ČESKÁ REPUBLIKA

(19)

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 27.02.95

(32) 10.03.94, 29.04.94

(31) 94/4408006, 94/4414986

(33) DE, DE

(40) 11.12.96

(21) 2546-96

(13) A3

6(51)

C 07 C 259/06
C 07 C 259/14
C 07 C 259/18
C 07 C 323/47
C 07 C 317/28

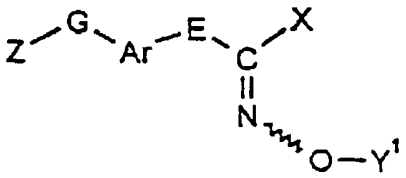
// A 01 N 37/52

(71) BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, Leverkusen, DE;

(72) Gerdes Peter, Aachen, DE;
Gayer Herbert, Monheim, DE;
Krüger Bernd-Wieland, Bergisch Gladbach, DE;
Gallenkamp Bernd, Wuppertal, DE;
Dehne Heinz-Wilhelm, Bonn, DE;
Dutzmann Stefen, Hilden, DE;
Hänssler Gerd, Leverkusen, DE;
Stenzel Klaus, Düsseldorf, DE;

(54) Oximové deriváty, způsob jejich výroby a jejich použití pro potírání škůdců

(57) Řešení se týká nových oximových derivátů obecného vzorce I, ve kterém mají substituenty významy uvedené v popisné části, způsobů jejich výroby a jejich použití pro potírání škůdců, obzvláště jako fungicidů.



(I),

2546-96

Oximové deriváty, způsob jejich výroby a jejich použití pro potírání škůdců

Oblast techniky

Vynález se týká nových oximových derivátů, způsobů jejich výroby a jejich použití jako prostředků pro potírání škůdců.

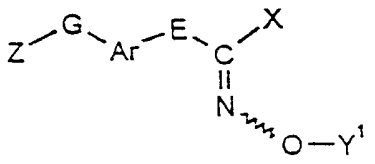
Dosavadní stav techniky

Je známé, že různé substituované alkoximinoacetamidy a alkoxymethylenacetamidy mají fungicidní vlastnosti (viz například EP-A 398 692 , EP-A 468 775 , DE-A 40 30 038 a WO-A 92/13 830).

Účinnost těchto známých sloučenin není však obzvláště při nižších aplikačních množstvích a koncentracích ve všech oblastech použití zcela uspokojivá.

Podstata vynálezu

Předmětem předloženého vynálezu jsou oximové deriváty obecného vzorce I



(I),

ve kterém

Ar značí popřípadě substituovaný arylen nebo heteroarylen,

E značí přímou vazbu, 1-alkylen-1,1-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 2 zbytek R^1, nebo 2-aza-1-alken-1,1-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 2 zbytek R^2, nebo 3-aza-1-propen-2,3-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 3 zbytek R a v poloze 1 zbytek R^1, nebo 1-aza-1-propen-2,3-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 1 zbytek R^2, nebo 1,3-diaza-1-propen-2,3-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 3 zbytek R a b poloze 1 zbytek R^2, nebo popřípadě substituovanou iminoskupinu ("azamethylen", $N-R^3$),

přičemž

R značí alkylovou skupinu,

R^1 značí vodíkový atom, atom halogenu, kyanoskupinu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylaminovou nebo dialkylaminovou skupinu,

R^2 značí vodíkový atom, aminoskupinu, kyanoskupinu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylaminovou nebo dialkylaminovou skupinu a

R^3 značí vodíkový atom, kyanoskupinu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkenylovou, alki-

nylovou, cykloalkylovou nebo cykloalkylalkylovou skupinu,

G značí kyslíkový atom, popřípadě halogenem, hydroxyskupinou, alkylovou skupinou, halogenalkylovou skupinou nebo cykloalkylovou skupinou substituovanou alkandiylovou, alkendiylovou, oxalkendiylovou nebo alkindiylovou skupinu, nebo některou z následujících skupin

$-Q-CQ-$, $-CQ-Q-$, $-CH_2-Q-$, $-Q-CH_2-$, $-CQ-Q-CH_2$, $-CH_2-Q-CQ-$, $-Q-CQ-CH_2-$, $-Q-CQ-Q-CH_2-$, $-N=N-$, $-S(O)_n-$, $-CH_2-S(O)_n-$, $-CQ-$, $-S(O)_n-CH_2-$, $-C(R^4)=N-O-$, $-C(R^4)=N-O-CH_2-$, $-N(R^5)-$, $-CQ-N(R^5)-$, $-N(R^5)-CQ-$, $-Q-CQ-N(R^5)-$, $-N=C(R^4)-Q-CH_2-$, $-CH_2-O-N=C(R^4)-$, $-N(R^5)-CQ-Q-$, $-CQ-N(R^5)-CQ-Q-$, $-N(R^5)-CQ-Q-CH_2-$, $-CQ-CH_2-$ nebo $-N=N-C(R^4)=N-O-$,

ve kterých

n značí číslo 0 , 1 nebo 2 ,

Q značí kyslíkový atom nebo atom síry,

R^4 značí vodíkový atom, kyanoskupinu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylaminovou, dialkylaminovou nebo cykloalkylovou skupinu a

R^5 značí vodíkový atom, hydroxyskupinu, kyanoskupinu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkoxylovou nebo cykloalkylovou skupinu ,

X značí skupiny $-OX^1$, SX^1 , $-SOX^1$, SO_2X^1 nebo

$-NX^2X^3$,

přičemž

X^1, X^2 a X^3 značí nezávisle na sobě vodíkový atom nebo popřípadě substituovanou alkylovou, cykloalkylovou, arylovou nebo heterocyklylovou skupinu, nebo

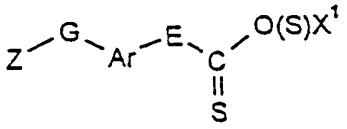
X^2 a X^3 tvoří společně s dusíkovým atomem popřípadě substituovaný heterocyklus

Y^1 značí vodíkový atom nebo popřípadě substituovanou alkylovou, cykloalkylovou, arylovou nebo heterocyklylovou skupinu a

Z značí popřípadě substituovanou alkylovou, alkenylovou, alkinylovou, cykloalkylovou, arylovou, aryloxy-, arylthio-, arylaminovou, heterocyklylovou, heterocyklyloxy- heterocyklylthio- nebo heterocyklylaminovou skupinu.

Dále je předmětem předloženého vynálezu způsob výroby nových oximových derivátů obecného vzorce I , jehož podstata spočívá v tom, že se nechají reagovat

a) thiokarbonylové deriváty obecného vzorce II



(II),

ve kterém mají Ar, E, G, X^1 a Z výše uvedený význam,

s deriváty hydroxylaminu obecného vzorce III

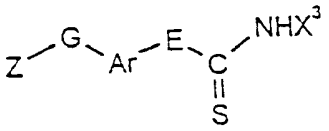
$$H_2N - O - Y^1 \qquad (III),$$

ve kterém má Y^1 výše uvedený význam,

nebo s jejich addičními solemi s kyselinami, popřípadě za přítomnosti reakčního pomocného činidla a popřípadě za přítomnosti zřeďovacího činidla ;

nebo se

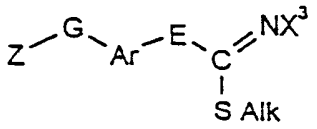
b) amidderiváty obecného vzorce IV



(IV),

ve kterém mají Ar, E, G, X^3 a Z výše uvedený význam,

obvyklým způsobem alkylují a takto získané iminoderiváty obecného vzorce IVa



(IVa),

ve kterém mají Ar, E, G, X^3 a Z výše uvedený význam a

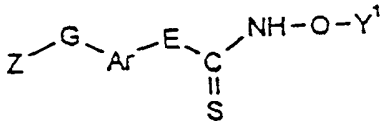
Alk značí alkylovou skupinu, výhodně methylovou skupinu,

se popřípadě bez isolace nechají reagovat s deriváty hydro-

xylaminu obecného vzorce III nebo s jeho addičními solemi s kyselinami, popřípadě za přítomnosti reakčního pomocného činidla a popřípadě za přítomnosti zřeďovacího činidla ;

nebo se

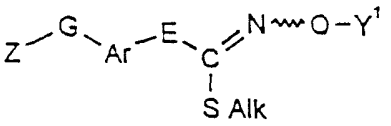
c) amidderiváty obecného vzorce V



(V),

ve kterém mají Ar, E, G, Y^1 a Z výše uvedený význam,

obvyklým způsobem alkylují a takto získané oximy obecného vzorce Va



(Va),

ve kterém mají Ar, E, G, Y^1 a Z výše uvedený význam,

se popřípadě bez isolace se nechají reagovat s aminy obecného vzorce VI

$$HNX^2X^3 \qquad (VI),$$

ve kterém mají X^2 a X^3 výše uvedený význam,

popřípadě za přítomnosti zřeďovacího činidla.

Sloučeniny obecného vzorce I , ve kterém X = SOX^1 nebo SO_2X^1 , se získají tak, že se odpovídající sloučeniny

obecného vzorce I , ve kterém X = SX^1, o sobě známým způsobem oxidují, například pomocí peroxidu vodíku nebo organických perkyselin.

Konečně bylo zjištěno, že nové oximové deriváty obecného vzorce I vykazují velmi silný fungicidní účinek.

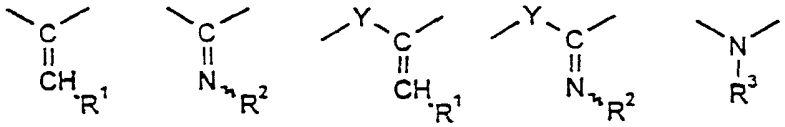
Sloučeniny podle předloženého vynálezu se mohou popřípadě vyskytovat jako směsi různých možných isomerních forem, obzvláště E-isomerů a Z-isomerů, popřípadě ale také optických isomerů a diastereomerů. Jsou nárokovány jak E-isomery, tak také Z-isomery, jakož i libovolné směsi dalších možných isomerů.

Předmětem předloženého vynálezu jsou výhodně sloučeniny obecného vzorce I , ve kterém

Ar značí popřípadě substituovanou fenylenovou nebo naftylenovou skupinu nebo heteroarylenovou skupinu s 5 nebo 6 členy kruhu, z nichž alespoň jeden značí kyslíkový atom, atom síry nebo dusíkový atom a popřípadě jeden nebo dva další značí dusíkový atom, přičemž možné substituenty jsou výhodně zvolené ze skupiny zahrnující
atom halogenu, kyanoskupinu, nitroskupinu, aminoskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, přímou nebo rozvětvenou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylsulfinylovou nebo alkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou alkenylovou, alkenyloxy- nebo alkinyloxy-skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou, halogenalkoxy-

lovou, halogenalkylthio-, halogenalkylsulfinylovou nebo halogenalkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy a 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou halogenalkenylovou nebo halogenalkylenoxy-skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy a 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou alkylaminovou, dialkylaminovou, alkylkarbonylovou, alkoxykarbonylovou, alkylkarbonyloxy-, alkylsulfonyloxy-, hydroxyiminoalkylovou nebo alkoxyiminoalkylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v jednotlivých alkylových částech, nebo popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě atomem halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu, substituovanou dvojnásobně připojenou alkylenovou nebo dioxyalkylenovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy,

E značí přímou vazbu nebo některou z následujících skupin



ve kterých

Y značí kyslíkový atom, atom síry, methylenovou skupinu nebo alkyliminovou skupinu (N-R),

R značí alkylovou skupinu s 1 až 6 uhlíkovými

atomy,

R^1 značí vodíkový atom, atom halogenu, kyanoskupinu nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylaminovou nebo dialkylaminovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v alkylových zbytcích,

R^2 značí vodíkový atom, aminoskupinu, kyanoskupinu nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylaminovou nebo dialkylaminovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v alkylových zbytcích a

R^3 značí vodíkový atom, kyanoskupinu nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou, alkenylovou nebo alkinylovou skupinu se vždy až 6 uhlíkovými atomy, nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu substituovanou cykloalkylovou nebo cykloalkylalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy v cykloalkylové části a popřípadě s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkylové části,

G značí kyslíkový atom, popřípadě halogenem, hydroxyskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy,

halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo cykloalkylovou skupinou se 3 až 6 uhlíkovými atomy substituovanou alkandiylovou, alkendiylovou nebo alkindiylovou skupinou se vždy až 4 uhlíkovými atomy, nebo některou z následujících skupin

$-Q-CQ-$, $-CQ-Q-$, $-CH_2-Q-$, $-Q-CH_2-$, $-CQ-Q-CH_2$, $-CH_2-Q-CQ-$, $-Q-CQ-CH_2-$, $-Q-CQ-Q-CH_2-$, $-N=N-$, $-S(O)_n-$, $-CH_2-S(O)_n-$, $-CQ-$, $-S(O)_n-CH_2-$, $-C(R^4)=N-O-$, $-C(R^4)=N-O-CH_2-$, $-N(R^5)-$, $-CQ-N(R^5)-$, $-N(R^5)-CQ-$, $-Q-CQ-N(R^5)-$, $-N=C(R^4)-Q-CH_2-$, $-CH_2-O-N=C(R^4)-$, $-N(R^5)-CQ-Q-$, $-CQ-N(R^5)-CQ-Q-$, $-N(R^5)-CQ-Q-CH_2-$, $-CQ-CH_2$ nebo $-N=N-C(R^4)=N-O-$,

přičemž

n značí číslo 0, 1 nebo 2 ,

Q značí kyslíkový atom nebo atom síry,

R^4 značí vodíkový atom, kyanoskupinu, popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylaminovou nebo dialkylaminovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v alkylových částech, nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu substituovanou cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy a

R^5 značí vodíkový atom, hydroxyskupinu, kyanosku-

pinu, popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou skupinu s 1 až 6 uhlíkovými atomy, nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu substituovanou cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy ,

X značí skupiny $-OX^1$, SX^1 , $-SOX^1$, SO_2X^1 nebo $-NX^2X^3$,

přičemž

X^1, X^2 a X^3 značí nezávisle na sobě vodíkový atom, popřípadě halogenem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylthioskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylsulfinylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo akylsulfonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, které jsou popřípadě substituované halogenem, substituovanou alkylovou skupinu s 1 až 8 uhlíkovými atomy, popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná halogenem, kyanoskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo halogenalkoxyskupiunou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu

substituovanou cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, popřípadě substituovanou fenylovou, naftylovou nebo popřípadě benzanelovanou heterocyklylovou skupinu s 5 nebo 6 členy kruhu, z nichž alespoň jeden je atom kyslíku, síry nebo dusíku a popřípadě jeden nebo dva další atom dusíku, přičemž možné substituenty je možno zvolit ze skupiny zahrnující
kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, halogen, kyanoskupinu, nitroskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, přímou nebo rozvětvenou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylsulfinylovou nebo alkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou alkenylovou nebo alkenyloxylovou skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou, halogenalkoxylovou, halogenalkylthio-, halogenalkylsulfinylovou nebo halogenalkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy a s 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou halogenalkenylovou nebo halogenalkenyloxylovou skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy a s 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou alkylaminovou, dialkylaminovou, alkylkarbonylovou, alkylkarbonyloxy-, alkoxykarbonylovou, alkylsulfonyloxy-, hydroxyiminoalkylovou nebo alkoximinovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v jednotlivých alkylových částech, popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem a/nebo přímou

nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou, dvakrát připojenou alkylenovou nebo dioxyalkylenovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, heterocyklylovou nebo heterocyklylmethylovou skupinu se vždy 3 až 7 členy kruhu, z nichž jsou 1 až 3 stejné nebo různé heteroatomy, obzvláště dusík, kyslík a/nebo síra, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem, kyanoskupinou a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou, benzyloxylovou, fenylethylovou nebo fenylethyloxylovou skupinu, nebo

X^2 a X^3 tvoří společně s dusíkovým atomem tříčlenný až osmičlenný kruh,

Y^1 značí vodíkový atom, popřípadě halogenem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylthioskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylsulfinylovou skupinou s 1 až

4 uhlíkovými atomy nebo akylsulfonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, které jsou popřípadě substituované halogenem, substituovanou alkylovou skupinu s 1 až 8 uhlíkovými atomy, popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná halogenem, kyanoskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo halogenalkoxyskupiunou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, dále alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu substituovanou cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, popřípadě substituovanou fenylovou, naftylovou nebo popřípadě benzanelovanou heterocyklylovou skupinu s 5 nebo 6 členy kruhu, z nichž alespoň jeden je atom kyslíku, síry nebo dusíku a popřípadě jeden nebo dva další atom dusíku, přičemž možné substituenty je možno zvolit ze skupiny zahrnující
kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, halogen, kyanoskupinu, nitroskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, přímou nebo rozvětvenou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylsulfinylovou nebo alkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou alkenylovou nebo alkenyloxylovou skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou, halogenalkoxylovou, halogenalkylthio-, halogenalkylsulfinylovou nebo halogenalkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy a s 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu,

přímou nebo rozvětvenou halogenalkenylovou nebo halogenalkenyloxylovou skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy a s 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou alkylaminovou, dialkylaminovou, alkylkarbonylovou, alkylkarbonyloxy-, alkoxykarbonylovou, alkylsulfonyloxy-, hydroxyiminoalkylovou nebo alkoximinovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v jednotlivých alkylových částech, popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou, dvakrát připojenou alkylenovou nebo dioxyalkylenovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, heterocyklylovou nebo heterocyklylmethylovou skupinu se vždy 3 až 7 členy kruhu, z nichž jsou 1 až 3 stejné nebo různé heteroatomy, obzvláště dusík, kyslík a/nebo síra, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem, kyanoskupinou a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou, benzyloxylovou, fenylethylovou nebo fenylethyloxylovou skupinu a

