvádzané v oficiálnej publikácii japonského patentu Kokai č. 63-51379), E (uvádzané v oficiálnej publikácii japonského patentu Kokai č. 63-146876) a F (uvádzané v oficiálnej publikácii japonského patentu TokuSai-Hyo č. 88/02368), pričom všeobecné štruktúrne vzorce týchto triazínových zlúčenín sú uvedené. Získané výsledky sú uvedené v tabuľke č. 4.

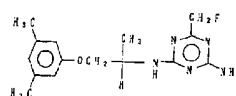
Triazínový derivát A



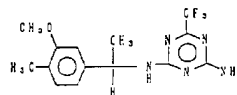
Triazínový derivát B



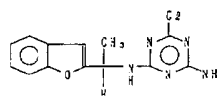
Triazínový derivát C



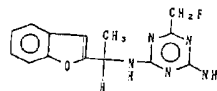
Triazínový derivát D



Triazínový derivát E



Triazínový derivát F



Tabuľka 4

Príklad	Podiél zlúčeniny	Množstvo herbicídu / g / 10m /	Herbicídny účinok	A.m.	D.s.	A.t.	V.p.	F.p.	V.o.	A.p.	G.s.	Fytotoxicita
												P J K C
Príklad 1	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 1	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
Príklad 2	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 2	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
Príklad 3	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 3	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
Príklad 4	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 4	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
Príklad 5	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 5	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
Príklad 6	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 6	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0
		25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0 0 0 0

Tabuľka č. 4 /pokračovanie/

Č.	Použitá zlúčenina	Množstvo herbicidu / g/ 10a/	Herbicídny účinok *								Phytotoxicita			
			A.m.	D.s.	A.t.	V.p.	P.p.	V.a.	A.p.	G.a.	P	J	K	Č
Prí- klad 7	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 7	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
Prí- klad 8	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 8	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
Prí- klad 9	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 9	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
Prí- klad 10	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 10	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
Prí- klad 11	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 11	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
Prí- klad 12	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 12	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
Prí- klad 13	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 13	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
Prí- klad 14	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 14	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
Prí- klad 15	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 15	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
Prí- klad 16	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 16	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
Prí- klad 17	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 17	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
Prí- klad 18	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 18	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
Prí- klad 19	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 19	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
Prí- klad 20	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 20	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
Prí- klad 21	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 21	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
Prí- klad 22	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 22	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
Prí- klad 23	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 23	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
Prí- klad 24	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 24	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
Prí- klad 25	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 25	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
Prí- klad 26	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 26	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
Prí- klad 27	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 27	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

Tabuľka č. 4 /pokračovanie/

Č.	Použitá zlúčenina	Množstvo herbicidu / g/ 10a/	Herbicídny účinok *								Phytotoxicita			
			A.m.	D.s.	A.t.	V.p.	P.p.	V.a.	A.p.	G.a.	P	J	K	Č
Prí- klad 28	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 28	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
Prí- klad 29	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 29	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
Prí- klad 30	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 30	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
Prí- klad 31	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 31	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
Prí- klad 32	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 32	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
Prí- klad 33	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 33	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
Prí- klad 34	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 34	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
Prí- klad 35	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 35	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
Prí- klad 36	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 36	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
Prí- klad 37	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 37	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
Prí- klad 38	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 38	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
Prí- klad 39	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 39	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
Prí- klad 40	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 40	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
Prí- klad 41	Zlúčenina prípravová podľa príkladu 41	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
Prí- klad 42	Zlúčenina triazinový derivát A /porov./	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
Prí- klad 43	Zlúčenina triazinový derivát B /porov./	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
Prí- klad 44	Zlúčenina triazinový derivát C /porov./	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
Prí- klad 45	Zlúčenina triazinový derivát D /porov./	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
Prí- klad 46	Zlúčenina triazinový derivát E /porov./	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
Prí- klad 47	Zlúčenina triazinový derivát F /porov./	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

* A.m. = Alopecurus myosuroides
D.s. = Digitaria sanguinalis
A.t. = Abutilon theophrasti
V.p. = Veronica persica

P.p. = Polygonum persicaria
V.a. = Viola arvensis
A.p. = Amaranthus patulus
G.a. = Galium aparine
var. echinosperron

