



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197620

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

A 01 N 43/70

(22) Prihlášené 01. 08. 77

(21) (PV 5065 - 77)

(40) Zverejnené 31. 08. 79

(45) Vydané 30. 06. 82

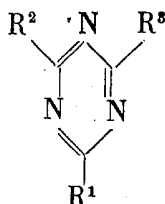
(75) Autor vynálezu KRÁLOVIČ JÁN ing. DrSc., Suchá nad Parnou, BEŠKA EMANUEL ing. CSc.,
RAPOŠ PAVOL ing. CSc. a TRUHLÍK ŠTEFAN ing. CSc., Bratislava

(54) Prostriedok na zvyšovanie úrody koreňa a cukornatosti cukrovej repy

Predmetom vynálezu je prostriedok na zvyšovanie úrody koreňa a cukornatosti cukrovej repy obsahujúci ako účinnú zložku s-triazíny.

Je známe, že deriváty s-triazínov vykazujú herbicídnu účinnosť a ich použitie ako totálnych alebo selektívnych herbicídov i rôzne spôsoby prípravy sú predmetom mnohých patentov (napr.: Švajč. patenty č. 340 373, 393 344, 393 827, 394 704, 337 019, 394 706, 455 393, 508 640, 515 253, 521 714, 545 298, francúzske patenty č. 1,372 089, 1,339 337, 1,594 172, rakúske patenty č. 217 469, 299 610, 310 493, 311 566).

Zvyšovanie úrody koreňa a cukornatosti cukrovej repy je aktuálnym problémom. Jeho riešením sa zaoberajú práce autorov Ahlrichs L. E., Porter C. A.: Proc. 11th Br. Weed Control Conf., 1215-1219 (1972), Worf D. D., Singh B.: Agron. J. 62, 57-61 (1970). Žiadna z týchto prác využívajúcich účinnok N,N'-bis-(fosfonometyl)-glycínu resp. maleinhydrazidu nepriniesla uspokojivé výsledky. Teraz sa zistilo, že zvýšenie úrody koreňa a cukornatosti cukrovej repy možno dosiahnuť aplikáciou prostriedku obsahujúceho ako účinnú zložku jeden alebo viac derivátov s-triazínu všeobecného vzorca I:



v ktorom substituenty R² a R³ môžu byť rovnaké alebo rozdielne a znamenajú aminoskupinu, alkylaminoskupinu s 1 až 4 atómami uhlíka, alkenylaminoskupinu s 2 až 3 atómami uhlíka, s refazom lineárnym alebo rozvetveným, dialkylaminoskupinu s 2 až 4 atómami uhlíka, cykloalkylaminoskupinu a 3 až 6 atómami uhlíka, morfolínoskupinu, kyanoalkylaminoskupinu s 1 až 4 atómami uhlíka, alkoxyalkylaminoskupinu s celkovým počtom 2 až 7 atómov uhlíka, metoxyaminoskupinu N-alkoxyalkylaminoskupinu s celkovým počtom 2 atómy uhlíka, hydroxyalkylaminoskupinu s 1 až 2 atómami N-acylalkylaminoskupinu s celkovým počtom 2 až 4 atómov uhlíka, azidoskupinu, metyltioskupinu alebo alkoxy skupinu s 1 až 2 atómami uhlíka a R¹ znamená atóm Cl, alkoxy skupinu s 1 až 2 atómami uhlíka alebo alkyltioskupinu s 1 až 2 atómami uhlíka, azidoskupinu, alkylaminoskupinu s 1 až 2 atómami uhlíka, alkoxyalkoxy skupinu s celkovým počtom 2 až 3 atómov uhlíka, alkylaminoskupinu s 1 až 2 atómami uhlíka.

I keď sa prípravky obsahujúce uvedené zlúčeniny v množstvách 2—5 kg/ha používajú ako herbicídy, v množstve 0,5—200 g sú ako herbicídy neúčinné a priaznivo regulujú cukornatosť a výnos cukru.