Z značí popřípadě halogenem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylthioskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylsulfinylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkylsulfonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, které samy mohou být popřípadě substituované halogeny, substituovanou alkylovou skupinu s 1 až 8 uhlíkovými atomy,
cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, popřípadě substituovanou halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná halogenem, kyanoskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo halogenalkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a dále alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu a
popřípadě substituovanou fenylovou, fenoxylovou, fenylthio-, fenylaminovou, naftylovou, naftyloxylovou, naftylthio-, naftylaminovou nebo popřípadě benzanelovanou heterocyklylovou, heterocyklyloxylovou, heterocyklylthio- a heterocyklylaminovou skupinu se vždy 5 nebo 6 členy kruhu, z nichž alespoň jeden značí kyslíkový atom, atom síry nebo dusíkový atom a popřípadě jeden nebo dva další značí dusíkový atom, přičemž možné substituenty jsou vybrané ze skupiny zahrnující kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, atom halogenu, kyanoskupinu, nitroskupinu, aminoskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, přímou nebo rozvětvenou alkylovou,

alkoxylovou, alkylthio-, alkylsulfinylovou nebo alkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou alkenylovou nebo alkenyloxyskupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou, halogenalkoxylovou, halogenalkylthio-, halogenalkylsulfinylovou nebo halogenalkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy a 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou halogenalkenylovou nebo halogenalkenyloxy-skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy a 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou alkylaminovou, dialkylaminovou, alkylkarbonylovou, alkoxykarbonylovou, alkylkarbonyloxy-, alkylsulfonyloxy-, hydroxyiminoalkylovou nebo alkoxyiminoalkylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v jednotlivých alkylových částech, nebo popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě atomem halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu, substituovanou dvojnásobně připojenou alkylenovou nebo dioxyalkylenovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, heterocyklylovou nebo heterocyklyl-methylovou skupinu se vždy 3 až 7 členy kruhu, z nichž jsou 1 až 3 stejné nebo různé heteroatomy, obzvláště dusík, kyslík a/nebo síra, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem, kyanoskupinou a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s

1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou, benzyloxylovou, fenylethylovou nebo fenylethyloxylovou skupinu.

V definici jsou nasycené nebo nenasycené uhlovodíkové řetězce, jako je alkylová skupina, alkandiylová skupina, alkenylová skupina nebo alkinylová skupina, také ve spojení s heteroatomy, jako je alkoxyskupina, alkylthioskupina nebo alkylaminoskupina, vždy přímé nebo rozvětvené.

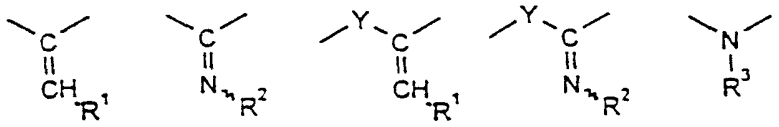
Pod pojmem halogen se rozumí všeobecně fluor, chlor, brom nebo jod, výhodně fluor, chlor nebo brom a obzvláště fluor nebo chlor.

Výhodné jsou sloučeniny obecného vzorce I , ve kterém

Ar značí popřípadě substituovanou orto-, meta nebo para-fenylenovou skupinu, furandiylovou skupinu, thiofendiylovou skupinu, pyrroldiylovou skupinu, pyrazoldiylovou skupinu, thiazoldiylovou skupinu, oxazoldiylovou skupinu, isoxazoldiylovou skupinu, thiazoldiylovou skupinu, isothiazoldiylovou skupinu, oxadiazoldiylovou skupinu, thiadiazoldiylovou skupinu, pyridindiylovou skupinu, pyrimidindiylovou skupinu, pyridazindiylovou skupinu, pyrazindiylovou skupinu, 1,3,4-triazindiylovou skupinu nebo 1,2,3-triazindiylovou skupinu, přičemž možné substituenty jsou obzvláště vybrané ze skupiny zahrnující
atom fluoru nebo chloru, kyanoskupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu,

methoxyskupinu, ethoxyskupinu, methylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu nebo methylsulfonylovou skupinu,

E značí některou z následujících skupin



ve kterých

Y značí kyslíkový atom, atom síry, methylenovou skupinu nebo alkyliminoskupinu (N-R) ,

R značí methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu nebo sek.-butylovou skupinu,

R^1 značí vodíkový atom, atom chloru, fluoru nebo bromu, kyanoskupinu nebo popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, propylovou, methoxylovou, ethoxylovou, methylthio-, ethylthio-, methylaminovou, ethylaminovou nebo dimethylaminovou skupinu,

R^2 značí vodíkový atom, aminoskupinu, kyanoskupinu nebo popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, methoxylovou, ethoxylovou, methylaminovou, ethylaminovou nebo di-

methylaminovou skupinu a

R^3 značí vodíkový atom, kyanoskupinu nebo popřípadě fluorem, kyanoskupinou, methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou nebo sek.-butylovou skupinu, allylovou skupinu nebo propargylovou skupinu nebo popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou, cyklohexylovou, cyklopropylmethylovou, cyklobutylmethylovou, cyklopentylmethylovou nebo cyklohexylmethylovou skupinu,

G značí kyslíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, hydroxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, cyklopropylovou skupinou, cyklobutylovou skupinou, cyklopentylovou skupinou nebo cyklohexylovou skupinou substituovanou methylenovou, dimethylenovou, (ethan-1,2-diylovou), ethen-1,2-diylovou, ethin-1,2-diylovou skupinu, nebo některou z následujících skupin

-Q-CQ- , -CQ-Q- , $-CH_2$-Q- , -Q-CH_2- , -CQ-Q-CH_2 ,
$-CH_2$-Q-CQ- , -Q-CQ-CH_2- , -Q-CQ-Q-CH_2- , -N=N- ,
$-S(O)_n$- , $-CH_2-S(O)_n$- , -CQ- , $-S(O)_n-CH_2$- ,
$-C(R^4)=N-O-$, $-C(R^4)=N-O-CH_2$- , $-N(R^5)$-, -CQ-$N(R^5)$- ,
$-N(R^5)$-CQ- , -Q-CQ-$N(R^5)$- , $-N=C(R^4)$-Q-CH_2- ,

$-CH_2-O-N=C(R^4)-$, $-N(R^5)-CQ-Q-$, $-CQ-N(R^5)-CQ-Q-$ nebo $-N(R^5)-CQ-Q-CH_2-$,

přičemž

n značí číslo 0, 1 nebo 2 ,

Q značí kyslíkový atom nebo atom síry,

R^4 značí vodíkový atom, kyanoskupinu, popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou, methoxylovou, ethoxylovou, propoxylovou, butoxylovou, methylthio-, ethylthio-, propylthio-, butylthio-, methylaminovou, ethylaminovou, propylaminovou, dimethylaminovou nebo diethylaminovou skupinu, nebo značí popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu a

R^5 značí vodíkový atom, hydroxyskupinu, kyanoskupinu, popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu, nebo popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, karbo-

xyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu ,

X značí skupiny $-OX^1$, SX^1 , $-SOX^1$, SO_2X^1 nebo $-NX^2X^3$,

přičemž

X^1, X^2 a X^3 značí nezávisle na sobě vodíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, methylthioskupinou, ethylthioskupinou, methylsulfinylovou skupinou, ethylsulfinylovou skupinou, methylsulfonylovou skupinou nebo ethylsulfonylovou skupinou, které samy jsou popřípadě substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu, popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupi-

nou nebo trifluormethoxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, popřípadě substituovanou fenylovou, naftylovou, furylovou, tetrahydrofurylovou, benzofurylovou, tetrahydropyranylovou, thienylovou, benzothienylovou, pyrrolylovou, dihydropyrrolylovou, tetrahydropyrrolylovou, benzopyrrolylovou, benzodihydropyrrolylovou, oxazolylovou, benzoxyzolylovou, isoxazolylovou, thiazolylovou, benzthiazolylovou, isothiazolylovou, imidazolylovou, benzimidazolylovou, oxadiazolylovou, thiadiazolylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou skupinu, přičemž možné substituenty je možno zvolit ze skupiny zahrnující kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, atom fluoru, chloru nebo bromu, kyanoskupinu, nitroskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou

skupinu, methylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methylaminoskupinu, methylaminoskupinu, ethylaminoskupinu, n-propylaminoskupinu, isopropylaminoskupinu, dimethylaminoskupinu, diethylaminoskupinu, acetylovou skupinu, propionylovou skupinu, acetyloxyskupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methoxysulfonyloxyskupinu, ethylsulfonyloxyskupinu, hydroxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu nebo ethoxyiminoethylovou skupinu; popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou, ethylovou skupinnou, n-propylovou skupinou nebo isopropylovou skupinou substituovanou trimethylenovou (propan-1,3-diylovou), methylendioxylovou, ethylendioxylovou, cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou

substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu, nebo

X^2 a X^3 tvoří společně s dusíkovým atomem pětičlenný, šestičlenný nebo sedmičlenný heterocyklus, který popřípadě obsahuje jeden nebo dva další heteroatomy, jako je dusík, kyslík a/nebo síra,

Y^1 značí vodíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, methylthioskupinou, ethylthioskupinou, methylsulfinylovou skupinou, ethylsulfinylovou skupinou, methylsulfonylovou skupinou nebo ethylsulfonylovou skupinou, které samy jsou popřípadě substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu, popřípadě fluorem, chlorem, bromem kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu,

popřípadě substituovanou fenylovou, naftylovou, furylovou, tetrahydrofurylovou, benzofurylovou, tetrahydropyranylovou, thienylovou, benzothienylovou, pyrrolylovou, dihydropyrrolylovou, tetrahydropyrrolylovou, benzopyrrolylovou, benzodihydropyrrolylovou, oxazolylovou, benzoxazolylovou, isoxazolylovou, thiazolylovou, benzthiazolylovou, isothiazolylovou, imidazolylovou, benzimidazolylovou, oxadiazolylovou, thiadiazolylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou skupinu, přičemž možné substituenty je výhodně možno zvolit ze skupiny zahrnující
kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, atom fluoru, chloru nebo bromu, kyanoskupinu, nitroskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methylaminoskupinu, ethylaminoskupinu, n-propylaminoskupinu, isopropylaminoskupinu, dimethylaminoskupinu, diethylaminoskupinu, acetylovou skupinu, propionylovou skupinu, acetyloxyskupinu,

methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methoxysulfonyloxyskupinu, ethylsulfonyloxyskupinu, hydroxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu nebo ethoxyiminoethylovou skupinu; popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou nebo isopropylovou skupinou substituovanou trimethylenovou (propan-1,3-diylovou), methylendioxylovou, ethylendioxylovou, cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu a

Z značí popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, methylthioskupinou, ethylthioskupinou, methylsulfinylovou skupinou, ethylsulfinylovou skupinou, methylsulfonylovou skupinou nebo ethylsulfonylovou skupinou, které samy mohou být substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu,

popřípadě fluorem, chlorem nebo bromem substituovanou allylovou, krotonylovou, 1-methylallylovou, propargylovou nebo 1-methylpropargylovou skupinu,
popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou - která sama je popřípadě substituovaná fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou - methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu,
nebo popřípadě substituovanou fenylovou, naftylovou, furylovou, tetrahydrofurylovou, benzofurylovou, tetrahydropyranylovou, thienylovou, benzothienylovou, pyrrolylovou, dihydropyrrolylovou, tetrahydropyrrolylovou, benzopyrrolylovou, benzodihydropyrrolylovou, oxazolylovou, benzoxazolylovou, isoxazolylovou, thiazolylovou, benzthiazolylovou, isothiazolylovou, imidazolylovou, benzimidazolylovou, oxadiazolylovou, thiadiazolylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou, 1,3,5-triazinylovou, fenyloxylovou, naftyloxylovou, furyloxylovou, tetrahydrofuryloxylovou, benzofuryloxylovou, tetrahydropyranyloxylovou, thienyloxylovou, benzothienyloxylovou, pyrrolyloxylo-

vou, dihydropyrrolyloxylovou, tetrahydropyrrolyloxylovou, benzopyrrolyloxylovou, benzodihydropyrrylyloxylovou, oxazolyloxylovou, benzooxazolyloxylovou, isooxazolyloxylovou, thiazolyloxylovou, benzthiazolyloxylovou, isothiazolyloxylovou, imidazolyloxylovou, benzimidazolyloxylovou, oxadiazolyloxylovou, thiadiazolyloxylovou, pyridinyloxylovou, pyrimidinyloxylovou, pyridazinyloxylovou, 1,2,3-triazinyloxylovou, 1,2,4--triazinyloxylovou, 1,3,5-triazinyloxylovou, fenylthio-, naftylthio-, furylthio-, tetrahydrofurylthio-, benzofurylthio-, tetrahydropyranylthio-, thienylthio-, benzothienylthio-, pyrrolylthio-, dihydropyrrolylthio-, tetrahydropyrrolylthio-, benzopyrrolylthio-, oxazolylthio-, benzoxazolylthio-, isoxazolylthio-, thiazolylthio-, benzothiazolylthio-, isothiazolylthio-, imidazolylthio-, benzimidazolylthio-, oxadiazolylthio-, thiadiazolylthio-, pyridinylthio-, pyrimidinylthio-, pyridazinylthio-, pyrazinylthio-, 1,2,3-triazinylthio-, 1,2,4-triazinylthio-, 1,3,5--triazinylthio, fenylaminovou, naftylaminovou, furylaminovou, tetrahydrofurylaminovou, benzofurylaminovou, tetrahydropyranylaminovou, thienylaminovou, benzothienylaminovou, pyrrolylaminovou, dihydropyrrolylaminovou, tetrahydropyrrolylaminovou, benzopyrrolylaminovou, benzodihydropyrrolylaminovou, oxazolylaminovou, benzoxazolylaminovou, isoxazolylaminovou, thiazolylaminovou, benzthiazolylaminovou, isothiazolylaminovou, imidazolylaminovou, benzimidazolylaminovou, oxadiazolylaminovou, thiadiazolylaminovou, pyridinylaminovou, pyrimidinylaminovou, pyridazinylaminovou, pyrazinylaminovou, 1,2,3-triazinylaminovou, 1,2,4--triazinylaminovou nebo 1,3,5-triazinylaminovou skupinu, přičemž možné substituenty jsou výhodně

zvolené ze skupiny zahrnující :
fluor, chlor, brom, kyanoskupinu, nitroskupinu, aminoskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxyskupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, ethylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methylaminoskupinu, ethylaminoskupinu, n-propylaminoskuúpinu, isopropylaminoskupinu, dimethylaminosklupinu, diethylaminoskupinu, acetylovou skupinu, propionylovou skupinu, acetyloxyskupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methylsulfonyloxyskupinu, ethylsulfonyloxyskupinu, hydroxyiminomethylovou skupinu, hydroxyiminoethylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu ; popřípadě jednou nebo několikrát stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou nebo isopropylovou skupinou substituovaná trimethylenová skupina (propan-1,3-diylová skupina), methylendioxyskupina nebo ethylendioxyskupina, cyklopropylová skupina, cyklobutylová skupina, cyklopentylová skupina, nebo popřípadě ve fenylové části, popřípadě

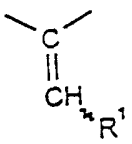
v heteroarylové části jednou nebo několikrát stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, nitroskupinou, karboxyskupinou, karbamoylovou skupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou, skupinu.