**P = pšenica
J = jačmeň
K = kukurica
Č = citrón

Príklady 42 - 82 Testy na ošetrovanie listia

Pri vykonávaní postupov podľa týchto príkladov bolo do Wagnerových nádob 1/2000, ktoré boli naplnené pôdou z polí z vysokých polôh, zasadené semená škodlivých druhov buriny, t. zn. *Abutilon theophrasti*, *Common blackjack*, *Amaranthus patulus*, *Cassia obtusifolia*, *Ipomoea purpurea*, *Galium sparium* var. *echinospermon*, *Yeronica persica*, a ďalej boli do týchto nádob zasadené semená kultúrnych plodín, t. j. kukurice, ciroku, pšenice, jačmeňa a ovsu, pričom takto zasadené semená boli prekryté pôdou a pestované v skleníku, pričom v okamihu, keď sa tieto rastliny škodlivej buriny vyskytovali v štádiu tvorby jedného listu až v štádiu tvorby dvoch listov a uvedené kultúrne plodiny v štádiu tvorby troch listov, bola na časti stoniek a listov aplikovaná vodná suspenzia herbicídneho prostriedku, pripraveného podľa uvedeného príkladu 6 na prostriedok, v špecifikovanom množstve a táto aplikácia bola vykonávaná rovnomerným postrekom rozstrekaním kvapaliny s objemom zodpovedajúcim 100 litrov/10 árov. Potom tieto rastliny boli opäť ponechané rásť v skleníku a nakoniec bola odhadnutá úroveň fytotoxicity a kultúrnych plodín a herbicídny účinok pri uvedených rastlinách škodlivého druhu buriny podľa nasledujúceho kritéria, pričom tento odhad bol uskutočnený 20 dní po vykonanom ošetrovaní uvedených rastlín.

Získané výsledky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 5.
Kritérium odhadu fytotoxicity a herbicídneho účinku:

Stupeň herbicídneho účinku	Herbicídny účinok / % vyhubenej buriny /
0	menej než 5 % /tekmer žiadny účinok/
1	5 až 20 %
2	20 až 40 %
3	40 až 70 %
4	70 až 80 %
5	90 % alebo viac /tekmer úplné vyhubenie/

Percentuálne množstvo vyhubenej buriny, ktoré je uvedené v uvedenej tabuľke, bolo zistené z nasledujúcej rovnice stanovením hmotnosti surových rastlín z celej plochy v zóne, kde bola zisťovaná fytotoxicita, a hmotnosti surových rastlín z celej plochy v zóne, ktorá nebola ošetrovaná.

$$\text{vyhubená burina } \% = \frac{\text{hmotnosť surových rastlín z celej plochy ošetrovanej zóny}}{\text{hmotnosť surových rastlín z celej plochy neošetrovanej zóny}} \times 100$$

Stupeň fytotoxicity:

- 0 žiadna fytotoxicita pri kultúrnych plodinách
- 1 takmer žiadna fytotoxicita pri kultúrnych plodinách
- 2 malá, ale nezaznamenateľná fytotoxicita pri kultúrnych plodinách
- 3 zaznamenateľná fytotoxicita pri kultúrnych plodinách
- 4 značne silná fytotoxicita pri kultúrnych plodinách
- 5 takmer úplné zničenie kultúrnych plodín.

Porovnávacie príklady 7 -12

Podľa týchto príkladov bol vykonaný rovnaký postup ako v príklade 6, pričom namiesto triazínového derivátu pripraveného postupom podľa príkladu 1, boli v príklade 42 použité triazínové deriváty A, B, C, D, E, F, ktoré už boli špecifikované v porovnávacích príkladoch 1- 6. Výsledky týchto testov sú uvedené v tabuľke 5.