Regulácia výnosu cukrovej repy sa pritom dosahuje aplikáciou prostriedkov podľa vynálezu v rôznych štádiách vývinu cukrovej repy a je výsledkom pôsobenia zlúčenín podľa vynálezu na fyziologické procesy a zásahu do metabolizmu

rastliny. Zmeny tohto druhu sa prejavujú zvýšenou tvorbou cukru v rastline tým, že sa reguláciou dosiahne optimálna hodnota asimilačnej produkcie pri ktorej nastáva maximálna tvorba cukru.

Použitím prostriedkov podľa vynálezu dosiahne sa vzrast úrody na jednotku využívanej plochy, zlepšenie technologických vlastností cukrovej repy a značný ekonomický prínos pri pestovaní cukrovej repy i pri výrobe cukru. Účinné množstvo na regulovanie výnosu a cukrnatosti cukrovej repy závisí od špecifického druhu zvolenej účinnej zlúčeniny a od vývinového štádia cukrovej repy.

Aplikáciu prostriedkov podľa vynálezu je možné uskutočniť postrekom v termíne 2 až 16 týždňov pred zberom. Vhodnou aplikačnou formou sú roztoky, emulzie, suspenzie alebo zmáčateľné prášky. Pri všetkých aplikačných formách je však nutné zaistiť jemné rozptýlenie účinnej látky.

Na prípravu roztokov prichádzajú do úvahy predovšetkým organické tekutiny, frakcie minerálnych olejov, oleje z uhoľného dechtu, ako i rastlinné a živočíšne oleje. Na uľahčenie rozpúšťania účinných látok v týchto roztokoch je možné pridávať popripade malé množstvo organických tekutín s lepšou rozpúšťacou schopnosťou, ktoré vo väčšine prípadov majú tiež nižší bod varu, tj. rozpúšťadlá ako sú alkoholy, napríklad etanol alebo izopropanol, ketóny, napríklad acetón, butanón alebo cyklohexanón, diacetónalkohol, cyklické uhľovodíky, napríklad benzén, toluén, xylen, chlоровané uhľovodíky, napríklad tetrachlórretán alebo etylénchlorid, alebo zmesi vyššie uvedených látok.

Z vodných aplikačných foriem prichádzajú do úvahy predovšetkým emulzie a disperzie. Predmetné látky sa homogenizujú vo vode, buď ako individuálne alebo rozpustené v niektorom zo zhora uvedených rozpúšťadiel, najlepšie pomocou emulgátorov alebo dispergátorov. Z kationoaktívnych emulgátorov alebo dispergátorov to môžu byť napríklad kvartérne amóniové zlúčeniny, z anionoaktívnych emulgátorov napr. mydlo, mazľavé mydlo, alkalické soli alifatických monosulfónov s dlhým reťazcom, alifatickoaromatických sulfónových kyselín alebo kyseliny alkoxyoctové s dlhým reťazcom a z neionogenných emulgáto-

rov polyetylén glykolétery mastných alkoholov alebo alkylfenolov a polykondenzačné produkty etylén oxidu. Je možné tiež pripraviť kvapalné alebo pastovité koncentráty, pozostávajúce z účinnej látky, emulgátora alebo dispergátora a popripade rozpúšťadla, ktoré sa potom môže riediť vodou.

Zmäčateľné prášky je možné vyrábať zmiešaním alebo spoločným mletím účinnej substancie s tuhousnosnou látkou. Ako také prichádzajú do úvahy: mastenec, infusoriová hlinka, kaolín, bentonit, uhličitán vápenatý, norm. fosforečnan vápenatý, piesok ako i drevitá múčka a/alebo iný materiál rastlinného pôvodu. Môže sa však postupovať i tak, že sa predmetná účinná látka nanáša na nosnú látku pomocou tekavého rozpúšťadla. Prísadou zmáčadiel, napríklad niektorého z vyššie uvedených emulgátorov a ochranných koloidov, ako napríklad sulfítového výluhu je možné práškovité prípravky a pasty previesť do stavu suspendovateľného vo vode, čím je umožnené ich použitie ako postrekov. Rôzne aplikačné formy sa môžu lepšie prispôbiť účelu upotrebenia tým, že sa pridávajú látky, ktoré podporujú schopnosť penetrácie zlúčenín podľa vynálezu cez list do rastlinného organizmu.

Účinné látky podľa vynálezu sa môžu aplikovať vo forme solí s minerálnymi kyselinami ako napríklad s kyselinou sírovou, fosforečnou alebo chlorovodíkovou.