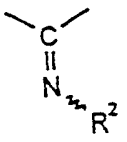
Obzvláště výhodné jsou sloučeniny obecného vzorce I ,

ve kterém

Ar značí orto-fenylenovou skupinu, pyridin-2,3-diylovou skupinu nebo thiofen-2,3-diylovou skupinu,

E značí některou z následujících skupin





ve kterých

R^1 a R^2 značí methoxyskupinu,

G značí kyslíkový atom, methylenovou skupinu, nebo některou z následujících skupin

CH_2-O- , -O-CH_2- , -S(O)$_n$- , -CH_2-S(O)$_n$- ,
-S(O)$_n$-CH_2- , -C(R^4)=N-O- , -O-N=C(R^4)- ,
-C(R^4)=N-O-CH_2 , -N(R^5)- nebo -CH_2-O-N=C(R^4)- ,

přičemž

n značí číslo 0, 1 nebo 2 ,

R^4 značí vodíkový atom, methylovou skupinu nebo ethylovou skupinu a

R^5 značí vodíkový atom, methylovou skupinu nebo ethylovou skupinu ,

X značí skupiny -OX^1 , SX^1 , -SOX^1 , SO_2X^1 nebo -NX^2X^3,

přičemž

X^1, X^2 a X^3 značí nezávisle na sobě vodíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, methylthioskupinou, které samy jsou popřípadě substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu, popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná fluorem, chlorem, methylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou nebo trifluormethoxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou

skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, popřípadě substituovanou fenylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou skupinu,
přičemž možné substituenty je možno zvolit ze skupiny zahrnující
atom fluoru, chloru nebo bromu, kyanoskupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, ethylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu nebo ethoxyiminoethylovou skupinu; popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou nebo ethylovou skupinou substituovanou methylendioxylovou nebo ethylendioxylovou skupinu, jakož i popřípadě ve

fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu, nebo

X^2 a X^3 tvoří společně s dusíkovým atomem popřípadě výše uvedeným způsobem substituovaný pyrazolový, imidazolový nebo triazolový kruh,

Y^1 značí vodíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, methylthioskupinou, které samy jsou popřípadě substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu, popřípadě fluorem, chlorem, bromem kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná fluorem, chlorem, methylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou nebo trifluormethoxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, popřípadě substituovanou

fenylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou skupinu, přičemž možné substituenty je výhodně možno zvolit ze skupiny zahrnující
atom fluoru, chloru nebo bromu, kyanoskupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-buty- lovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, ethylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu nebo ethoxyiminoethylovou skupinu; popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou nebo ethylovou skupinou, substituovanou methylendioxylovou nebo ethylendioxylovou skupinu, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxy-

skupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu a

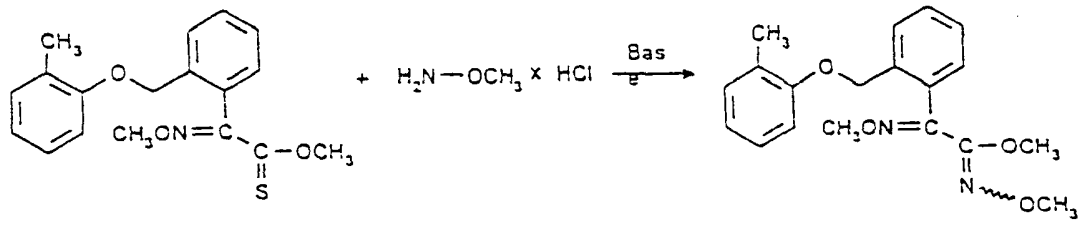
Z značí popřípadě substituovanou fenylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovu, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou, fenyloxylovou, pyridinyloxylovou, pyrimidinyloxylovou, pyridazinyloxylovou, 1,2,3-triazinyloxylovou, 1,2,4-triazinyloxylovou, 1,3,5-triazinyloxylovou, fenylthio-, pyridinylthio-, pyrimidinylthio-, pyridazinylthio-, pyrazinylthio-, 1,2,3-triazinylthio-, 1,2,4-triazinylthio-, 1,3,5-triazinylthio, fenylaminovou, pyridinylaminovou, pyrimidinylaminovou, pyridazinylaminovou, pyrazinylaminovou, 1,2,3-triazinylaminovou, 1,2,4-triazinylaminovou nebo 1,3,5-triazinylaminovou skupinu, přičemž možné substituenty jsou výhodně zvolené ze skupiny zahrnující :
fluor, chlor, brom, kyanoskupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, ethylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu,

methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu, ethoxyiminoethylovou skupinu, popřípadě jednou nebo několikrát stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou nebo ethylovou skupinou substituovanou methylendioxyskupinu nebo ethylendioxyskupinu, nebo popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu.

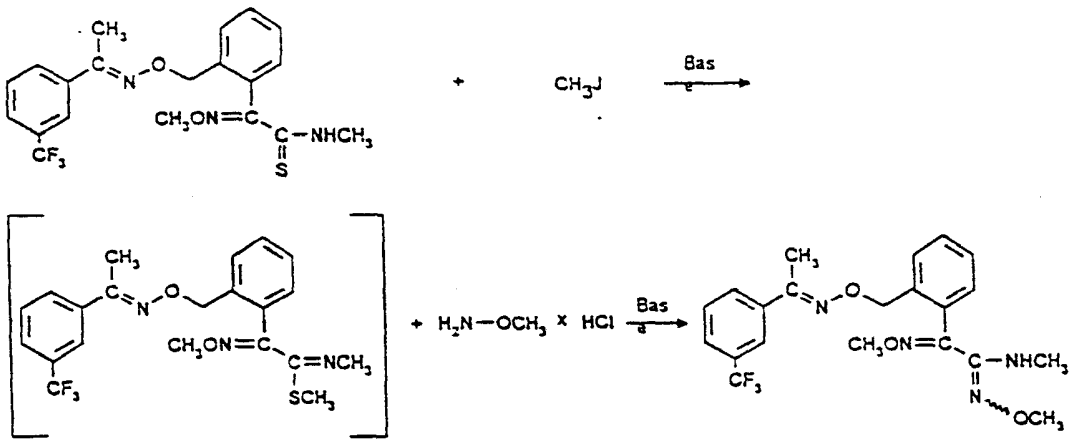
Výše uváděné všeobecné nebo výhodné definice substituentů platí jak pro konečné produkty obecného vzorce I , tak také odpovídajícím způsobem pro výchozí látky, popřípadě pro meziprodukty, potřebné pro jejich výrobu.

Tyto definice substituentů se mohou navzájem libovolně kombinovat v uvedeném definovaném rozsahu.

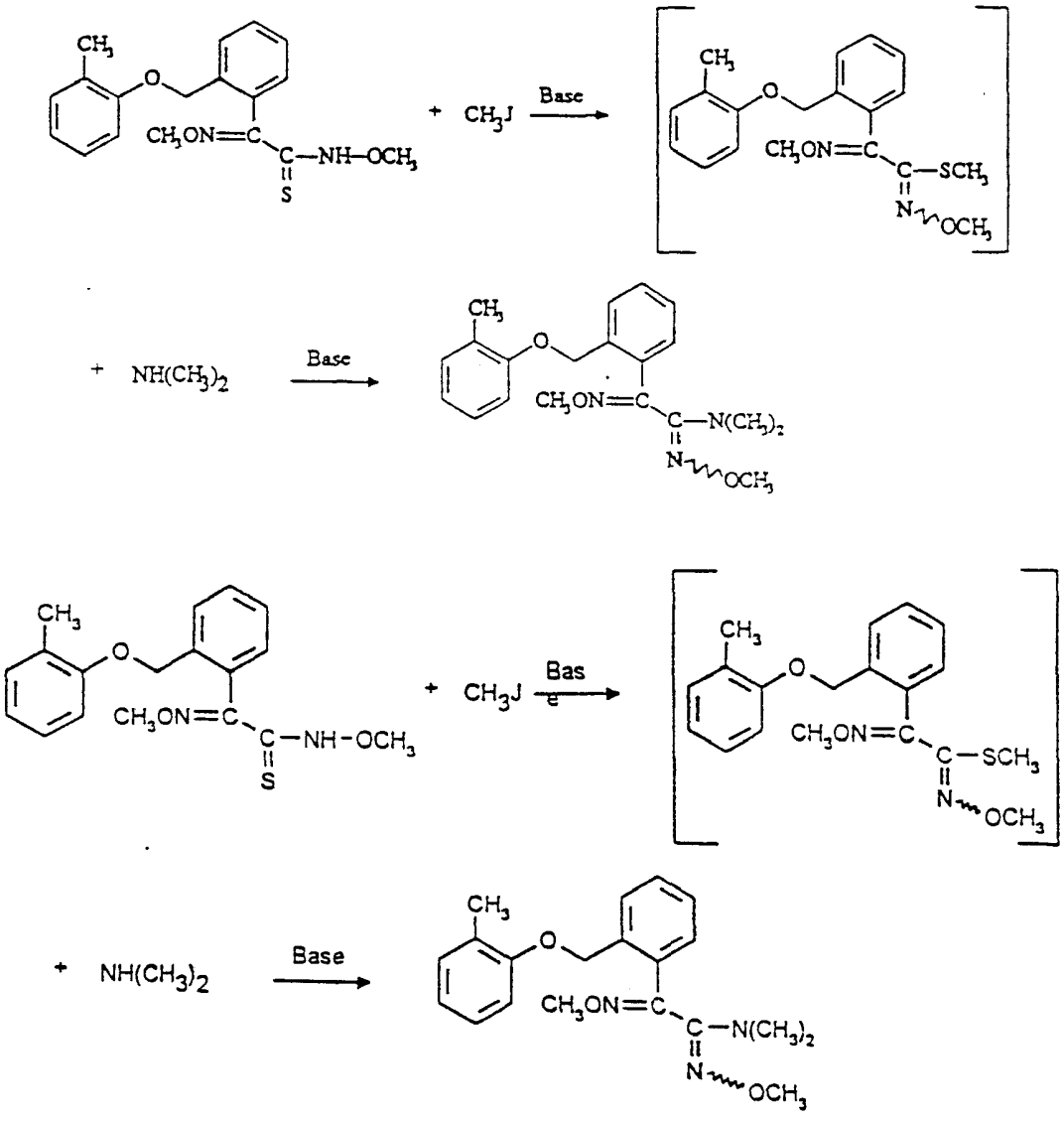
Když se použijí jako výchozí látky například methylester kyseliny [2-(2-methylfenoxymethyl)-fenyl]-2-methoximinothiooctové a O-methyl-hydroxylamoniumchlorid, může se průběh reakce (a) podle předloženého vynálezu znázornit pomocí následujícího reakčního schema :



Když se například použije jako výchozí látka methylamid kyseliny [2-(1-/3-trifluormethylfenyl/-ethylidenaminoxymethyl)-fenyl]-2-methoximino-thiooctové, methyljodid jako alkylační činidlo a O-methylhydroxyamoniumchlorid jako další výchozí látka, potom je možno průběh reakce způsobu (b) podle předloženého vynálezu znázornit pomocí následujícího reakčního schema :

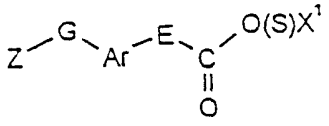


Když se například použije jako výchozí látka methoxyamid kyseliny [2-(2-methoxyfenoxymethyl)-fenyl]-2-methoximnothiooctové, methyljodid jako alkylační činidlo a dimethylamin jako další výchozí látka, potom je možno průběh reakce způsobu (c) podle předloženého vynálezu znázornit pomocí následujícího reakčního schema :



Thiokarbonylové deriváty, potřebné jako výchozí látky pro provádění způsobu (a) podle předloženého vynálezu pro výrobu sloučenin obecného vzorce I , jsou všeobecně definované obecným vzorcem II . V tomto vzorci II mají Ar, E, G, X^1 a Z výhodně nebo obzvláště takové významy, jaké byly již uváděné jako výhodné nebo obzvláště výhodné v souvislosti s definováním sloučenin obecného vzorce I podle předloženého vynálezu.

Thiokarbonylové deriváty obecného vzorce II jsou známé (viz EP-A 432 503) , nebo se mohou pomocí o sobě známých způsobů vyrobit tak, že se například nechají reagovat odpovídající ketoderiváty obecného vzorce VII



(VII)

ve kterém mají Ar, E, G, X^1 a Z výše uvedený význam,

se síru zavádějícím činidlem, jako je například P_4S_{10} nebo Lawessonova reagencie [2,4-bis-(4-methoxyfenyl)-1,2,3,4--dithiadifosfethan-2,4-dithion] , popřípadě ve zřeďovacím činidle, jako je například xylen nebo toluen, při teplotě v rozmezí 80 až 200 °C (viz příklady provedení).

Ketoderiváty obecného vzorce VII jsou známé, popřípadě je možno je získat pomocí známých metod (viz například EP-A 253 213 , 254 426 , 299 694 , 432 503 , 460 575).

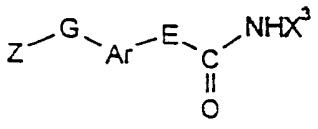
Hydroxylaminy, používané dále jako výchozí látky při provádění způsobů (a) a (b) podle předloženého vynálezu,

jsou všeobecně definované obecným vzorcem III . V tomto vzorci III má Y^1 výhodně, popřípadě obzvláště, takové významy, jaké byly již uváděné jako výhodné nebo obzvláště výhodné v souvislosti s definováním sloučenin obecného vzorce I podle předloženého vynálezu.

Výchozí látky obecného vzorce III , jakož i jejich addiční soli s kyselinami, jako jsou například hydrochloridy a hydroacetáty, jsou všeobecně známé chemikálie organické syntesy, popřípadě je možno je získat pomocí v literatuře popsaných standardních metod.

Amidové deriváty, používané dále jako výchozí látky při provádění způsobu (b) podle předloženého vynálezu, jsou všeobecně definované obecným vzorcem IV . V tomto vzorci IV mají Ar, E, G, X^3 a Z výhodně, popřípadě obzvláště, takové významy, jaké byly již uváděné jako výhodné nebo obzvláště výhodné v souvislosti s definováním sloučenin obecného vzorce I podle předloženého vynálezu.

Tyto amidové deriváty obecného vzorce IV dosud nejsou z literatury známé. Jsou však dostupné pomocí v literatuře popsaných standardních metod tak, že se například odpovídající ketoderiváty obecného vzorce VIII



(VIII)

ve kterém mají Ar, E, G, X^3 a Z výše uvedený význam,

nechají reagovat se síru zavádějícím činidlem, jako je

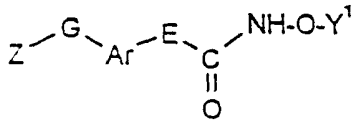
například P_4S_{10} nebo Lawessonova reagencie [2,4-bis-(4--methoxyfenyl)-1,2,3,4-dithiadifosfethan-2,4-dithion] , popřípadě ve zřeďovacím činidle, jako je například xylen nebo toluen, při teplotě v rozmezí 80 až 200 °C (viz příklady provedení).

Ketoderiváty obecného vzorce VIII jsou známé, popřípadě je možno je získat pomocí známých metod (viz například WO-A 92/13 830) tak, že se například nechají reagovat ketoderiváty obecného vzorce VII s odpovídajícími aminy.

Jako alkylační činidla pro provádění způsobů (b) a (c) podle předloženého vynálezu přicházejí v úvahu obvyklá činidla, jako jsou například alkylhalogenidy, obzvláště methyljodid, metylchlorid a methylbromid, jakož i dialkylsulfáty, obzvláště dimethylsulfát. Alkylační činidla jsou obecně známé sloučeniny organické chemie.

Amidové deriváty, používané dále jako výchozí látky při provádění způsobu (c) podle předloženého vynálezu, jsou všeobecně definované obecným vzorcem V . V tomto vzorci V mají Ar, E, G, Y^1 a Z výhodně, popřípadě obzvláště, takové významy, jaké byly již uváděné jako výhodné nebo obzvláště výhodné v souvislosti s definováním sloučenin obecného vzorce I podle předloženého vynálezu.

Tyto amidové deriváty obecného vzorce V dosud nejsou z literatury známé. Jsou však dostupné pomocí v literatuře popsaných standardních metod tak, že se například odpovídající ketoderiváty obecného vzorce IX



(IX)

ve kterém mají Ar, E, G, X^3 a Z výše uvedený význam,

nechají reagovat se síru zavádějícím činidlem, jako je například P_4S_{10} nebo Lawessonova reagencie [2,4-bis-(4--methoxyfenyl)-1,2,3,4-dithiadifosfethan-2,4-dithion] , popřípadě ve zřeďovacím činidle, jako je například xylen nebo toluen, při teplotě v rozmezí 80 až 200 °C .

Ketoderiváty obecného vzorce IX dosud nejsou známé z literatury, je možno je však získat pomocí známých standardních metod tak, že se například nechají reagovat methylestery obecného vzorce VII (X^1=methyl) s hydroxylaminovými deriváty obecného vzorce III podle způsobu (a) .

Jako zřeďovací činidla pro provádění způsobů (a) až (c) podle předloženého vynálezu přicházejí v úvahu obvyklá organická rozpouštědla. K těmto patří obzvláště alifatické, alicyklické nebo aromatické, popřípadě halogenované uhlovodíky, jako je například benzin, benzen, toluen, xylen, chlorbenzen, petrolether, hexan, cyklohexan, dichlormethan, chloroform a tetrachlormethan, ethery, jako je diethylether, dioxan, tetrahydrofuran, ethylenglykoldimethylether nebo ethylenglykoldiethylether, nitrily, jako je acetonitril nebo propionitril, amidy, jako je dimethylformamid, dimethylacetamid, N-methylformanilid, N-methylpyrrolidon nebo triamid kyseliny hexamethylfosforečné, estery, jako je ethylester kyseliny octové, sulfoxidy, jako je dimethylsulfoxid, alkoholy, jako je methylalkohol nebo ethylalkohol, nebo basická rozpouštědla, jako je pyridin nebo triethylamin.

Způsoby (a) a (b) podle předloženého vynálezu se

výhodně provádějí za přítomnosti vhodných pomocných reakčních činidel. Jako taková přicházejí v úvahu všechny obvyklé anorganické nebo organické base. K těmto patří například hydridy, hydroxidy, alkoholáty, uhličitany nebo hydrogenuhličitany alkalických kovů, jako je například hydroxid sodný, methylát sodný, ethylát sodný, terc.-butylát draselný, uhličitan sodný, uhličitan draselný, nebo hydrogenuhličitan sodný nebo také terciární aminy, jako je triethylamin, N,N-dimethylanilin, pyridin, N,N-dimethylaminopyridin, diazabicyklooktan (DABCO) , diazabicyklononen (DBN) nebo diazabicykloundecen (DBU) . Popřípadě výhodné jsou také kyselá reakční pomocná činidla, jako je například pyselina p-toluensulfonová.