Tabuľka 5

Príklad	Droga	Množstvo herbicídu / g/10 ml	Fytotoxicita *					Herbicídny účinok **					
			K	C	P	J	O	A.t.	G.b.	h.p.	G.c.	G.a.	V.p.
Príklad 42	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 1	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
Príklad 43	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 2	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
Príklad 44	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 3	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
Príklad 45	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 4	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
Príklad 46	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 5	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
Príklad 47	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 6	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
Príklad 48	Zlúčenina pripravená podľa príkladu 7	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		25	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5

[illegible]

Tabuľka 5 /pokračovanie/

Tabela 5 /pokrivanje/														
C.	Podrška zlatenine	Mnoštvo beriočine E / ¹ 0 m ²	Pričitatelica					Herbicidni učinak						
			K	C	P	J	O	A.t.	G.b.	A.p.	C.o.	I.p.	G.s.	V.p.
Pri- klad 76	Zlatenine pripravak podla priloga 35	400	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
Pri- klad 77	Zlatenine pripravak podla priloga 36	400	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
Pri- klad 78	Zlatenine pripravak podla priloga 37	400	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
Pri- klad 79	Zlatenine pripravak podla priloga 38	400	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
Pri- klad 80	Zlatenine pripravak podla priloga 39	400	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
Pri- klad 81	Zlatenine pripravak podla priloga 40	400	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
Pri- klad 82	Zlatenine pripravak podla priloga 41	400	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		12,5	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
Pri- klad 7	Triazifosf derivat D	400	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0		5	3	4	3	3	4
		12,5	0	0	0	0	0		3	3	4	3	3	3
Pri- klad 8	Triazifosf derivat D	400	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0		5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0		3	3	4	4	3	4
		12,5	0	0	0	0	0		3	3	4	2	3	2

Tabuľka 5 /pokračovanie/													
C.	Použitá zloženie herbicidu / g/10 m ²	Množstvo herbicidu / g/10 m ²	Fytotoxicita *					Herbicídny účinok **					
			K	C	P	J	O	A.t.	C.b.	A.p.	G.c.	I.p.	G.e.
Príklad 9	Triazinový derivát D	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	3	3	4	4	3	4
		25	0	0	0	0	0	3	3	4	2	3	2
		12,5	0	0	0	0	0	2	2	2	1	2	1
Príklad 10	Triazinový derivát E	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	4
		50	0	0	0	0	0	4	4	5	5	5	4
		25	0	0	0	0	0	4	4	4	3	4	3
		12,5	0	0	0	0	0	3	3	4	2	3	2
Príklad 11	Triazinový derivát F	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	4	5	5
		50	0	0	0	0	0	3	5	5	3	5	3
		25	0	0	0	0	0	3	5	5	2	5	2
		12,5	0	0	0	0	0	1	4	5	2	3	1
Príklad 12	Triazinový derivát G	400	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		200	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		100	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
		50	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5
		25	0	0	0	0	0	3	5	5	3	5	4
		12,5	0	0	0	0	0	1	4	5	2	3	1

K = kukurica	A.t. = <i>Abitillon theophrasti</i>	G.e. = <i>Galium aparine</i>
C = čirok	C.b. = common blackjack	var. <i>echinospermon</i>
P = pšenica	A.p. = <i>Amaranthus patulus</i>	V.p. = <i>Veronica persica</i>
J = jačmeň	G.c. = <i>Cassia obtusifolia</i>	
O = ovos	I.p. = <i>Iperoson purpurea</i>	

K = kukurica A.t. = *Abutilon theophrasti* G. = *Gallium aparicum*
 C = čirok C.b. = *common blackjack* var. *edulispermum*
 P = pšenica A.p. = *Amaranthus patulus* V.p. = *Veronica persica*
 J = jačmeň G.c. = *Gallis obtusifolia*
 O = oves I.p. = *Ispomena purpurea*

nej látky na 10 árov. Fytotoxicita na rastlinky ryže a herbicídne účinky sú vyjadrené podľa nasledujúcich tabuliek, pričom bola stanovená hmotnosť rastlín usušených na vzduchu.