Nasledujúce príklady ilustrujú ale nijako neobmedzujú formy úpravy a použitia prostriedkov podľa vynálezu.

Pr í k l a d 1

Na testy sa v skleníkových pokusoch použili rastliny cukrovej repy odrôdy Dobrovická A. v štádiu 5 až 6 pravých listov boli rastliny ošetrované 2-izopropylamino-4-etylamino-6-chlór-s-triazínom, ktorý bol upravený na zmáčateľný prášok a rozpustený vo vode na 0,001% roztok. Postrek sa uskutočnil v dávkach 6,25 g/ha a 3,125 g/ha. Po 21 dňoch nasledovalo vyhodnotenie pokusu tak, že sa zistila váha koreňa cukrovej repy a refraktometricky sa stanovil obsah cukru vo vylisovanej šťave. Zo získaných hodnôt sa vyrátal celkový obsah cukru. Údaje získané z rastlín po ošetrovaní sa porovnávali s hodnotami kontroly (neošetrenej repy).

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % proti kontrole
2-izopropylamino-4-etylamino-6-chlór-s-triazín	6,25 g/ha	5,97 g	12,98 %	141 %
	3,125 g/ha	5,22 g	11,26 %	107 %
kontrola	—	4,7 g	11,67 %	100 %

Pr í k l a d 2

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % proti kontrole
2,4-bis-etylamino-6-metoxys-triazín	6,25 g/ha	7,03 g	12,25 %	142 %
	3,125 g/ha	7,25 g	11,16 %	133 %
kontrola	—	5,89 g	10,32 %	100 %

Príklad 3

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1 s tým rozdielom, že sa postrek uskutočnil v 3 odstupňovaných dávkách.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % proti kontrole
2,4-bis-izopropylamino-6-metoxys-triazín	12,5 g/ha	6,83 g	10,47 %	117 %
	6,25 g/ha	7,86 g	12,79 %	165 %
	3,125 g/ha	7,38 g	9,75 %	118 %
kontrola	—	5,84 g	10,32 %	100 %

Príklad 4

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % proti kontrole
2-etylamo-4-sek. butylamino-6-metoxys-triazín	3,125 g/ha	8,14 g	11,26 %	151 %
kontrola	—	5,89 g	10,32 %	100 %

Príklad 5

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % proti kontrole
2-izopropylamino-4-γ-metoxypopylamino-6-metoxys-triazín	6,25 g/ha	5,65 g	12,88 %	132 %
	3,125 g/ha	5,68 g	12,52 %	122 %
kontrola	—	5,06 g	10,92 %	100 %

Príklad 6

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2-etylamo-4-terc. butylamino-6-metyl-tio-s-triazín	3,125 g/ha	5,22 g	12,30 %	139 %
kontrola	—	4,34 g	10,62 %	100 %

Príklad 7

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2-etylamo-4-/2'-kyano-2'-propylamino-6-chlór-s-triazín	6,25 g/ha	4,88 g	12,61 %	134 %
kontrola	—	4,34 g	10,62 %	100 %

Príklad 8

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2-izopropylamino-4-azido-6-metyl-tio-s-triazín	3,125 g/ha	4,58 g	10,99 %	109 %
	6,25 g/ha	5,33 g	11,70 %	123 %
kontrola	—	4,34 g	10,62 %	100 %

Pr í k l a d 9

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-etylaminó-4-izopropylamínó-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	5,10 g	11,39 %	126 %
	6,25 g/ha	4,77 g	11,12 %	115 %
kontrola	—	4,34 g	10,62 %	100 %

Pr í k l a d 10

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-izopropylamínó-4- γ -etoxypylamínó-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	4,92 g	11,95 %	127 %
	6,25 g/ha	4,50 g	10,90 %	106 %
kontrola	—	4,34 g	10,62 %	100 %

Pr í k l a d 11

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2,4-bis-izopropylamínó-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	5,19 g	11,41 %	128 %
	6,25 g/ha	5,22 g	11,70 %	132 %
kontrola	—	4,34 g	10,62 %	100 %