Reakční teploty se mohou při provádění způsobů (a) až (c) podle předloženého vynálezu pohybovat v širokém rozmezí. Všeobecně se pracuje při teplotách v rozmezí 0 °C až 200 °C , výhodně 20 °C až 150 °C .

Při provádění způsobů (a) až (c) podle předloženého vynálezu se pro jeden mol thiokarbonylového derivátu obecného vzorce II , popřípadě amidového derivátu obecného vzorce IV , popřípadě amidového derivátu obecného vzorce V používá všeobecně 1 až 4 mol, výhodně 1 až 2 mol hydroxylaminového derivátu obecného vzorce III , popřípadě aminu obecného vzorce VI a popřípadě 1 až 3 mol, výhodně 1 až 2 mol reakčního pomocného činidla, jakož i popřípadě 1 až 10 mol, výhodně 1 až 5 mol alkylačního činidla.

Vedení reakce, zpracování a isolace reakčních produktů se provádí pomocí známých metod (viz výrobní příklady).

Účinné látky podle předloženého vynálezu mají silný

mikrobicidní účinek a mohou se prakticky použít pro potírání nežádoucích mikroorganismů. Účinné látky jsou vhodné pro použití jako ochranné prostředky pro rostliny, obzvláště jako fungicidy.

Fungicidní prostředky v ochraně rostlin se používají pro potírání Plasmodiophoromycetes, Oomycetes, Chytridiomycetes, Zygomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes a Deuteromycetes.

Jako příklady, které však nejsou omezující, je možno uvést některé původce houbových onemocnění, kteří spadají pod výše jmenované :

Druhy Pythium, jako je například Pythium ultimum ;

Druhy Phytophthora, jako je například Phytophthora infestans ;

Druhy Pseudoperonospora, jako je například Pseudoperonospora humuli nebo Pseudoperonospora cubense ;

Druhy Plasmopara, jako je například Plasmopara viticola;

Druhy Peronospora, jako je například Peronospora pisi nebo Peronospora brassicae;

Druhy Erysiphe, jako je například Erysiphe graminis;

Druhy Sphaerotheca, jako je například Sphaerotheca fuliginea;

Druhy Podosphaera, jako je například Podosphaera leucotri-

cha;

Druhy Venturia, jako je například Venturia inaequalis;

Druhy Pyrenophora, jako je například Pyrenophora teres nebo Pyrenophora graminea (konidiová forma: Drechslera, Synonym: Helminthosporium);

Druhy Cochliobolus, jako je například Cochliobolus sativus (konidiová forma : Drechselera, Synonym: Helminthosporium);

Druhy Uromyces, jako je například Uromyces appendiculatus;

Druhy Puccinia, jako je například Puccinia recondita;

Druhy Tilletia, jako je například Telletia caries;

Druhy Ustilago, jako je například Ustilago nuda nebo Ustilago avenae;

Druhy Pellicularia, jako je například Pellicularia sasakii;

Druhy Pyricularia, jako je například Pyricularia oryzae;

Druhy Fusarium, jako je například Fusarium colmorum;

Druhy Botrytis, jako je například Botrytis cinerea;

Druhy Septoria, jako je například Septoria nodorum;

Druhy Leptosphaeria, jako je například Leptosphaeria nodorum;

Druhy Cercospora, jako je například Cercospora canescens;

Druhy Alternaria, jako je například Alternaria brassicae;

Druhy Pserdocercosporella, jako je například Pserdocercosporella herpotrichoides.

Dobrá přijatelnost účinných látek pro rostliny v koncentracích nutných pro potírání onemocnění rostlin dovoluje ošetření nadzemních částí rostlin, sazenic, osiva a půdy.

Při tom se mohou účinné látky podle předloženého vynálezu použít s obzvláště dobrým úspěchem pro potírání onemocnění při pěstování ovoce a zeleniny, jako je například proti druhům Sphaerotheca, Podosphaera a Venturia, pro potírání onemocnění obilovin, jako například proti druhům Erisyphe jakož i pro potírání onemocnění rýže, jako například proti Pyricularia oryzae. Vedle toho mají účinné látky podle předloženého vynálezu dobrou účinnost in vitro.

Účinné látky se mohou v závislosti na svých fyzikálních a/nebo chemických vlastnostech převést na obvyklé přípravky, jako jsou roztoky, emulse, suspense, prášky, pěny, pasty, granuláty, aerosoly, mikrokapsle v polymerních látkách a v zapouzdřujících hmotách pro osivo, jakož i ULV mlžící přípravky za tepla nebo za studena.

Tyto přípravky se mohou vyrobit pomocí známých způsobů, například smísením účinné látky s nastavovadly, tedy rozpouštědly, za tlaku zkapalnělými plyny a/nebo pevnými nosiči, popřípadě za použití povrchově aktivních činidel, tedy emulgačních činidel a/nebo dispergačních činidel a/nebo pěnotvorných činidel.

V případě využití vody jako nastavovacího prostředku se mohou použít například také organická rozpouštědla jako pomocná rozpouštědla. Jako kapalná rozpouštědla přicházejí v podstatě v úvahu : aromáty, jako je například xylen, toluen nebo alkylnaftaleny, chlorované aromáty a chlorované alifatické uhlovodíky, jako jsou například chlorbenzeny, chlorethyleny nebo methylenchlorid, alifatické uhlovodíky, jako je například cyklohexan nebo parafiny, výhodně ropné frakce, minerální a rostlinné oleje, alkoholy, jako je například butylalkohol nebo glykoly, jakož i jejich ethery a estery, ketony, jako je například aceton, methylethylketon, methylisobutylketon nebo cyklohexanon, nebo silně polární rozpouštědla, jako je například dimethylformamid a dimethylsulfoxid, jakož i voda.

Jako zkapalnělé plynné nastavovací prostředky nebo nosiče se rozumí takové kapaliny, které jsou při normální teplotě a za normálního tlaku plynné, například aerosolové nosné plyny, jako jsou halogenované uhlovodíky, jakož i butan, propan, dusík a oxid uhličitý.

Jako pevné nosiče přicházejí v úvahu například přírodní horninové moučky, jako jsou kaoliny, jíly, mastek, křída, křemen, attapulgit, montmorillonit nebo křemelina a syntetické horninové moučky, jako je vysoce dispersní kyselina křemičitá, oxid hlinitý a silikáty. Jako pevné nosiče pro granuláty přicházejí například v úvahu drcené a frakcionované přírodní horniny, jako je kalcit, mramor, pemza, sepiolit, dolomit, jakož i syntetické granuláty z anorganických a organických mouček, jakož i granuláty z organických materiálů, jako jsou piliny, skořápky kokosových ořechů, kukuřičné palice a tabákové stopky.

Jako emulgační a/nebo pěnotvorná činidla přicházejí například v úvahu neionogenní a anionaktivní emulgátory, jako jsou estery polyoxyethylen-mastných kyselin a ethery polyoxyethylen-mastných alkoholů, například alkylaryl-polyglykolether, alkylsulfonáty, alkylsulfáty, arylsulfonáty, jakoiž i bílkovinné hydrolysáty. Jako dispergační činidla přicházejí v úvahu například ligninsulfitové výluhy a methylcelulosa.

V přípravcích se mohou použít látky zvyšující přilnavost, jako je například karboxymethylcelulosa a přírodní a syntetické, práškovité, zrnité nebo latexovité polymery, jako arabská guma, polyvinylalkohol, polyvinylacetát, polyvinylacetát, jakož i přírodní fosfolipidy, například kefaliny a lecitiny a syntetické fosfolipidy. Dalšími additivy mohou být minerální a rostlinné oleje.

Mohou se také používat barviva, jako jsou anorganické pigmenty, například oxidy železa, oxid titaničitý a ferokyanidová modř, nebo organická barviva, jako jsou alizarinová barviva, azobarviva a kovová ftalocyaninová barviva.

Dále se mohou používat stopové živné prvky, jako jsou soli železa, manganu, boru, mědi, kobaltu, molybdenu a zinku.

Přípravky obsahují všeobecně v rozmezí 0,1 až 95 % hmotnostních účinné látky, výhodně v rozmezí 0,5 až 90 % hmotnostních.

Účinné látky podle předloženého vynálezu se mohou používat jako takové nebo ve svých přípravcích také ve směsi

s jinými známými účinnými látkami, jako jsou fungicidy, baktericidy, insekticidy, akaracidy nebo nematocidy, aby se tak rozšířilo jejich spektrum účinku nebo aby se zamezilo vzniku resistence.

Jako složky směsí je možno uvést následující látky :

Fungicidy :

2-aminobutan ; 2-anilino-4-methyl-6-cyklopropyl-pyrimidin;
2',6'-Dibromo-2-methyl-4'trifluoromethoxy-4'-trifluoro--methyl-1,3-thiazol-5-carboxanilid;
2,6-Dichloro-N-(4-trilfuoromethylbenzyl)-benzamid;
(E)-2-Methoxyimino-N-methyl-2-(2-fenoxyfenyl)-acetamid;
8-Hydroxyquinolinsulfát; Methyl-(E)-2-{2-[6-(2-kyanofenoxy)--pyrimidin-4-yloxy]-fenyl}-3-methoxyacrylát;
Methyl-(E)-methoximino-[α-(o-tolyloxy)-o-tolyl]acetát;
2-fenylfenol(OPP),
Aldimorph, Ampropylfos, Snilazin, Azaconazol,
Benalaxyl, Benodanil, Benomyl, Binapacryl, Biphenyl,
Betertanol, Blasticidin-S, Bromuconazole, Bupirimate,
Buthiobate,
Calciumpolysulfid, Captafol, Captan, Carbendazim, Carboxin,
Chinomethionat (Quinomethionat), Chloroneb, Chloropicrin,
Chlorothalonil, Chlozolinat, Cufraneb, Cymaxanil,
Cyproconazole, Cyprofuram,
Dichlorophen, Diclobutrazol, Diclofluanid, Diclomezin,
Dicloran Diethofencarb, Difenocanazol, Dimethirimol,
Dimethomorph, Diniconazol, Dinocap, Diphenylamin,
Pipyrithion, Ditalimfos, Dithianon, Dodine, Drazoxolon,
Edifenphos, Epoxyconazole, Ethirimol, Etridiazol,
Fenarimol, Fenbuconazole, Fenfuram, Fenitropan, Fenpiclonil,
Fenpropidin, Fenpropimorph, Fentinacetat, Fentrinhydroxyd,

Ferbam, Ferimzone, Fluazinam, Fludioxonil, Fluoromide, Fluquinconazole, Flusilazole, Flusulfamide, Flutolanil, Flutriafol, Folpet, Fosetyl-Aluminium, Fthalide, Fuberidazol, Furalaxyl, Furmecyclox,
Guazatine,
Heachlorobenzol, Hexaconazol, Hymexazol,
Imazalil, Imibenconazol, Iminoctadin, Iprobenfos (IBP), Iprodion, Isoprothiolan,
Kasugamycin, měďnaté přípravky, jako: hydroxid měďnatý, naftenát měďnatý, oxychlorid měďnatý, síran měďnatý, oxid měďnatý, Oxin-měď a Bordeaux-směs,
Mancopper, Mancozeb, Maneb, Mepanipyrim, Mepronil, Metalaxyl, Metconazol, Methysulfocarb, Methfuroxam, Metiram, Metsulfovax, Myclobutanil,
Nickel-dimethyldithiocarbamat, Nitrothyl-isopropyl, Nuarimol,
Ofurace, Oxadixyl, Oxamocarb, Oxycarboxin,
Pefurazoat, Penconazol, Pencycuron, Phosdiphen, Phthalid, Pimaricin, Piperalin, Polycarbamate, Polyoxin, Probenazol, Prochloraz, Procymidon, Propamocarb, Propiconazole, Propineb, Pyrazophos, Pyrifenox, Pyrimethynil, Pyroquilon, Quintozen (PCNB),
síra a sirné přípravky,
Tebuconazol, Tecloftalam, Tacnazen, Tetraconazol, Thiabendazol, Thicyofen, Thiophanat-methyl, Thiram, Tolclophos-methyl, Tolylfluanid, Triadimefon, Triadimenol, Triazoxid, Trichlamid, Tricyclazol, Tridemorph, Triflumizol, Triforin, Triticonazol,
Validamycin A, Vinclozolin,
Zineb, Ziram ,

Baktericidy

Bronopol, Dichlorophen, Nitrapyrin,
Nickel-Dimethyldithiocarbamat, Kasugamycin, Octhilinon,
kyselina furancarboxylová, Oxytetracyclin, Probenazol,
Streptomycin, Tecloftalam, síran měďnatý a další přípravky
mědi,

Insekticidy/Akaricidy/Nematicidy:

Abamectin, AC 303 630, Acephat, Acrinathrin, Alanycarb,
Aldicarb, Alphamethrin, Amitraz, Avermectin AZ 60541,
Azadirachtin, Azinphos A, Azinphos M, Azocyclotin,
Bacilus thuringiensis, Bendiocarb, Benfuracarb, Bensultap,
Betacyluthrin, Bifentrin, BPMC, Brofenprox, Bromophos A,
Bufencarb, Buprofezin, Butocarboxin, Butylpyridaben,
Cadusafos, Carbaryl, Carbofuran, Carbophenothion,
Carbosulfan, Cartap, CGA 157 419, CGA 184699 Chloethocarb,
Chlorethoxyfos, Chlorfenviphos, Chlorfluazuron, Chlormephos,
Chlorpyrifos, Chlorpyrifos M, Cis-Resmethrin, Clocythrin,
Clofentezin, Cyanophos, Cycloprothrin, Cyfluthrin,
Cyhalothrin, Cyhexatin, Cypermethrin, Cyromazin,
Deltamethrin, Demmeton M, Demeton S, Demeton-S-methyl,
Diafenthiuron, Diazinon, Dichlofenthion, Dichlorvos,
Dicliphos, Dicrotophos, Diethion, Diflubenzuron, Dimethoat,
Dimethylvinphos, Dioxathion, Disulfoton,
Edifenphos, Emamectin, Esfenvalerat, Ethiofencarb, Ethion,
Ethofenprox, Ethoprophos, Etrimphos,
Fenamiphos, Fenazaquin, Fenbutatinoxid, Fenitrothion,
Fenobucarb, Fenothiocarb, Fenoxycarb, Fenpropathrin,
Fenpyrad, Fenpyroximat, Fenthion, Fenvalerate, Fipronil,
Fluazinam, Flucycloxuron, Flucythrinat, Flufenoxuron,
Flufenprox, Fluvalinate, Fonophos, Formathion, Fosthiazat,
Fubfenprox, Furathiocarb,
HCH, Heptenophos, Hexaflumuron, Hexythiazox,

Imidacloprid, Iprobenfos, Isazophos, Isofenphos, Isoprocarb, Isoxathion, Ivermectin, Lambda-cyhalothrin, Lufenuron, Malathion, Mecarbam, Mervinphos, Mesulfenphos, Metaldehyd, Methacrifos, Methamidophos, Methidathion, Methiocarb, Methomyl, Tetolcarb, Milbemectin, Monocrotophos, Moxidectin, Naled, NC 182, NI 25, Nitenpyram
Omethoat, Oxamyl, Oxydemethon M, Oxydeprofos,
Parathion A, Parathion M, Permethrin, Phenthoat, Phorat, Phosalon, Phosmet, Phosphamidon, Phoxim, Pirimicarb, Pirimiphos M, Pirimiphos A, Profenofos, Promecarb, Propaphos, Propoxur, Prothiofos, Prothoat, Pymetrozin, Pyrachlophos, Pyradaphenthion, Pyresmethrin, Pyrethrum, Pyridaben, Pyrimidifen, Pyriproxifen,
Quinalphos,
RH 5992,
Salithion, Sebufos, Silafluofen, Sulfotep, Sulprofos, Tebufenozid, Tebufenpyrad, Tebupirimphos, Teflubenzuron, Tefluthrin, Temephos, Terbam, Terbufos, Tetrachlorvinphos, Thiafenox, Thiodicarb, Thiofanox, Thiomethon, Thionazin, Thuringiensin, Tralomethrin, Triarathen, Triazophos, Triazuron, Trichlorfon, Triflumuron, Trimethacarb, Vamidothion,
XMC,Xylylcarb,
YI 5301/5302,
Zetamethrin.

Možné jsou také směsi s jinými známými účinnými látkami, jako jsou herbicidy, nebo s hnojivy a růstovými regulátory.

Účinné látky se mohou používat jako takové, ve formě svých přípravků, nebo z nich připravených aplikačních forem,

jako jsou aplikační roztoky, suspense, postřikové prášky, pasty, rozpustné prášky, postřiky a granuláty. Aplikace se provádí obvyklými způsoby, například poléváním, postřikováním, rozstřikováním, poprašováním, rozprašováním, napěňováním, natíráním a podobně. Dále je také možné použít postupu Ultra-Low-Volume nebo injikovat přípravek účinné látky nebo účinnou látku samotnou do půdy. Může se také zpracovávat osivo rostlin.