Miera fytotoxicity	Fytotoxicita u rastlín ryže /vztláknuté na neošetrenú zónu/
0	100 %
1	95 až 99 %
2	90 až 94 %
3	80 až 89 %
4	60 až 79 %
5	50 až 59 %

Stupeň herbicídneho účinku	Herbicídny účinok /vztláknuté na neošetrenú zónu/
0	100 %
1	61 až 99 %
2	21 až 60 %
3	11 až 20 %
4	1 až 10 %
5	0 %

Porovnávacie príklady 13 - 18

V týchto príkladoch bol uplatňovaný rovnaký postup ako v príklade 11 s tým rozdielom, že namiesto triazinového derivátu pripraveného postupom podľa príkladu 1, boli v príklade 83 použité triazinové deriváty A, H, C, D, E a F. Získané výsledky sú uvedené v tabuľke č.6.

Tabuľka 6

Príklad	Zloženie pripravenej podľa príkladu	Množstvo herbicidu / g/10 m ²	Herbicídny účinok *									
			A.t.	C.b.	A.p.	G.c.	H.W.	S.p.	I.p.	rastliny ryže		
Príklad 83	Zloženie pripravenej podľa príkladu 1	100	5	5	5	5	5	5	5	0		
		50	5	5	5	5	5	5	5	0		
		25	5	5	5	5	5	5	5	0		
		12,5	5	5	5	5	5	5	5	0		
Príklad 84	Zloženie pripravenej podľa príkladu 2	100	5	5	5	5	5	5	5	0		
		50	5	5	5	5	5	5	5	0		
		25	5	5	5	5	5	5	5	0		
		12,5	5	5	5	5	5	5	5	0		
Príklad 85	Zloženie pripravenej podľa príkladu 3	100	5	5	5	5	5	5	5	0		
		50	5	5	5	5	5	5	5	0		
		25	5	5	5	5	5	5	5	0		
		12,5	5	5	5	5	5	5	5	0		
Príklad 86	Zloženie pripravenej podľa príkladu 4	100	5	5	5	5	5	5	5	0		
		50	5	5	5	5	5	5	5	0		
		25	5	5	5	5	5	5	5	0		
		12,5	5	5	5	5	5	5	5	0		
Príklad 87	Zloženie pripravenej podľa príkladu 5	100	5	5	5	5	5	5	5	0		
		50	5	5	5	5	5	5	5	0		
		25	5	5	5	5	5	5	5	0		
		12,5	5	5	5	5	5	5	5	0		
Príklad 88	Zloženie pripravenej podľa príkladu 6	100	5	5	5	5	5	5	5	0		
		50	5	5	5	5	5	5	5	0		
		25	5	5	5	5	5	5	5	0		
		12,5	5	5	5	5	5	5	5	0		

Príklad 83 - 123

Testy na ošetrovanie pôdy z ryžových polí.

Podľa týchto uskutočnení sa postupovalo tak, že porcelánové nádoby 1/5500 boli naplnené pôdou z ryžových polí, pričom do tejto pôdy boli zasadené semená *Echinochola crus-galli* P. Beauv. var. *formosensis* Ohwi, *Cyperus difformis* L. širokolistý plevel /semená *Rotala indica* /Willd/ Koehne var. *uligiosa* /Miq./ Koehne a *Monochoria vaginalis* Presl var. *plantaginea*/ a *Scripus Juncoideus* Roxb. ssp. *Hotauri* Ohwi T. Koyama, a po rovnomernom rozmiestnení týchto semien do pôdy, resp. do jej povrchovej vrstvy boli do tejto pôdy prevedené hľuzy *Cyperus serotinus* Rottb. a *Sagittaria pygmaea* Miq., a potom boli do tejto pôdy presadené rastlinky ryže vo fáze vývoja dvoch listov.

Pred vyklíčením týchto uvedených semien bol na zvlhčený povrch (resp. zavodnený povrch tejto pôdy) nakvapkaný špecifický objem zriedeného roztoku herbicídneho prostriedku, ktorý bol získaný podľa uvedeného príkladu na prostriedok č.6, pričom týmto rovnomerným aplikovaním uvedeného prostriedku bolo dosiahnuté ošetrovanie pôdy, ktorá bola potom ponechaná stáť v uvedených nádobách v skleniku za periodického postrekovania vodou.