Pr í k l a d 12

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2,4-bis-etylaminó-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	4,62 g	11,31 %	113 %
	6,25 g/ha	4,92 g	11,46 %	122 %
kontrola	—	4,34 g	10,62 %	100 %

Pr í k l a d 13

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2,4-bis- γ -metoxypropylamínó-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	3,98 g	5,80 %	191 %
	6,25 g/ha	2,76 g	5,53 %	126 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 14

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-etylaminó-4- γ -metoxypropylamínó-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	4,62 g	11,70 %	117 %
kontrola	—	4,34 g	10,62 %	100 %

Pr í k l a d 15

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-metylamo-4-izopropylamino-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	7,19 g	8,14 %	131 %
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 16

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-etylamo-4-γ-metoxypylamino-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	3,16 g	9,58 %	101 %
	6,25 g/ha	4,05 g	8,90 %	121 %
kontrola	—	3,51 g	8,52 %	100 %

Pr í k l a d 17

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-izopropylamino-4-bis-β-hydroxyetyl/amino-6-metyltio-s-triazín	25,0 g/ha	5,30 g	9,11 %	108 %
kontrola	—	5,89	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 18

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-etylamo-4-β-metoxetylamo-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	4,08 g	4,16 %	140 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 19

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2,4-bis-β-metoxetylamo-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	3,28 g	6,02 %	163 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 20

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-β-metoxetylamo-4-γ-metoxypylamino-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	4,07 g	9,75 %	132 %
	6,25 g/ha	4,80 g	8,64 %	138 %
kontrola	—	3,51 g	8,52 %	100 %

Pr í k l a d 21

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-n-propylamino-4- γ -metoxypropylamino-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	3,18 g	5,44 %	143 %
	6,25 g/ha	3,76 g	5,63 %	175 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 22

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-dimetyl-amino-4- γ -metoxypropylamino-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	2,78 g	5,49 %	126 %
	6,25 g/ha	3,62 g	5,70 %	170 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 23

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2-dietyl-amino-4- γ -metoxypropylamino-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	4,66 g	13,32 %	138 %
kontrola	—	4,34 g	10,62 %	100 %

Pr í k l a d 24

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2-metyl-amino-4- γ -metoxypropylamino-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	3,98 g	4,88 %	161 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 25

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-izopropylamino-4-/N-metyl-N-hydroxy/amino-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	4,08 g	5,83 %	196 %
	6,25 g/ha	3,34 g	5,31 %	146 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 26

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2- γ -metoxypropyl-amino-4-/2' -hydroxy-2' -propyl/amino-6-metyltio-s-triazín	3,125 g/ha	3,10 g	6,98 %	179 %
	6,25 g/ha	2,30 g	6,49 %	123 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 27

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-izopropylamino-4- -β-hydroxyetylami- no-6-metyltio-s- -triazín	3,125 g/ha	4,2 g	9,50 %	133 %
	6,25 g/ha	4,1 g	10,13 %	139 %
kontrola	—	3,51 g	8,52 %	100 %

Pr í k l a d 28

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-γ-metoxypropyl- amino-4-morfolino- -6-metyltio-s-triazín	12,5 g	6,5 g	8,90 %	130 %
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 29

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2,4-bis-etyl-amino-6- chlór-s-triazín	6,25 g/ha	6,22 g	7,96 %	111 %
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 30

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2,4-bis-izopropylamino- -6-chlór-s-triazín	6,25 g/ha	8,09 g	10,96 %	199 %
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 31

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-metyl-amino-4-izo- propylamino-6-chlór- -s-triazín	6,25 g/ha	5,89 g	8,69 %	115 %
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 32

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-amino-4-izopropyl- amino-6-chlór-s-triazín	3,125 g/ha	4,30 g	9,15 %	131 %
	6,25 g/ha	4,71 g	10,44 %	164 %
kontrola	—	3,51 g	8,52 %	100 %

Pr í k l a d 33

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-sec. butylamino-4- γ -metoxy propylamino-6-chlór-s-triazín	3,125 g/ha	2,72 g	6,45 %	145 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 34

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2,4-bis-terc. butylamino-6-metoxys-triazín	25,0 g/ha	8,0 g	9,94 %	179 %
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 35