Při ošetření částí rostlin se mohou koncentrace účinných látek v aplikačních formách pohybovat v širokém rozmezí. Všeobecně činí tato koncentrace 1 až 0,0001 % hmotnostních, výhodně 0,5 až 0,001 % hmotnostních.

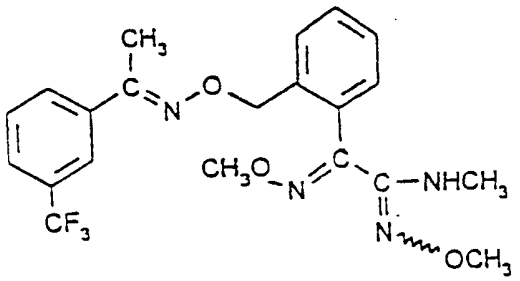
Při ošetření osiva jsou všeobecně potřebná množství účinné látky 0,001 až 50 g na jeden kilogram osiva, výhodně 0,01 až 10 g .

Při ošetření půdy jsou potřebné koncentrace účinné látky 0,00001 až 0,1 % hmotnostních, výhodně 0,0001 až 0,02 % hmotnostních na místě působení.

Příklady provedení vynálezu

Výrobní příklady

P ř í k l a d 1



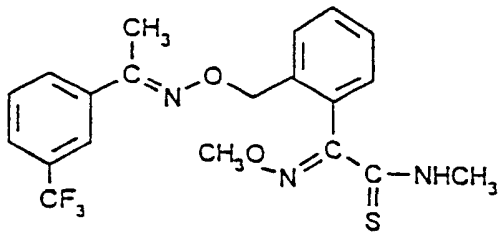
(Způsob b)

1,4 g (3,3 mmol) methylamidu kyseliny [2-(/1-(3-trifluormethylfenyl)-ethyliden/-aminooxymethyl)-fenyl]-2-methoximino-thiooctové se v 10 ml dimethylformamidu míchá s 1,5 g (10,8 mmol) uhličitanu draselného a 2 g (14 mmol) methyljodidu po dobu 3 hodin při teplotě 40 °C . K této směsi se potom přidá směs 1,1 g (13,1 mmol) O-methylhydroxylamoniumchloridu v 5 ml methylalkoholu a 1,8 ml 2 m roztoku ethylátu sodného a reakční směs se zahřívá po dobu 30 minut za varu pod zpětným chladičem. Potom se vlije do vody, extrahuje se diethyletherem a zbytek, získaný po odtažení rozpouštědla, se chromatografuje za použití směsi diethyletheru a petroletheru 1 : 1 .

Získá se takto 0,7 g (48,5 % teorie) 1,2-bis-(methoximino)-1-methylamino-2-[2-(/1-(3-trifluormethylfenyl)--ethyliden/-aminooxymethyl)-fenyl]-ethanu.

^{1}H-NMR ($CDCl_3$/Tetramethylsilan): 100 δ=2,283 (3H); 2,824 / 2,842 (3H); 3,788 (3H); 3,978 (3H); 5,019 / 5,037 (1H); 5,215 (2H); 7,2-7,6 (6H); 7,757 / 7,784 (1H); 7,847 (1H) ppm.

Výroba výchozího produktu



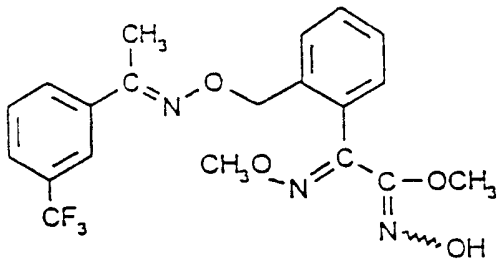
(II-1)

3 g (7,36 mmol) methylamidu kyseliny [2-(/1-(3-trifluormethylfenyl)-ethyliden/-aminooxymethyl)-fenyl]-2-met-

hoximino-octové se zahřívá po dobu 15 minut k varu pod zpětným chladičem s 0,4 g P_4S_{10} ve 30 ml toluenu. Potom se reakční směs přefiltruje, zahustí se a získaný zbytek se chromatografuje za použití směsi diethyletheru a petroletheru 1 : 1 .

Získají se takto 2 g (64 % teorie) methylamidu kyseliny [2-(/1-(3-trifluormethylfenyl)-ethyliden/-aminooxymethyl)-fenyl]-2-methoximino-thiooctové.
^{1}H-NMR ($CDCl_3$/Tetramethylsilan): 100 δ = 2,222 (3H); 3,207 / 3,224 (3H); 3,956 (3H); 5,125 (2H); 7,0-8,0 (8H); 8,65 (1H) ppm.

P ř í k l a d 2



(Způsob a)

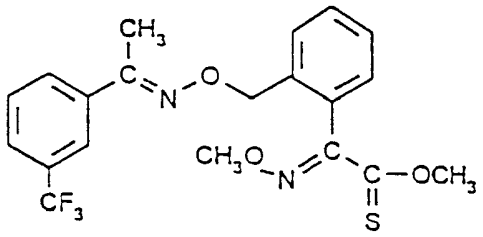
K 0,93 g (13,4 mmol) hydroxylamoniumchloridu v 7 ml methylalkoholu se přikape 6,7 ml 2 m roztoku ethylátu sodného, potom se přidá 4,5 g (10,6 mol) methylesteru kyseliny [2-(/1-(3-trifluormethylfenyl)-ethyliden/-aminooxymethyl)-fenyl]-2-methoximino-thiooctové a reakční směs se zahřívá po dobu 15 minut k varu pod zpětným chladičem. Potom se reakční směs nechá stát po dobu 24 hodin při teplotě místnosti, methanol se za vakua odtáhne a získaný zbytek se rozdělí mezi vodu a ethylester kyseliny octové. Po odtaže-

ní rozpouštědla se získaný zbytek chromatografuje za použití směsi diethyletheru a petroletheru 1 : 1 .

Získá se takto 2,7 g (60,1 % teorie) 1-hydroximino-1-methoxy-2-methoximino-2-[2-(/1-(3-trifluormethylfenyl)-ethyliden/-aminooxymethyl)-fenyl]-ethanu.

^{1}H-NMR ($CDCl_3$/Tetramethylsilan): 100 δ =2,199 (3H); 3,949 (3H); 4,003 (3H); 5,114 (2H); 7,0-7,6 (6H); 7,7-7,9 (2H) ppm.

Výroba výchozího produktu



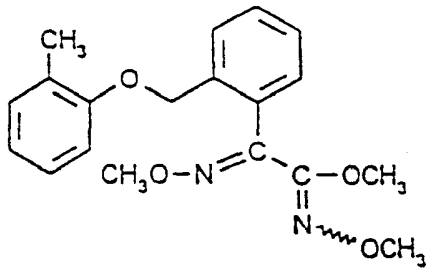
(II-2)

10 g (0,024 mol) methylesteru kyseliny [2-(/1-(3-trifluormethylfenyl)-ethyliden/-aminooxymethyl)-fenyl]-2-methoximino-octové se zahřívá po dobu 16 hodin k varu pod zpětným chladičem se 14,9 g (0,036 mol) Lawessonova činidla v 50 ml xylenu. Potom se přidá ještě jednou 14,9 g (0,036 mol) Lawessonova činidla a zahřívá se dalších 16 hodin pod zpětným chladičem. Potom se reakční směs zahustí a získaný zbytek se chromatografuje za použití směsi petroletheru a terc.-butylmethyletheru 4 : 1 .

Získá se takto 4,2 g (40,4 % teorie) methylesteru kyseliny [2-(/1-(3-trifluormethylfenyl)-ethyliden/-aminooxymethyl)-fenyl]-2-methoximino-thiooctové.

GC/MS : M = 424, 393, 362, 345, 317, 268, 240, 222, 208, 186, 145, 116, 89, 75, 47 .

P ř í k l a d 3



(Způsob a)

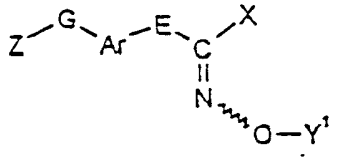
2 g (0,024 mmol) O-methylhydroxylamoniumchloridu se ve 12 ml methylalkoholu smísí s 12 ml 2 m roztoku ethylátu sodného v methylalkoholu, potom se přidá 8,0 g (0,024 mol) methylesteru kyseliny [2-(2-methylfenoxymethyl)-fenyl]-2-methoximino-thiooctové a reakční směs se zahřívá po dobu 15 minut k varu pod zpětným chladičem. Potom se reakční směs nechá stát po dobu 24 hodin při teplotě místnosti, methanol se za vakua odtáhne a získaný zbytek se rozdělí mezi vodu a ethylester kyseliny octové. Po odtažení rozpouštědla se získaný zbytek chromatografuje za použití směsi diethyletheru a petroletheru 1 : 3 .

Získá se takto 2,1 g (25,5 % teorie) 1-methoxy--1,2-bis-(methoximino)-2-(2-methylfenoxymethyl)-fenyl-ethanu.

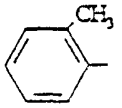
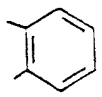
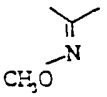
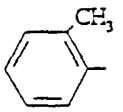
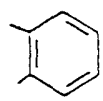
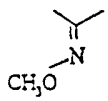
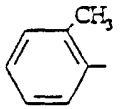
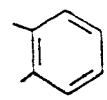
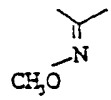
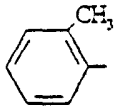
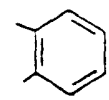
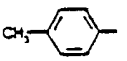
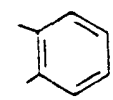
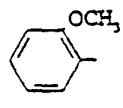
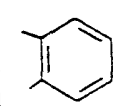
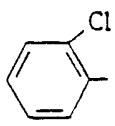
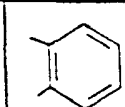
^{1}H-NMR ($CDCl_3$/Tetramethylsilan): 100 δ =2,288 (3H); 3,761 (3H); 3,968 (3H); 3,980 (3H); 5,005 (2H); 6,783/6,811/6,842/6,866 (2H); 7,05-7,2 (2H); 7,3-7,5 (2H); 7,5-7,6 (1H) ppm.

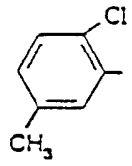
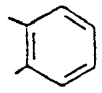
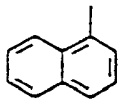
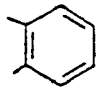
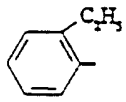
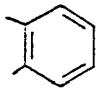
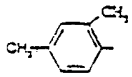
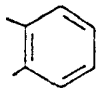
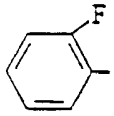
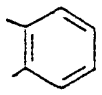
Analogicky jako je popsáno v příkladě 1 a v souladu se všeobecným popisem způsobu výroby podle předloženého vynálezu se mohou vyrobit například sloučeniny obecného vzorce I , uvedené v následující tabulce 1 .

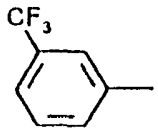
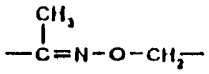
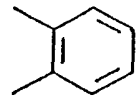
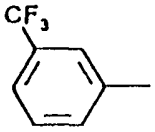
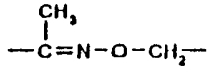
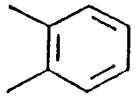
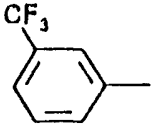
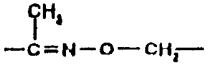
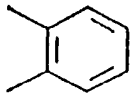
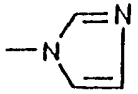
T a b u l k a 1

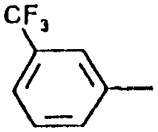
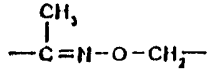
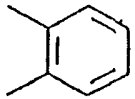
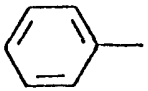
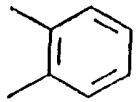
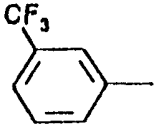
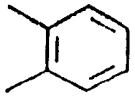


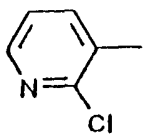
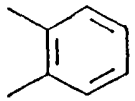
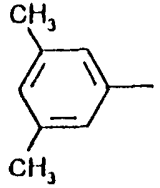
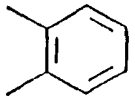
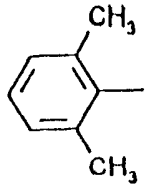
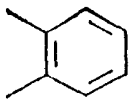
(I)

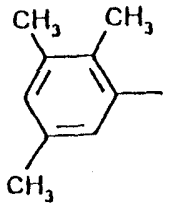
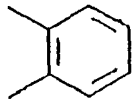
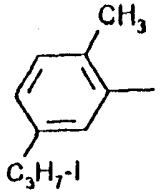
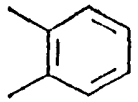
Př.	Z	G	Ar	E	X	Y^1	fyz. data
4		$-OCH_2-$			$-NHCH_3$	CH_3	^{1}H-NMR 2,29 (s); 3,75 (s) 3,96 (s); 5,05 (s)
5		$-OCH_2-$			$-NHC_3H_7$-i	CH_3	^{1}H-NMR 1,08 (d); 2,03 (s) 3,76 (s); 3,96 (s) 5,04 (s)
6		$-OCH_2-$			$-NHC_2H_5$	CH_3	^{1}H-NMR 1,06 (t); 2,29 (s) 3,76 (s); 3,96 (s) 5,04 (s)
7		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	^{1}H-NMR 3,87 (s); 4,97 (s, br)
8		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	^{1}H-NMR 3,87 (s); 5,14 (s, br)
9		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	t.t.83°C
10		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	^{1}H-NMR 3,87 (s); 5,02 (s,br)

Př.	Z	G	Ar	E	X	Y^1	fyz. data
11		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	t.t.92-93°C
12		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	^{1}H-NMR 3,87 (s); 4,96 (s,br)
13		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	^{1}H-NMR 3,67 (s); 6,13 (s,br)
14		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	t.t.61°C
15		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	^{1}H-NMR 3,86 (s); 5,01 (s,br)

Př.	Z	G	Ar	E	X	Y	^{1}H-NMR ($CDCl_3$/TMS)
16				-	$-SO_2C_2H_5$	CH_3	4,14 (s);
17				-	$-SOC_2H_5$	CH_3	3,99 (s);
18				-		CH_3	4,04 (s);

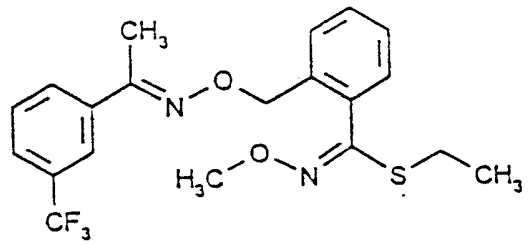
Př.	Z	G	Ar	E	X	Y	^{1}H-NMR ($CDCl_3$/TMS)
19				-	$-SC_2H_5$	CH_3	4,04 (s);
20		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	3,87 (s);
21		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	3,86 (s);

Př.	Z	G	Ar	E	X	Y	^{1}H-NMR ($CDCl_3$/TMS)
22		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	3,87 (s);
23		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	3,88 (s);
24		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	3,87 (s);

Př.	Z	G	Ar	E	X	Y	^{1}H-NMR ($CDCl_3$/TMS)
25		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	3,89 (s);
26		$-OCH_2-$		-	$-NH_2$	CH_3	3,9 (s);

P ř í k l a d 16

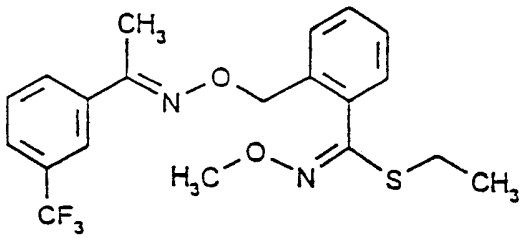
25 g (0,0609 mol)



se míchá se 28,9 g 80% kyseliny 3-chlorperbenzoové (0,134 mol) ve 244 ml dichlormethanu po dobu 12 hodin při teplotě místnosti. Pevné součásti se potom odfiltrují, filtrát se zahustí a získaný zbytek se chromatografuje na silikagelu za použití směsi diethyletheru a petroletheru 1 : 1 . Po odtažení rozpouštědla se získá 13 g (48,2 % teorie) produktu.

P ř í k l a d 17

2,9 g (0,00707 mol)

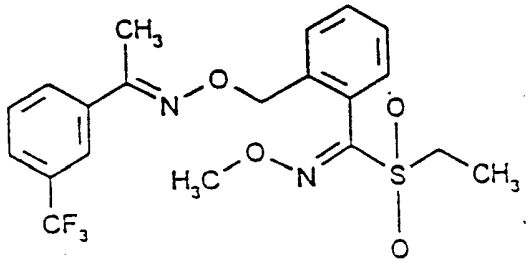


se rozpustí v 60 ml methylalkoholu a k tomuto roztoku se přkape roztok 2,2 g (0,00383 mol) oxonu v 16 ml vody. Reakční směs se míchá po dobu čtyř hodin při teplotě místnosti, methylalkohol se potom odtáhne, zbytek se extrahuje ethylesterem kyseliny octové, rozpouštědlo se odtáhne a zís-

kaný zbytek se chromatografuje na silikagelu za použití diethyletheru. Po odtažení rozpouštědla se získá 1,6 g (53,1 % teorie) produktu.