V nasledujúcej tabuľke č.6 sú uvedené výsledky týchto skúmaní, čo sa týka herbicídnych účinkov a fytotoxicity na rastlinkách ryže po 20-tich dňoch po uskutočnenom ošetrovaní uvedeným herbicídny roztokom. Uvedená aplikovaná dávka je uskutočnená na rozmer udávajúci množstvo účin-

Tabuľka č. 6 / pokračovanie /

Č.	Posledná zloženie	Množstvo herbicidu / g/10 a /	Herbicidný účinok ^a	E.g.	C.s.	G.J.	C.d.	B.W.	S.p.	rastlinný ryte
Príklad 89	Zloženie pripravené podľa príkladu 7	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	
Príklad 90	Zloženie pripravené podľa príkladu 8	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	
Príklad 91	Zloženie pripravené podľa príkladu 9	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	
Príklad 92	Zloženie pripravené podľa príkladu 10	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	
Príklad 93	Zloženie pripravené podľa príkladu 11	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	
Príklad 94	Zloženie pripravené podľa príkladu 12	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	
Príklad 95	Zloženie pripravené podľa príkladu 13	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	
Príklad 96	Zloženie pripravené podľa príkladu 14	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	
Príklad 97	Zloženie pripravené podľa príkladu 15	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	
Príklad 98	Zloženie pripravené podľa príkladu 16	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	
Príklad 99	Zloženie pripravené podľa príkladu 17	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	
Príklad 100	Zloženie pripravené podľa príkladu 18	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	
Príklad 101	Zloženie pripravené podľa príkladu 19	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	
Príklad 102	Zloženie pripravené podľa príkladu 20	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	
Príklad 103	Zloženie pripravené podľa príkladu 21	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	
Príklad 104	Zloženie pripravené podľa príkladu 22	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	

Tabuľka č. 6 / pokračovanie /

Č.	Posledná zloženie	Množstvo herbicidu / g/10 a /	Herbicidný účinok ^a	E.g.	C.s.	G.J.	C.d.	B.W.	S.p.	rastlinný ryte
Príklad 105	Zloženie pripravené podľa príkladu 23	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	
Príklad 106	Zloženie pripravené podľa príkladu 24	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	
Príklad 107	Zloženie pripravené podľa príkladu 25	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	
Príklad 108	Zloženie pripravené podľa príkladu 26	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	
Príklad 109	Zloženie pripravené podľa príkladu 27	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	
Príklad 110	Zloženie pripravené podľa príkladu 28	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	
Príklad 111	Zloženie pripravené podľa príkladu 29	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	
Príklad 112	Zloženie pripravené podľa príkladu 30	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	
Príklad 113	Zloženie pripravené podľa príkladu 31	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	
Príklad 114	Zloženie pripravené podľa príkladu 32	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	
Príklad 115	Zloženie pripravené podľa príkladu 33	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	
Príklad 116	Zloženie pripravené podľa príkladu 34	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	
Príklad 117	Zloženie pripravené podľa príkladu 35	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	
Príklad 118	Zloženie pripravené podľa príkladu 36	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	

Tabela L. 6 /pokračovanie/

D.	Poslední záložní	Množství hořlaviny / g/10 s /	Hodnotící údaj					S.p.			restitky vyše
			E. sg.	C. a.	S. j.	C. d.	S. v.	S. p.			
Příklad 119	Zlúčenina prípravovaná podľa príkladu 37	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		
Příklad 120	Zlúčenina prípravovaná podľa príkladu 38	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		
Příklad 121	Zlúčenina prípravovaná podľa príkladu 39	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		
Příklad 122	Zlúčenina prípravovaná podľa príkladu 40	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		
Příklad 123	Zlúčenina prípravovaná podľa príkladu 41	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		
Příklad porovná- vací č. 13	Triazinový derivát A	100 50 25 12,5	5 5 5 5	5 5 4 4	5 5 4 3	5 5 4 2	5 5 4 2	5 5 4 2	0 0 0 0		
Příklad porovná- vací č. 14	Triazinový derivát B	100 50 25 12,5	5 5 5 5	5 4 3 3	5 5 4 2	5 5 4 2	5 5 4 2	5 5 4 2	0 0 0 0		
Příklad porovná- vací č. 15	Triazinový derivát C	100 50 25 12,5	5 5 5 5	5 5 5 3	5 5 3 2	5 5 5 2	5 5 5 2	5 5 3 2	0 0 0 0		
Příklad porovná- vací č. 16	Triazinový derivát D	100 50 25 12,5	5 5 5 5	5 5 5 3	5 5 5 2	5 5 5 2	5 5 5 2	5 5 3 2	0 0 0 0		
Příklad porovná- vací č. 17	Triazinový derivát E	100 50 25 12,5	5 5 5 5	5 5 5 4	5 5 5 3	5 5 5 2	5 5 5 2	5 5 5 2	0 0 0 0		
Příklad porovná- vací č. 18	Triazinový derivát F	100 50 25 12,5	5 5 5 5	5 5 5 3	5 5 5 2	5 5 5 2	5 5 5 2	5 5 3 2	0 0 0 0		