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2-etylamin-4-izopropylamino-6- β -metoxy-etoxy-s-triazín	3,125 g/ha	5,03 g	11,62 %	195 %
	6,25 g/ha	4,71 g	11,0 %	173 %
kontrola	—	3,51 g	8,52 %	100 %

Pr í k l a d 36

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2,4, 6-tris-metoxys-triazín	3,125 g/ha	4,14 g	9,85 %	136 %
	6,25 g/ha	5,21 g	10,41 %	181 %
kontrola	—	3,51 g	8,52 %	100 %

Pr í k l a d 37

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % kontroly
2,4, 6-tris-etylaminos-triazín	125 g/ha	5,93 g	9,60 %	128 %
	25,0 g/ha	6,19 g	11,37 %	158 %
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 38

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2-terc. butylamino-4- γ -metoxypropylamino-6-chlór-s-triazín	6,25 g/ha	3,06 g	6,52 %	165 %
kontrola	—	2,30 g	5,26 %	100 %

Pr í k l a d 39

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zlúčenina	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2,4-bis-dietyl-amino-6-chlór-s-triazín	125 g/ha	6,35 g	8,03 %	114 %
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 40

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zmes zlúčenín	Dávky	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2,4-bis-etyl-amino-6-chlór-s-triazín	3,125 g	6,23 g	9,43 %	132 %
2-etyl-amino-4-dietyl-amino-6-chlór-s-triazín	3,125 g			
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Pr í k l a d 41

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zmes zlúčenín	Dávky	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2-etyl-amino-4-terc. butyl-amino-6-chlór-s-triazín	1,56 g/ha	7,50 g	9,43 %	159 %
2-etyl-amino-4-terc. butyl-amino-6-metoxys-triazín	1,56 g/ha			
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

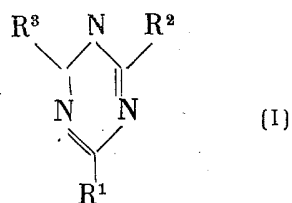
Pr í k l a d 42

Pri testovaní sa postupovalo ako v príklade 1.

Zmes zlúčenín	Dávka	Hmotnosť koreňa	% cukru	Celkový obsah cukru v % oproti kontrole
2-etyl-amino-4-terc. butyl-amino-6-metyltio-s-triazín	2,19 g/ha	6,52 g	8,44 %	123 %
2-etyl-amino-4-terc. butyl-amino-6-metyltio-s-triazín	0,93 g/ha			
kontrola	—	5,89 g	7,56 %	100 %

Predmet vynálezu

Prostriedok na zvyšovanie úrody koreňa a cukornatosti cukrovej repy vyznačujúci sa tým, že ako účinnú zložku obsahuje jeden alebo viac s-triazínov všeobecného vzorca I:



v ktorom substituenty R^2 a R^3 môžu byť rovnaké alebo rozdielne a znamenajú aminoskupinu, alkylaminoskupinu s 1 až 4 atómami uhlíka, alkenylaminoskupinu s 2 až 3 atómami uhlíka, s reťazcom lineárnym alebo rozvetveným, dialkyla-

minoskupinu s 2 až 4 atómami uhlíka, cykloalkylaminoskupinu s 3 až 6 atómami uhlíka, morfolinoskupinu, kyanoalkylaminoskupinu s 1 až 4 atómami uhlíka, alkoxyalkylaminoskupinu s celkovým počtom 2 až 7 atómov uhlíka, metoxyaminoskupinu, N-alkoxyalkylaminoskupinu s celkovým počtom 2 atómy uhlíka, hydroxyalkylaminoskupinu s 1 až 2 atómami uhlíka, N-acylalkylaminoskupinu s celkovým počtom 2 až 4 atómov uhlíka, azidoskupinu, metyltioskupinu alebo alkoxy skupinu s 1 až 2 atómami uhlíka a R^1 znamená atóm C1, alkoxy skupinu s 1 až 2 atómami uhlíka alebo alkyltioskupinu s 1 až 2 atómami uhlíka, azidoskupinu, alkylaminoskupinu s 1 až 2 atómami uhlíka, alkoxyalkoxy skupinu s celkovým počtom 2 až 3 atómov uhlíka, alkylaminoskupinu s 1 až 2 atómami uhlíka.