P ř í k l a d 18

0,136 g (0,0020 mol) imidazolu se rozpustí ve 2 ml dimethylformamidu a po přídavku 0,12 g (0,002 mol) 40% hydridu sodného se reakční směs míchá po dobu 10 minut při teplotě místnosti, načež se přidá 0,88 g (0,002 mol)

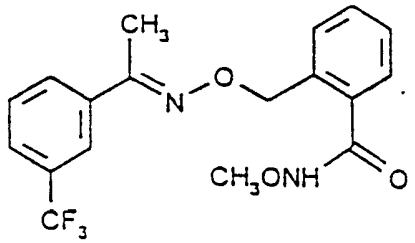


Reakční směs se potom nechá stát po dobu 2 dnů při teplotě místnosti, vlije se do vody, extrahuje se ethylesterem kyseliny octové, rozpouštědlo se odtáhne a získá se takto 0,75 g (90 % teorie) produktu.

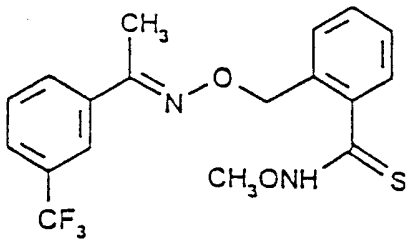
Výroba výchozích produktů

P ř í k l a d 19

10 g (0,0273 mol)

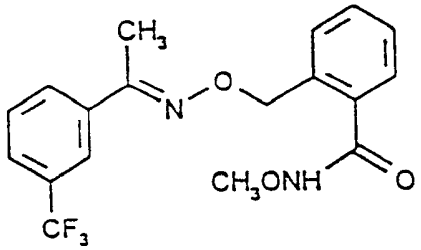


se v 50 ml toluenu vaří se 2,4 g (0,00539 mol) sirníku fosforečného po dobu 10 minut pod zpětným chladičem. Vytvořená sraženina se oddekantuje a roztok se ve vakuu zahustí. Surový meziprodukt

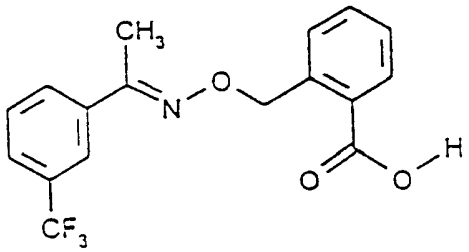


se ihned smísí s 55 ml acetonu, 7,6 g (0,055 mol) uhličitanu draselného a 4,2 g (0,0272 mol) dimethylsulfátu a reakční směs se míchá po dobu dvou hodin při teplotě místnosti. Po odtažení acetonu se získaný zbytek chromatografuje na silikagelu za použití směsi diethyletheru a petroletheru 1 : 3 . Po odtažení rozpouštědla se získají 3 g (26,8 % teorie) produktu.

P ř í k l a d 19a

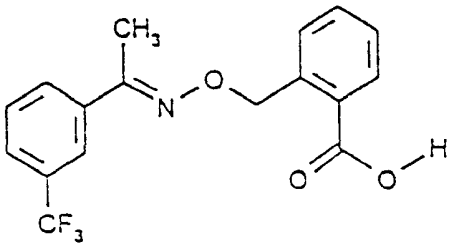


10 g (0,0296 Mol)

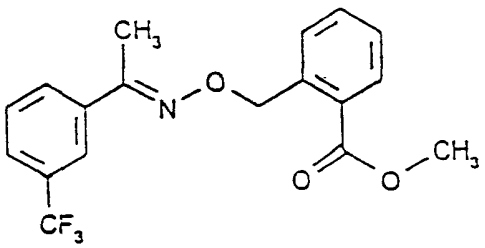


se rozpustí ve 100 ml diethyletheru, vlije se na 6,2 g (0,0298 mol) chloridu fosforečného a směs se míchá po dobu deseti minut při teplotě místnosti. Tento roztok se vlije do směsi 5 g (0,06 mol) O-methylhydroxylamin-hydrochloridu, 30 g (0,217 mol) uhličitanu draselného, 100 g ledu a 50 g vody. Směs se intensivně míchá po dobu 15 minut, etherová fáze se oddělí a extrahuje se diethyletherem. Po odtažení rozpouštědla se získá 10,25 g 80% krystalů (75 % teorie) .

P ř í k l a d 19b



27 g (0,0769 Mol)

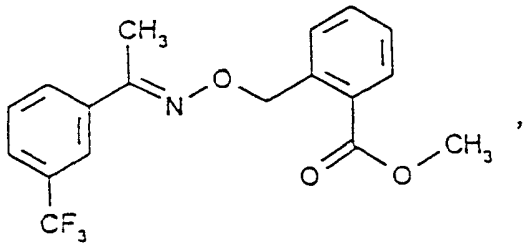


se rozpustí ve 150 ml methylalkoholu, smísí se se 13,7 g (0,154 mol) 45% vodného hydroxidu sodného a míchá se po dobu jedné hodiny při teplotě 60 °C . Methylalkohol se potom odtáhne, směs se okyselí kyselinou chlorovodíkovou a extrahuje se dichlormethanem. Po odtažení rozpouštědla vy-

krystalisuje 20,8 g (80,2 % teorie) produktu.

P ř í k l a d 19c

9,8 g (0,087 mol) terc.-butylátu draselného se rozpustí v 90 ml dimethylformamidu. Při teplotě 0 °C se přidá 17,7 g (0,87 mol) 3-trifluormethylacetofosfenonoximu, potom 20 g (0,087 mol) methylesteru kyseliny 2-bromethylbenzoové, načež se směs míchá po dobu 2 hodin při teplotě místnosti. Dimethylformamid se potom ve vakuu oddestiluje a získaný zbytek se rozdělí mezi ethylester kyseliny octové a vodu. Ethylacetát se potom odtáhne a získá sem 29,6 g (96,5 % teorie) produktu



esteru, který může destilovat při teplotě 170 až 175 °C (66,7 Pa) .

Příklady použití

P ř í k l a d A

Test na Pyricularia (rýže)/protektivní

Rorpouštědlo : 12,5 hmotnostních dílů acetonu
emulgátor : 0,3 hmotnostních dílů alkylarylpolyglykol-

etheru.

Pro výrobu účelného přípravku účinné látky se smísí 1 hmotnostní díl účinné látky s uvedeným množstvím rozpouštědla a koncentrát se zředí vodou a uvedeným množstvím emulgátoru na požadovanou koncentraci.

Pro zkoušku protektivní účinnosti se postříkají mladé rostlinky rýže přípravkem účinné látky do kapkové vlhkosti. Po usušení postřiku se rostliny inokulují vodnou suspensí spor Pyricularia oryzae. Rostliny se potom ponechají při teplotě 25 °C a 100% relativní vlhkosti ve skleníku.

Vyhodnocení napadení nemocí se provádí 4 dny po inokulaci.

Sloučeniny podle výrobního příkladu 4 vykazují při koncentrtaci účinné látky 0,025 % 89% stupeň účinku.

P ř í k l a d B

Test na Erysiphe (pšenice)/kurativní

Rorpouštědlo : 10 hmotnostních dílů N-methyl-pyrrolidonu
emulgátor : 0,6 hmotnostních dílů alkylarylpolyglykol-etheru.

Pro výrobu účelného přípravku účinné látky se smísí 1 hmotnostní díl účinné látky s uvedeným množstvím rozpouštědla a emulgátoru a koncentrát se zředí vodou na požadovanou koncentraci.

Pro zkoušku kurativní účinnosti se rostliny popráší sporami Erysiphe graminis f. sp. tritici. 48 hodin po inokulaci se postříkají mladé rostliny přípravkem účinné látky v udaném množství.

Potom se rostliny umístí ve skleníku při teplotě 20 °C a relativní vlhkosti asi 80 % .

Vyhodnocení se provádí 7 dní po inokulaci.,

Při tomto testu vykazuje například sloučenina podle výrobního příkladu 4 při koncentaci účinné látky 250 g/ha stupeň účinku 100 % .

P ř í k l a d C

Test na Erysiphe (ječmen)/kurativní

Rorpouštědlo : 10 hmotnostních dílů N-methyl-pyrrolidonu
emulgátor : 0,6 hmotnostních dílů alkylarylpolyglykol-etheru.

Pro výrobu účelného přípravku účinné látky se smísí 1 hmotnostní díl účinné látky s uvedeným množstvím rozpouštědla a emulgátoru a koncentrát se zředí vodou na požadovanou koncentraci.

Pro zkoušku kurativní účinnosti se rostliny popráší sporami Erysiphe graminis f. sp. hordeii. 48 hodin po inokulaci se postříkají mladé rostliny přípravkem účinné látky v udaném množství.

Potom se rostliny umístí ve skleníku při teplotě 20 °C

a relativní vlhkosti asi 80 % .

Vyhodnocení se provádí 7 dní po inokulaci.,

Při tomto testu vykazuje například sloučenina podle výrobního příkladu 4 při koncentaci účinné látky 250 g/ha stupeň účinku 100 % .

P ř í k l a d D

Test na Erysiphe (pšenice)/protektivní

Rorpouštědlo : 10 hmotnostních dílů N-methyl-pyrrolidonu
emulgátor : 0,6 hmotnostních dílů alkylarylpolyglykol-etheru.

Pro výrobu účelného přípravku účinné látky se smísí 1 hmotnostní díl účinné látky s uvedeným množstvím rozpouštědla a emulgátoru a koncentrát se zředí vodou na požadovanou koncentraci.

Pro zkoušku protektivní účinnosti se postříkají mladé rostliny přípravkem účinné látky do namočení. Po usušení nastříkaného povlaku se rostliny popráší sporami Erysiphe graminis f. sp. tritici.

Potom se rostliny umístí ve skleníku při teplotě 20 °C a relativní vlhkosti asi 80 % .

Vyhodnocení se provádí 7 dní po inokulaci.,

Při tomto testu vykazuje například sloučenina podle

výrobního příkladu 4 při koncentaci účinné látky 250 g/ha stupeň účinku 100 % .

P ř í k l a d E

Test na Erysiphe (ječmen)/protektivní

Rorpouštědlo : 10 hmotnostních dílů N-methyl-pyrrolidonu
emulgátor : 0,6 hmotnostních dílů alkylarylpolyglykol-etheru.

Pro výrobu účelného přípravku účinné látky se smísí 1 hmotnostní díl účinné látky s uvedeným množstvím rozpouštědla a emulgátoru a koncentrát se zředí vodou na požadovanou koncentraci.

Pro zkoušku protektivní účinnosti se postříkají mladé rostliny přípravkem účinné látky v udaném množství. Po usušení nastříkaného povlaku se rostliny popráší sporami Erysiphe graminis f. sp. hordei.

Potom se rostliny umístí ve skleníku při teplotě 20 ^{o}C a relativní vlhkosti asi 80 % .

Vyhodnocení se provádí 7 dní po inokulaci.,

Při tomto testu vykazuje například sloučenina podle výrobního příkladu 4 při koncentaci účinné látky 250 g/ha stupeň účinku 100 % .

P ř í k l a d F

Test na Sphaerotheca (okurky)/protektivní

Rozpouštědlo : 4,7 hmotnostních dílů acetonu
emulgátor : 0,3 hmotnostních dílů alkylarylpolyglykol-etheru.

Pro výrobu účelného přípravku účinné látky se smísí 1 hmotnostní díl účinné látky s uvedeným množstvím rozpouštědla a emulgátoru a koncentrát se zředí vodou na požadovanou koncentraci.

Pro zkoušku protektivní účinnosti se postříkají mladé rostliny přípravkem účinné látky do orosení. Po usušení nastříkaného povlaku se rostliny postříkají suspensí konidií Sphaerotheca fuliginea.

Potom se rostliny umístí ve skleníku při teplotě 23 až 24 ^{o}C a relativní vlhkosti asi 75 % .

Vyhodnocení se provádí 10 dní po inokulaci.,

Při tomto testu vykazuje například sloučenina podle výrobního příkladu 2 , 4 a 11 stupeň účinku až 100 % .

P ř í k l a d G

Test na Podosphaera (jabloně)/protektivní

Rozpouštědlo : 4,7 hmotnostních dílů acetonu
emulgátor : 0,3 hmotnostních dílů alkylarylpolyglykol-etheru.

Pro výrobu účelného přípravku účinné látky se smísí 1 hmotnostní díl účinné látky s uvedeným množstvím rozpouštědla a emulgátoru a koncentrát se zředí vodou na požadovanou koncentraci.

Pro zkoušku protektivní účinnosti se postříkají mladé rostliny přípravkem účinné látky do orosení. Po usušení nastříkaného povlaku se rostliny popráší konidiemi Podosphaera leucotricha.

Potom se rostliny umístí ve skleníku při teplotě 23 °C a relativní vlhkosti asi 70 % .

Vyhodnocení se provádí 9 dní po inokulaci.,

Při tomto testu vykazuje například sloučenina podle výrobního příkladu 2 , 4 , 11 a 17 stupeň účinku až 100 % .

P ř í k l a d H

Test na Venturia (jabloně)/protektivní

Rozpouštědlo : 4,7 hmotnostních dílů acetonu
emulgátor : 0,3 hmotnostních dílů alkylarylpolyglykoletheru.

Pro výrobu účelného přípravku účinné látky se smísí 1 hmotnostní díl účinné látky s uvedeným množstvím rozpouštědla a emulgátoru a koncentrát se zředí vodou na požadovanou koncentraci.

Pro zkoušku protektivní účinnosti se postříkají mladé rostliny přípravkem účinné látky do orosení. Po usušení nastříkaného povlaku se rostliny postříkají vodnou suspensí konidií Venturia inaequalis a ponechají se potom jeden den při teplotě 20 °C a 100% relativní vlhkosti v inkubační kabině.

Potom se rostliny umístí ve skleníku při teplotě 20 °C a relativní vlhkosti asi 70 % .

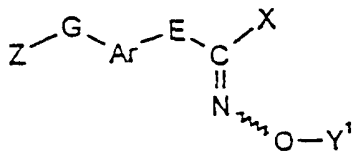
Vyhodnocení se provádí 12 dní po inokulaci.,

Při tomto testu vykazuje například sloučenina podle výrobního příkladu 2 , 4 a 11 stupeň účinku až 100 % .

PV 2546-96

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Oximové deriváty obecného vzorce I



(I)

ve kterém

Ar značí popřípadě substituovaný arylen nebo heteroarylen,

E značí přímou vazbu, 1-alkylen-1,1-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 2 zbytek R^1, nebo 2-aza-1-alken-1,1-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 2 zbytek R^2, nebo 3-aza-1-propen-2,3-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 3 zbytek R a v poloze 1 zbytek R^1, nebo 1-aza-1-propen-2,3-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 1 zbytek R^2, nebo 1,3-diaza-1-propen-2,3-diylovou skupinu, která obsahuje v poloze 3 zbytek R a b poloze 1 zbytek R^2, nebo popřípadě substituovanou iminoskupinu ("azamethylen", $N\text{-}R^3$),

přičemž

R značí alkylovou skupinu,

R^1 značí vodíkový atom, atom halogenu, kyanoskupi-

nu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylaminovou nebo dialkylaminovou skupinu,

R^2 značí vodíkový atom, aminoskupinu, kyanoskupinu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylaminovou nebo dialkylaminovou skupinu a

R^3 značí vodíkový atom, kyanoskupinu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkenylovou, alkinylovou, cykloalkylovou nebo cykloalkylalkylovou skupinu,

G značí kyslíkový atom, popřípadě halogenem, hydroxyskupinou, alkylovou skupinou, halogenalkylovou skupinou nebo cykloalkylovou skupinou substituovanou alkandiylovou, alkendiylovou, oxalkendiylovou nebo alkindiylovou skupinu, nebo některou z následujících skupin

$-Q-CQ-$, $-CQ-Q-$, $-CH_2-Q-$, $-Q-CH_2-$, $-CQ-Q-CH_2$,
$-CH_2-Q-CQ-$, $-Q-CQ-CH_2-$, $-Q-CQ-Q-CH_2-$, $-N=N-$,
$-S(O)_n-$, $-CH_2-S(O)_n-$, $-CQ-$, $-S(O)_n-CH_2-$,
$-C(R^4)=N-O-$, $-C(R^4)=N-O-CH_2-$, $-N(R^5)-$, $-CQ-N(R^5)-$,
$-N(R^5)-CQ-$, $-Q-CQ-N(R^5)-$, $-N=C(R^4)-Q-CH_2-$,
$-CH_2-O-N=C(R^4)-$, $-N(R^5)-CQ-Q-$, $-CQ-N(R^5)-CQ-Q-$,
$-N(R^5)-CQ-Q-CH_2-$, $-CQ-CH_2-$ nebo $-N=N-C(R^4)=N-O-$,

ve kterých

n značí číslo 0 , 1 nebo 2 ,

Q značí kyslíkový atom nebo atom síry,

R^4 značí vodíkový atom, kyanoskupinu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylaminovou, dialkylaminovou nebo cykloalkylovou skupinu a

R^5 značí vodíkový atom, hydroxyskupinu, kyanoskupinu nebo popřípadě substituovanou alkylovou, alkoxylovou nebo cykloalkylovou skupinu ,

X značí skupiny $-OX^1$, SX^1 , $-SOX^1$, SO_2X^1 nebo $-NX^2X^3$,

přičemž

X^1, X^2 a X^3 značí nezávisle na sobě vodíkový atom nebo popřípadě substituovanou alkylovou, cykloalkylovou, arylovou nebo heterocyklylovou skupinu, nebo

X^2 a X^3 tvoří společně s dusíkovým atomem popřípadě substituovaný heterocyklus

Y^1 značí vodíkový atom nebo popřípadě substituovanou alkylovou, cykloalkylovou, arylovou nebo heterocyklylovou skupinu a

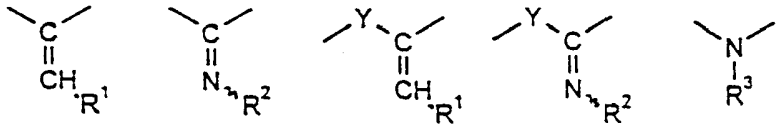
Z značí popřípadě substituovanou alkylovou, alkenylovou, alkinylovou, cykloalkylovou, arylovou, aryloxy-, arylthio-, arylaminovou, heterocyklylovou, heterocyklyloxy- heterocyklylthio- nebo heterocyklylaminovou skupinu.