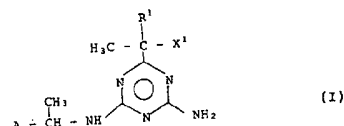
E.g. = *Echinochloa crus-galli* P. Beauv. var. *formosensis* Ohwi
C.s. = *Cyperus serotinus* Rottb.
S.-J. = *Scirpus juncioides* Roxb. ssp. *notouri* Ohwi T. Koyama
C.d. = *Cyperus difformis* T.
B.w. = *Sirokolisty plevel*
S.p. = *Sagittaria pygmaea* Miq.

Triazínové deriváty podľa uvedeného vynálezu predstavujú nové zlúčeniny, ktoré je možné účinným spôsobom využiť ako herbicídnych látok. Herbicídne prostriedky podľa uvedeného vynálezu obsahujúce uvedené triazínové deriváty ako účinnú zložku prejavujú v porovnaní s bežnými herbicídmi prostriedkami podľa doterajšieho stavu techniky, používanými na ošetrovanie polí vo vyšších polohách vynikajúce herbicídne účinky proti škodlivým druhom plevelu vrátane nežiaducich ťažkých druhov plevelu bez toho, že by súčasne dochádzalo k fytotoxicite kultúrnych plodín pestovaných vo vyšších polohách a hlavne je nutné zdôrazniť významný účinok pri ošetrovaní pôdy pri preemergentnej aplikácii týchto herbicídnych prostriedkov podľa uvedeného vynálezu a pri ošetrovaní listia kultúrnych plodín náležiacich k trávovitým kultúrnym plodinám. Ďalej je nutné uviesť, že herbicídne prostriedky podľa uvedeného vynálezu prejavujú vyššiu účinnosť proti nežiaducim druhom plevelu a pri súčasne nižšej fytotoxicite v

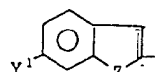
porovnaní s dosiaľ známymi herbicídnyimi prostriedkami používanými pri ošetrovaní rastliniek ryže.

PATENTOVÉ NÁROKY

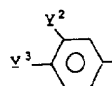
1. Triazínové deriváty, reprezentované vzorcom (I),



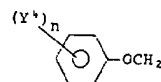
v ktorom znamená A skupinu,



v ktorej znamená Y¹ atóm vodíka alebo metylovú skupinu a Z znamená atóm kyslíka alebo atóm síry, ďalej skupinu.

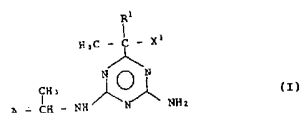


v ktorej znamená Y^2 a Y^3 rovnaké alebo rozdielne substituenty, pričom každý z týchto substituentov môže byť metylová skupina alebo metoxy skupina, alebo skupinu.

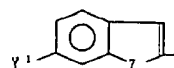


v ktorej znamená Y⁴ metylóvú skupinu, trifluórmetylóvú skupinu, metoxy skupinu alebo atóm fluóru, a
n znamená celé číslo od 0 do 2,
X¹ znamená atóm halogénu a
R¹ znamená atóm vodíka, metylóvú skupinu alebo etylóvú skupinu.

2. Herbicídny prostriedok, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že ako účinnú zložku obsahuje triazínový derivát všeobecného vzorca (I),



v ktorom A znamená skupinu,



v ktorej znamená Y¹ atóm vodíka alebo metylovú skupinu a Z znamená atóm kyslíka alebo atóm síry.

Koniec dokumentu