2. Oximové deriváty podle nároku 1 , obecného vzorce I , ve kterém

Ar značí popřípadě substituovanou fenylenovou nebo naftylenovou skupinu nebo heteroarylenovou skupinu s 5 nebo 6 členy kruhu, z nichž alespoň jeden značí kyslíkový atom, atom síry nebo dusíkový atom a popřípadě jeden nebo dva další značí dusíkový atom, přičemž možné substituenty jsou výhodně zvolené ze skupiny zahrnující
atom halogenu, kyanoskupinu, nitroskupinu, aminoskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, přímou nebo rozvětvenou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylsulfinylovou nebo alkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou alkenylovou, alkenyloxy- nebo alkinyloxy-skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou, halogenalkoxylovou, halogenalkylthio-, halogenalkylsulfinylovou nebo halogenalkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy a 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou halogenalkenylovou nebo halogenalkylenoxy-skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy a 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou alkylaminovou, dialkylaminovou, alkylkarbonylovou, alkoxykarbonylovou, alkylkarbonyloxy-, alkylsulfonyloxy-, hydroxyiminoalkylovou nebo alkoxyiminoalkylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v jednotlivých alkylových částech, nebo popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě atomem halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými

atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu, substituovanou dvojnásobně připojenou alkylenovou nebo dioxyalkylenovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy,

E značí přímou vazbu nebo některou z následujících skupin



ve kterých

Y značí kyslíkový atom, atom síry, methylenovou skupinu nebo alkyliminovou skupinu (N-R),

R značí alkylovou skupinu s 1 až 6 uhlíkovými atomy,

R^1 značí vodíkový atom, atom halogenu, kyanoskupinu nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylaminovou nebo dialkylaminovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v alkylových zbytcích,

R^2 značí vodíkový atom, aminoskupinu, kyanoskupinu nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylamino-

vou nebo dialkylaminovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v alkylových zbytcích a

R^3 značí vodíkový atom, kyanoskupinu nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou, alkenylovou nebo alkinylovou skupinu se vždy až 6 uhlíkovými atomy, nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu substituovanou cykloalkylovou nebo cykloalkylalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy v cykloalkylové části a popřípadě s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkylové části,

G značí kyslíkový atom, popřípadě halogenem, hydroxyskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo cykloalkylovou skupinou se 3 až 6 uhlíkovými atomy substituovanou alkandiylovou, alkendiylovou nebo alkindiylovou skupinou se vždy až 4 uhlíkovými atomy, nebo některou z následujících skupin

-Q-CQ- , -CQ-Q- , $-CH_2$-Q- , -Q-CH_2- , -CQ-Q-CH_2 , $-CH_2$-Q-CQ- , -Q-CQ-CH_2- , -Q-CQ-Q-CH_2- , -N=N- , $-S(O)_n$- , $-CH_2-S(O)_n$- , -CQ- , $-S(O)_n-CH_2$- , $-C(R^4)=N-O-$, $-C(R^4)=N-O-CH_2$- , $-N(R^5)$- , -CQ-$N(R^5)$- , $-N(R^5)$-CQ- , -Q-CQ-$N(R^5)$- , $-N=C(R^4)-Q-CH_2$- , $-CH_2-O-N=C(R^4)$- , $-N(R^5)$-CQ-Q- , -CQ-$N(R^5)$-CQ-Q- , $-N(R^5)$-CQ-Q-CH_2- , -CQ-CH_2 nebo $-N=N-C(R^4)=N-O-$,

přičemž

n značí číslo 0, 1 nebo 2 ,

Q značí kyslíkový atom nebo atom síry,

R^4 značí vodíkový atom, kyanoskupinu, popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylaminovou nebo dialkylaminovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v alkylových částech, nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu substituovanou cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy a

R^5 značí vodíkový atom, hydroxyskupinu, kyanoskupinu, popřípadě halogenem, kyanoskupinou nebo alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy substituovanou alkylovou skupinu s 1 až 6 uhlíkovými atomy, nebo popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu substituovanou cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy ,

X značí skupiny $-OX^1$, SX^1 , $-SOX^1$, SO_2X^1 nebo $-NX^2X^3$,

přičemž

X^1, X^2 a X^3 značí nezávisle na sobě vodíkový atom, popřípadě halogenem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylthioskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylsulfinylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo akylsulfonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, které jsou popřípadě substituované halogenem, substituovanou alkylovou skupinu s 1 až 8 uhlíkovými atomy, popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná halogenem, kyanoskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo halogenalkoxyskupiunou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu substituovanou cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, popřípadě substituovanou fenylovou, naftylovou nebo popřípadě benzanelovanou heterocyklylovou skupinu s 5 nebo 6 členy kruhu, z nichž alespoň jeden je atom kyslíku, síry nebo dusíku a popřípadě jeden nebo dva další atom dusíku, přičemž možné substituenty je možno zvolit ze skupiny zahrnující
kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, halogen, kyanoskupinu, nitroskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, přímou nebo rozvětvenou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylsulfi-

nylovou nebo alkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou alkenylovou nebo alkenyloxylovou skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou, halogenalkoxylovou, halogenalkylthio-, halogenalkylsulfinylovou nebo halogenalkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy a s 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou halogenalkenylovou nebo halogenalkenyloxylovou skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy a s 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou alkylaminovou, dialkylaminovou, alkylkarbonylovou, alkylkarbonyloxy-, alkoxykarbonylovou, alkylsulfonyloxy-, hydroxyiminoalkylovou nebo alkoximinovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v jednotlivých alkylových částech, popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou, dvakrát připojenou alkylenovou nebo dioxyalkylenovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, heterocyklylovou nebo heterocyklylmethylovou skupinu se vždy 3 až 7 členy kruhu, z nichž jsou 1 až 3 stejné nebo různé heteroatomy, obzvláště dusík, kyslík a/nebo síra, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem, kyanoskupinou a/nebo přímou nebo rozvět-

venou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou, benzyloxylovou, fenylethylovou nebo fenylethyloxylovou skupinu, nebo

X^2 a X^3 tvoří společně s dusíkovým atomem tříčlenný až osmičlenný kruh,

Y^1 značí vodíkový atom, popřípadě halogenem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylthioskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylsulfinylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo akylsulfonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, které jsou popřípadě substituované halogenem, substituovanou alkylovou skupinu s 1 až 8 uhlíkovými atomy, popřípadě halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná halogenem, kyanoskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo halogenalkoxyskupiunou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, dále alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu substituovanou cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, popřípadě substituovanou

fenylovou, naftylovou nebo popřípadě benzanelovanou heterocyklylovou skupinu s 5 nebo 6 členy kruhu, z nichž alespoň jeden je atom kyslíku, síry nebo dusíku a popřípadě jeden nebo dva další atom dusíku, přičemž možné substituenty je možno zvolit ze skupiny zahrnující
kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, halogen, kyanoskupinu, nitroskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, přímou nebo rozvětvenou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylsulfinylovou nebo alkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou alkenylovou nebo alkenyloxylovou skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou, halogenalkoxylovou, halogenalkylthio-, halogenalkylsulfinylovou nebo halogenalkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy a s 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou halogenalkenylovou nebo halogenalkenyloxylovou skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy a s 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou alkylaminovou, dialkylaminovou, alkylkarbonylovou, alkylkarbonyloxy-, alkoxykarbonylovou, alkylsulfonyloxy-, hydroxyiminoalkylovou nebo alkoximinovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v jednotlivých alkylových částech, popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou, dvakrát připojenou al-

kylenovou nebo dioxyalkylenovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, heterocyklylovou nebo heterocyklylmethylovou skupinu se vždy 3 až 7 členy kruhu, z nichž jsou 1 až 3 stejné nebo různé heteroatomy, obzvláště dusík, kyslík a/nebo síra, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem, kyanoskupinou a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou, benzyloxylovou, fenylethylovou nebo fenylethyloxylovou skupinu a

Z značí popřípadě halogenem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylthioskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkylsulfinylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkylsulfonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, které samy mohou být popřípadě substituované halogeny, substituovanou alkylovou skupinu s 1 až 8 uhlíkovými atomy,
cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, popřípadě substituovanou halogenem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná halogenem, kyanoskupinou, alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy, alkoxy-

skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo halogenalkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a dále alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy nebo alkoxykarbonylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy v alkoxylu a

popřípadě substituovanou fenylovou, fenoxylovou, fenylthio-, fenylaminovou, naftylovou, naftyloxylovou, naftylthio-, naftylaminovou nebo popřípadě benzanelovanou heterocyklylovou, heterocyklyloxylovou, heterocyklylthio- a heterocyklylaminovou skupinu se vždy 5 nebo 6 členy kruhu, z nichž alespoň jeden značí kyslíkový atom, atom síry nebo dusíkový atom a popřípadě jeden nebo dva další značí dusíkový atom, přičemž možné substituenty jsou vybrané ze skupiny zahrnující kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, atom halogenu, kyanoskupinu, nitroskupinu, aminoskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, přímou nebo rozvětvenou alkylovou, alkoxylovou, alkylthio-, alkylsulfinylovou nebo alkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou alkenylovou nebo alkenyloxyskupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy, přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou, halogenalkoxylovou, halogenalkylthio-, halogenalkylsulfinylovou nebo halogenalkylsulfonylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy a 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou halogenalkenylovou nebo halogenalkenyloxy-skupinu se vždy 2 až 6 uhlíkovými atomy a 1 až 13 stejnými nebo různými atomy halogenu, přímou nebo rozvětvenou alkylaminovou, dialkylaminovou, alkylkarbonylovou, alkoxykarbonylovou, alkylkarbonyloxy-, alkylsulfonyloxy-, hydroxyiminoalkylovou

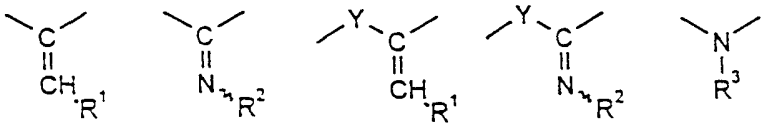
nebo alkoxyiminoalkylovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy v jednotlivých alkylových částech, nebo popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě atomem halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu, substituovanou dvojnásobně připojenou alkylenovou nebo dioxyalkylenovou skupinu se vždy 1 až 6 uhlíkovými atomy, cykloalkylovou skupinu se 3 až 6 uhlíkovými atomy, heterocyklylovou nebo heterocyklyl-methylovou skupinu se vždy 3 až 7 členy kruhu, z nichž jsou 1 až 3 stejné nebo různé heteroatomy, obzvláště dusík, kyslík a/nebo síra, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě halogenem, kyanoskupinou a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkylovou skupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu a/nebo přímou nebo rozvětvenou alkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a/nebo přímou nebo rozvětvenou halogenalkoxyskupinou s 1 až 4 uhlíkovými atomy a s 1 až 9 stejnými nebo různými atomy halogenu substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou, benzyloxylovou, fenylethylovou nebo fenylethyloxylovou skupinu.

3. Oximové deriváty podle nároku 1 , obecného vzorce I , ve kterém

Ar značí popřípadě substituovanou orto-, meta nebo para-fenylenovou skupinu, furandiylovou skupinu, thiofendiylovou skupinu, pyrroldiylovou skupinu, pyrazoldi-

ylovou skupinu, thiazoldiylovou skupinu, oxazoldiylovou skupinu, isoxazoldiylovou skupinu, thiazoldiylovou skupinu, isothiazoldiylovou skupinu, oxadiazoldiylovou skupinu, thiadiazoldiylovou skupinu, pyridindiylovou skupinu, pyrimidindiylovou skupinu, pyridazindiylovou skupinu, pyrazindiylovou skupinu, 1,3,4-triazindiylovou skupinu nebo 1,2,3-triazindiylovou skupinu, přičemž možné substituenty jsou obzvláště vybrané ze skupiny zahrnující
atom fluoru nebo chloru, kyanoskupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, methylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu nebo methylsulfonylovou skupinu,

E značí některou z následujících skupin



ve kterých

Y značí kyslíkový atom, atom síry, methylenovou skupinu nebo alkyliminoskupinu (N-R) ,

R značí methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu nebo sek.-butylovou skupinu,

R^1 značí vodíkový atom, atom chloru, fluoru nebo bromu, kyanoskupinu nebo popřípadě fluorem,

chlorem, kyanoskupinou methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, propylovou, methoxylovou, ethoxylovou, methylthio-, ethylthio-, methylaminovou, ethylaminovou nebo dimethylaminovou skupinu,

R^2 značí vodíkový atom, aminoskupinu, kyanoskupinu nebo popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, methoxylovou, ethoxylovou, methylaminovou, ethylaminovou nebo dimethylaminovou skupinu a

R^3 značí vodíkový atom, kyanoskupinu nebo popřípadě fluorem, kyanoskupinou, methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou nebo sek.-butylovou skupinu, allylovou skupinu nebo propargylovou skupinu nebo popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou, cyklohexylovou, cyklopropylmethylovou, cyklobutylmethylovou, cyklopentylmethylovou nebo cyklohexylmethylovou skupinu,

G značí kyslíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, hydroxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, cyklopropylovou skupinou,

cyklobutylovou skupinou, cyklopentylovou skupinou nebo cyklohexylovou skupinou substituovanou methylenovou, dimethylenovou, (ethan-1,2-diylovou), ethen-1,2-diylovou, ethin-1,2-diylovou skupinu, nebo některou z následujících skupin

-Q-CQ- , -CQ-Q- , $-CH_2$-Q- , -Q-CH_2- , -CQ-Q-CH_2 , $-CH_2$-Q-CQ- , -Q-CQ-CH_2- , -Q-CQ-Q-CH_2- , -N=N- , $-S(O)_n$- , $-CH_2-S(O)_n$- , -CQ- , $-S(O)_n-CH_2$- , $-C(R^4)=N-O-$, $-C(R^4)=N-O-CH_2$- , $-N(R^5)$-, -CQ-$N(R^5)$- , $-N(R^5)$-CQ- , -Q-CQ-$N(R^5)$- , $-N=C(R^4)-Q-CH_2$- , $-CH_2-O-N=C(R^4)$-, $-N(R^5)$-CQ-Q-, -CQ-$N(R^5)$-CQ-Q- nebo $-N(R^5)$-CQ-Q-CH_2- ,

přičemž

n značí číslo 0, 1 nebo 2 ,

Q značí kyslíkový atom nebo atom síry,

R^4 značí vodíkový atom, kyanoskupinu, popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou, methoxylovou, ethoxylovou, propoxylovou, butoxylovou, methylthio-, ethylthio-, propylthio-, butylthio-, methylaminovou, ethylaminovou, propylaminovou, dimethylaminovou nebo diethylaminovou skupinu, nebo značí popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou

skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu a

R^5 značí vodíkový atom, hydroxyskupinu, kyanoskupinu, popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, methoxyskupinou nebo ethoxyskupinou substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu, nebo popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu ,

X značí skupiny $-OX^1$, SX^1 , $-SOX^1$, SO_2X^1 nebo $-NX^2X^3$,

přičemž

X^1, X^2 a X^3 značí nezávisle na sobě vodíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, methylthioskupinou, ethylthioskupinou, methylsulfinylovou skupinou, ethylsulfinylovou skupinou, methylsulfonylovou skupinou nebo ethylsulfonylovou skupinou, které samy jsou popřípadě substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylo-

vou nebo terc.-butylovou skupinu, popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, popřípadě substituovanou fenylovou, naftylovou, furylovou, tetrahydrofurylovou, benzofurylovou, tetrahydropyranylovou, thienylovou, benzothienylovou, pyrrolylovou, dihydropyrrolylovou, tetrahydropyrrolylovou, benzopyrrolylovou, benzodihydropyrrolylovou, oxazolylovou, benzoxyzolylovou, isoxazolylovou, thiazolylovou, benzthiazolylovou, isothiazolylovou, imidazolylovou, benzimidazolylovou, oxadiazolylovou, thiadiazolylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou skupinu, přičemž možné substituenty je možno zvolit ze skupiny zahrnující kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, atom fluoru, chloru nebo bromu,

kyanoskupinu, nitroskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methylaminoskupinu, methylaminoskupinu, ethylaminoskupinu, n-propylaminoskupinu, isopropylaminoskupinu, dimethylaminoskupinu, diethylaminoskupinu, acetylovou skupinu, propionylovou skupinu, acetyloxyskupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methoxysulfonyloxyskupinu, ethylsulfonyloxyskupinu, hydroxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu nebo ethoxyiminoethylovou skupinu; popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou nebo isopropylovou skupinou substituovanou trimethylenovou (propan-1,3-diylovou), methylendioxylovou, ethylendioxylovou, cyklopropylovou, cyklobutylovou,

cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu, nebo

X^2 a X^3 tvoří společně s dusíkovým atomem pětičlenný, šestičlenný nebo sedmičlenný heterocyklus, který popřípadě obsahuje jeden nebo dva další heteroatomy, jako je dusík, kyslík a/nebo síra,

Y^1 značí vodíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, methylthioskupinou, ethylthioskupinou, methylsulfinylovou skupinou, ethylsulfinylovou skupinou, methylsulfonylovou skupinou nebo ethylsulfonylovou skupinou, které samy jsou popřípadě substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu, popřípadě fluorem, chlorem, bromem kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou

skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, popřípadě substituovanou fenylovou, naftylovou, furylovou, tetrahydrofurylovou, benzofurylovou, tetrahydropyranylovou, thienylovou, benzothienylovou, pyrrolylovou, dihydropyrrolylovou, tetrahydropyrrolylovou, benzopyrrolylovou, benzodihydropyrrolylovou, oxazolylovou, benzoxazolylovou, isoxazolylovou, thiazolylovou, benzthiazolylovou, isothiazolylovou, imidazolylovou, benzimidazolylovou, oxadiazolylovou, thiadiazolylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou skupinu, přičemž možné substituenty je výhodně možno zvolit ze skupiny zahrnující
kyslíkový atom jako náhrada za dva geminální vodíkové atomy, atom fluoru, chloru nebo bromu, kyanoskupinu, nitroskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxylovou skupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupi-

nu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methylaminoskupinu, ethylaminoskupinu, n-propylaminoskupinu, isopropylaminoskupinu, dimethylaminoskupinu, diethylaminoskupinu, acetylovou skupinu, propionylovou skupinu, acetyloxyskupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methoxysulfonyloxyskupinu, ethylsulfonyloxyskupinu, hydroxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu nebo ethoxyiminoethylovou skupinu; popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou nebo isopropylovou skupinou substituovanou trimethylenovou (propan-1,3-diylovou), methylendioxylovou, ethylendioxylovou, cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu a

Z značí popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, methylthioskupinou, ethylthioskupinou, methylsulfinylovou skupinou, ethylsulfinylovou skupinou, methylsulfonylovou skupinou nebo ethylsulfonylovou skupinou, které samy mohou být substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu,
popřípadě fluorem, chlorem nebo bromem substituovanou allylovou, krotonylovou, 1-methylallylovou, propargylovou nebo 1-methylpropargylovou skupinu,
popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou - která sama je popřípadě substituovaná fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou - methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu,
nebo popřípadě substituovanou fenylovou, naftylovou, furylovou, tetrahydrofurylovou, benzofurylovou, tetrahydropyranylovou, thienylovou, benzothienylovou,

pyrrolylovou, dihydropyrrolylovou, tetrahydropyrrolylovou, benzopyrrolylovou, benzodihydropyrrolylovou, oxazolylovou, benzoxazolylovou, isoxazolylovou, thiazolylovou, benzthiazolylovou, isothiazolylovou, imidazolylovou, benzimidazolylovou, oxadiazolylovou, thiadiazolylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4--triazinylovou, 1,3,5-triazinylovou, fenyloxylovou, naftyloxylovou, furyloxylovou, tetrahydrofuryloxylovou, benzofuryloxylovou, tetrahydropyranyloxylovou, thienyloxylovou, benzothienyloxylovou, pyrrolyloxylovou, dihydropyrrolyloxylovou, tetrahydropyrrolyloxylovou, benzopyrrolyloxylovou, benzodihydropyrrylyloxylovou, oxazolyloxylovou, benzooxazolyloxylovou, isooxazolyloxylovou, thiazolyloxylovou, benzthiazolyloxylovou, isothiazolyloxylovou, imidazolyloxylovou, benzimidazolyloxylovou, oxadiazolyloxylovou, thiadiazolyloxylovou, pyridinyloxylovou, pyrimidinyloxylovou, pyridazinyloxylovou, 1,2,3-triazinyloxylovou, 1,2,4--triazinyloxylovou, 1,3,5-triazinyloxylovou, fenylthio-, naftylthio-, furylthio-, tetrahydrofurylthio-, benzofurylthio-, tetrahydropyranylthio-, thienylthio-, benzothienylthio-, pyrrolylthio-, dihydropyrrolylthio-, tetrahydropyrrolylthio-, benzopyrrolylthio-, oxazolylthio-, benzoxazolylthio-, isoxazolylthio-, thiazolylthio-, benzothiazolylthio-, isothiazolylthio-, imidazolylthio-, benzimidazolylthio-, oxadiazolylthio-, thiadiazolylthio-, pyridinylthio-, pyrimidinylthio-, pyridazinylthio-, pyrazinylthio-, 1,2,3-triazinylthio-, 1,2,4-triazinylthio-, 1,3,5--triazinylthio, fenylaminovou, naftylaminovou, furylaminovou, tetrahydrofurylaminovou, benzofurylaminovou, tetrahydropyranylaminovou, thienylaminovou, benzothie-

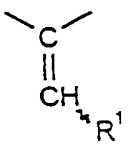
nylaminovou, pyrrolylaminovou, dihydropyrrolylaminovou, tetrahydropyrrolylaminovou, benzopyrrolylaminovou, benzodihydropyrrolylaminovou, oxazolylaminovou, benzoxazolylaminovou, isoxazolylaminovou, thiazolylaminovou, benzthiazolylaminovou, isothiazolylaminovou, imidazolylaminovou, benzimidazolylaminovou, oxadiazolylaminovou, thiadiazolylaminovou, pyridinylaminovou, pyrimidinylaminovou, pyridazinylaminovou, pyrazinylaminovou, 1,2,3-triazinylaminovou, 1,2,4--triazinylaminovou nebo 1,3,5-triazinylaminovou skupinu, přičemž možné substituenty jsou výhodně zvolené ze skupiny zahrnující :
fluor, chlor, brom, kyanoskupinu, nitroskupinu, aminoskupinu, hydroxyskupinu, formylovou skupinu, karboxyskupinu, karbamoylovou skupinu, thiokarbamoylovou skupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, ethylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methylaminoskupinu, ethylaminoskupinu, n-propylaminoskuúpinu, isopropylaminoskupinu, dimethylaminosklupinu, diethylaminoskupinu, acetylovou skupinu, propionylovou skupinu, acetyloxyskupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methylsulfonyloxyskupinu, ethylsulfo-

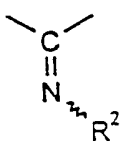
nyloxyskupinu, hydroxyiminomethylovou skupinu, hydroxyiminoethylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu ; popřípadě jednou nebo několikrát stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou nebo isopropylovou skupinou substituovaná trimethylenová skupina (propan-1,3-diylová skupina), methylendioxyskupina nebo ethylendioxyskupina, cyklopropylová skupina, cyklobutylová skupina, cyklopentylová skupina, nebo popřípadě ve fenylové části, popřípadě v heteroarylové části jednou nebo několikrát stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, nitroskupinou, karboxyskupinou, karbamoylovou skupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou, skupinu.

4. Oximové deriváty podle nároku 1 , obecného vzorce I , ve kterém

Ar značí orto-fenylenovou skupinu, pyridin-2,3-diylovou skupinu nebo thiofen-2,3-diylovou skupinu,

E značí některou z následujících skupin





ve kterých

R^1 a R^2 značí methoxyskupinu,

G značí kyslíkový atom, methylenovou skupinu, nebo některou z následujících skupin

CH_2-O- , -O-CH_2- , -S(O)$_n$- , -CH_2-S(O)$_n$- , -S(O)$_n$-CH_2- , -C(R^4)=N-O- , -O-N=C(R^4)- , -C(R^4)=N-O-CH_2 , -N(R^5)- nebo -CH_2-O-N=C(R^4)- ,

přičemž

n značí číslo 0, 1 nebo 2 ,

R^4 značí vodíkový atom, methylovou skupinu nebo ethylovou skupinu a

R^5 značí vodíkový atom, methylovou skupinu nebo ethylovou skupinu ,

X značí skupiny -OX^1 , SX^1 , -SOX^1 , SO_2X^1 nebo -NX^2X^3,

přičemž

X^1, X^2 a X^3 značí nezávisle na sobě vodíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, methylthioskupinou, které samy jsou popřípadě substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou,

sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu, popřípadě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná fluorem, chlorem, methylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou nebo trifluormethoxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, popřípadě substituovanou fenylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou skupinu, přičemž možné substituenty je možno zvolit ze skupiny zahrnující
atom fluoru, chloru nebo bromu, kyanoskupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, ethylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu,

methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu nebo ethoxyiminoethylovou skupinu; popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou nebo ethylovou skupinou substituovanou methylendioxylovou nebo ethylendioxylovou skupinu, jakož i popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu, nebo

X^2 a X^3 tvoří společně s dusíkovým atomem popřípadě výše uvedeným způsobem substituovaný pyrazolový, imidazolový nebo triazolový kruh,

Y^1 značí vodíkový atom, popřípadě fluorem, chlorem, kyanoskupinou, hydroxyskupinou, aminoskupinou, methoxyskupinou, methylthioskupinou, které samy jsou popřípadě substituované fluorem a/nebo chlorem, substituovanou methylovou, ethylovou, n-propylovou, isopropylovou, n-butylovou, isobutylovou, sek.-butylovou nebo terc.-butylovou skupinu, popřípadě fluorem, chlorem, bromem kyanoskupinou, karboxyskupinou, fenylovou skupinou, která sama je popřípadě substituovaná

fluorem, chlorem, methylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou nebo trifluormethoxyskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, methoxykarbonylovou skupinou nebo ethoxykarbonylovou skupinou substituovanou cyklopropylovou, cyklobutylovou, cyklopentylovou nebo cyklohexylovou skupinu, popřípadě substituovanou fenylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovou, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou skupinu, přičemž možné substituenty je výhodně možno zvolit ze skupiny zahrnující
atom fluoru, chloru nebo bromu, kyanoskupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-buty- lovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsulfinylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, ethylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu nebo ethoxyiminoethylovou skupinu; popřípadě jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou nebo ethylovou skupinou, substituovanou methylendioxylovou nebo ethylendioxylovou skupinu, jakož i popřípadě ve fenylové části

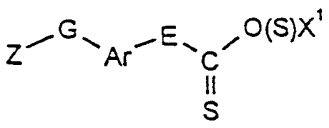
jednou nebo několikrát, stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu a

Z značí popřípadě substituovanou fenylovou, pyridinylovou, pyrimidinylovu, pyridazinylovou, pyrazinylovou, 1,2,3-triazinylovou, 1,2,4-triazinylovou nebo 1,3,5-triazinylovou, fenyloxylovou, pyridinyloxylovou, pyrimidinyloxylovou, pyridazinyloxylovou, 1,2,3-triazinyloxylovou, 1,2,4-triazinyloxylovou, 1,3,5-triazinyloxylovou, fenylthio-, pyridinylthio-, pyrimidinylthio-, pyridazinylthio-, pyrazinylthio-, 1,2,3-triazinylthio-, 1,2,4-triazinylthio-, 1,3,5-triazinylthio, fenylaminovou, pyridinylaminovou, pyrimidinylaminovou, pyridazinylaminovou, pyrazinylaminovou, 1,2,3-triazinylaminovou, 1,2,4-triazinylaminovou nebo 1,3,5-triazinylaminovou skupinu, přičemž možné substituenty jsou výhodně zvolené ze skupiny zahrnující :
fluor, chlor, brom, kyanoskupinu, methylovou skupinu, ethylovou skupinu, n-propylovou skupinu, isopropylovou skupinu, n-butylovou skupinu, isobutylovou skupinu, sek.-butylovou skupinu, terc.-butylovou skupinu, methoxyskupinu, ethoxyskupinu, n-propoxyskupinu, isopropoxyskupinu, methylthioskupinu, ethylthioskupinu, n-propylthioskupinu, isopropylthioskupinu, methylsul-

finylovou skupinu, ethylsulfinylovou skupinu, methylsulfonylovou skupinu, ethylsulfonylovou skupinu, trifluormethylovou skupinu, difluormethoxyskupinu, trifluormethoxyskupinu, difluormethylthioskupinu, trifluormethylthioskupinu, trifluormethylsulfinylovou skupinu, trifluormethylsulfonylovou skupinu, methoxykarbonylovou skupinu, ethoxykarbonylovou skupinu, methoxyiminomethylovou skupinu, ethoxyiminomethylovou skupinu, methoxyiminoethylovou skupinu, ethoxyiminoethylovou skupinu, popřípadě jednou nebo několikrát stejně nebo různě fluorem, chlorem, methylovou skupinou nebo ethylovou skupinou substituovanou methylendioxyskupinu nebo ethylendioxyskupinu, nebo popřípadě ve fenylové části jednou nebo několikrát stejně nebo různě fluorem, chlorem, bromem, kyanoskupinou, methylovou skupinou, ethylovou skupinou, n-propylovou skupinou, isopropylovou skupinou, n-butylovou skupinou, isobutylovou skupinou, sek.-butylovou skupinou, terc.-butylovou skupinou, trifluormethylovou skupinou, methoxyskupinou, ethoxyskupinou, n-propoxyskupinou, isopropoxyskupinou, difluormethoxyskupinou nebo trifluormethoxyskupinou substituovanou fenylovou, fenoxylovou, benzylovou nebo benzyloxylovou skupinu.

5. Způsob výroby oximových derivátů obecného vzorce I podle nároku 1 ,
v y z n a č u j í c í s e t í m , že se nechají reagovat

a) thiokarbonylové deriváty obecného vzorce II



(II)

ve kterém mají Ar, E, G, X^1 a Z výše uvedený význam,

s deriváty hydroxylaminu obecného vzorce III

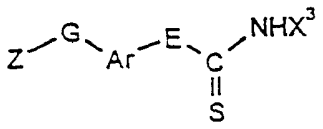
$$H_2N - O - Y^1 \qquad (III),$$

ve kterém má Y^1 výše uvedený význam,

nebo s jejich addičními solemi s kyselinami, popřípadě za přítomnosti reakčního pomocného činidla a popřípadě za přítomnosti zřeďovacího činidla ;

nebo se

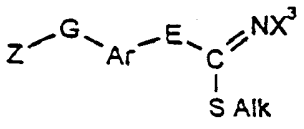
b) amidderiváty obecného vzorce IV



(IV)

ve kterém mají Ar, E, G, X^3 a Z výše uvedený význam,

obvyklým způsobem alkylují a takto získané iminoderiváty obecného vzorce IVa



(IVa)

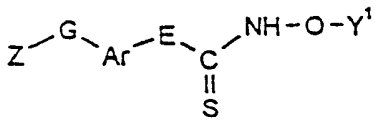
ve kterém mají Ar, E, G, X^3 a Z výše uvedený význam a

Alk značí alkylovou skupinu, výhodně methylovou skupinu,

se popřípadě bez isolace nechají reagovat s deriváty hydroxylaminu obecného vzorce III nebo s jeho addičními solemi s kyselinami, popřípadě za přítomnosti reakčního pomocného činidla a popřípadě za přítomnosti zřeďovacího činidla ;

nebo se

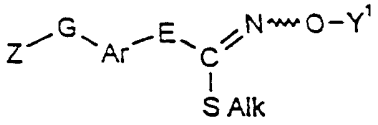
c) amidderiváty obecného vzorce V



(V)

ve kterém mají Ar, E, G, Y^1 a Z výše uvedený význam,

obvyklým způsobem alkylují a takto získané oximy obecného vzorce Va



(Va)

ve kterém mají Ar, E, G, Y^1 a Z výše uvedený význam,

se popřípadě bez isolace nechají reagovat s aminy obecného vzorce VI

$$HNX^2X^3 \qquad (VI),$$

ve kterém mají X^2 a X^3 výše uvedený význam,

popřípadě za přítomnosti zřeďovacího činidla.

6. Prostředek pro potírání škůdců,
v y z n a č u j í c í s e t í m , že obsahuje alespoň jeden oximový derivát obecného vzorce I podle nároku 1 .

7. Použití oximových derivátů obecného vzorce I podle nároků 1 až 5 pro potírání škůdců.

8. Způsob potírání škůdců,
v y z n a č u j í c í s e t í m , že se oximové deriváty obecného vzorce I podle nároku 1 nechají působit na škůdce a/nebo jejich životní prostor.

9. Způsob výroby prostředků pro potírání škůdců,
v y z n a č u j í c í s e t í m , že se oximové deriváty obecného vzorce I podle nároků 1 až 5 smísí s plnidly a/nebo povrchově aktivními činidly.