

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

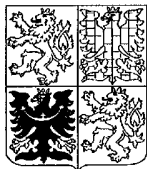
2000 - 1893

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

A 01 N 25/04

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **27.11.1998**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **03.12.1997 03.11.1998**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1997/067422 1998/185024**

(33) Země priority: **US US**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **11.10.2000**
(Věstník č. 10/2000)

(86) PCT číslo: **PCT/US98/24936**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/27780**

(71) Přihlašovatel:

COGNIS CORPORATION, Gulph Mills, PA, US;

(72) Původce:

Mueninghoff Jane C., The Woodlands, TX, US;

(74) Zástupce:

PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1, Praha 4,
14000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Pomocný prostředek obsahující monoglyceridy a způsob jeho použití

(57) Anotace:

Pomocný prostředek pro pesticidní koncentráty, který obsahuje: a) monoglycerid a b) složku vybranou ze skupiny obsahující neionické surfaktanty, anionické surfaktanty, kationické surfaktanty, alkylestery, nearomatizované rostlinné minerální oleje, ve vodě rozpustné silikonové surfaktanty, mastné dialkylestery, mastné dialkyluhličitany, rostlinné oleje a jejich směsi.

Pomocný prostředek obsahující monoglyceridy a způsob jeho použití.

Oblast techniky

Přítomný vynález se všeobecně týká použití monoglyceridů jako emulgátorů, dispergátorů, zvlhčovacích činidel a rozpouštědel pro pomocné koncentráty, pesticidní koncentráty a snadno použitelné vodné pesticidní prostředky.

Dosavadní stav techniky

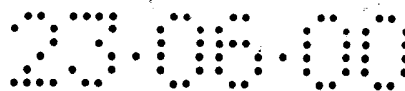
Insekticidy, insekticidní repelenty, fungicidy, baktericidy, bakteriostatické látky, herbicidy a regulátory rostlinného růstu jsou běžně přidávány do různých produktů pro použití při sklizních, pro insekticidní kontrolu, pro kontrolu růstu plevelu apod. Jinak jsou tyto produkty vytvářeny ve formě kapalin nebo prášků či granulí. Rozpouštědla, emulgátory, disperzní činidla a zvlhčovací činidla jsou normálně inkorporovány do takových prostředků proto, aby zabezpečovaly přípravu stejných pesticidních přípravků.

Složky těchto prostředků jsou vybrány tak, aby zajišťovaly, že pesticidní prostředek bude dispergovat nebo emulgovat právě v zásobní směsi z hlediska použitelnosti. Třetím účelem je zajištění optimálního předání zásobní přípravné směsi na cílového škůdce či látku. Někdy tyto surfaktanty inkorporované v pesticidních formacích nejsou vhodné pro úplné zajištění stability zásobních směsí, které obsahují mnoho složek. Pro zajištění úplné stability zásobní směsi je nezbytné, aby byly přidány pomocné prostředky. Je široce známo, že přidáváním pomocných prostředků, které obsahují surfaktanty, do zásobní směsi, je dosaženo požadované stability. Mimoto, přídavná množství surfaktantů ukázala, že působí na pesticidní aktivitu mnoha pesticidů a mnoho pomocných prostředků přípravků bylo proto vyvinuto pro tento účel. Surfaktanty jsou vždy nedílnými součástmi těchto pomocných prostředků, v rozsahu od vedlejších složek až k jediné hlavní složce.

Podstata vynálezu

Přítomný vynález je zaměřen na pomocný prostředek obsahující:

- a) monoglycerid;



b) složku vybranou ze skupiny obsahující neionické surfaktanty, anionické surfaktanty, kationické surfaktanty, alkylestery, rostlinné nearomatizované minerální oleje, ve vodě rozpustné silikonové surfaktanty, nasycené dialkylethery, nasycené dialkyluhličitaný, rostlinné oleje a jejich směsi.

Přítomný vynález je také zaměřen na pesticidní koncentrát obsahující:

a) pomocný prostředek obsahující:

i) monoglycerid;

ii) složku vybranou ze skupiny obsahující neionické surfaktanty, anionické surfaktanty, kationické surfaktanty, alkylestery, rostlinné nearomatizované minerální oleje, ve vodě rozpustné silikonové surfaktanty, mastné dialkylethery, mastné dialkyluhličitaný, rostlinné oleje a jejich směsi.

b) biologicky aktivní přísadu.

Přítomný vynález je také zaměřen na postup pro zpracování cílové látky zahrnující kontaktní cílovou látku a výše uveřejněný pesticidní koncentrát.

V jiných než v patentových nárocích a v pracovních příkladech nebo kde jsou jinak označeny, jsou všechny čísla vyjadřující množství přísad nebo zde použitých reakčních podmínek, jsou chápány jako upravené ve všech příkladech termínem „asi“.

Termín cílová látka, jak je zde používán, znamená rostlinu, škodlivý hmyz a drobné škůdce rostlin nebo kombinaci obou. Jako škůdce rostlin je definováno jakékoliv živé stádium plevelu, hmyzu, roztočů, slimáků, hlemýžďů, protozoa nebo dalších bezobratlých živočichů, bakterií, hub, dalších rostlinných parazitů nebo jejich reproduktivních částí, virů nebo jakékoliv organismy podobné nebo příbuzné k jakýmkoliv předchozím, či jakékoliv infekční látky, které mohou přímo nebo nepřímo poškodit nebo zapříčinit onemocnění nebo poškození jakýchkoliv rostlin nebo jejich částí nebo jakkoliv zpracovaných a připravených rostlinných produktů.

Monoglyceridy jsou estery glycerolu a mastné kyseliny, ve kterých pouze jedna hydroxylová skupina glycerolu je esterifikována mastnou kyselinou. Zvláště výhodným monoglyceridem pro použití v přítomném vynálezu je kokosový monoglyceridsulfát. Vhodné kosurfaktanty/rozpouštědla zahrnují, ale nejsou omezeny na jiné surfaktanty, jako jsou ethoxylované oleje s bobřím aroma, ethoxyalkoholy, alkylpolyglykosidy, glukamidy apod., anionické surfaktanty takové jako jsou etheralkoholsulfáty, estery kyseliny fosforečné, sulfonáty apod., kationické surfaktanty takové jako jsou ethoxylované aminy mastných kyselin apod., alkylestery takové jako jsou methyloléat, ethylkanolát, a methylester ze sojových bobů, nearomatizované minerální rostlinné oleje, ve vodě rozpustné silikonové surfaktanty, mastné



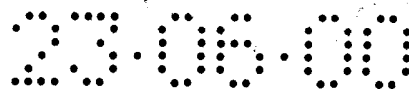
dialkylethery, mastné dialkyluhličítany, rostlinné oleje jako jsou kanolový olej, sojový olej apod. a jejich směsi, běžně používané v pomocných a pesticidních prostředcích.

Kosurfaktant/rozpouštědlo přítomného vynálezu bude běžně přítomen v pomocném prostředku v množství od 1 do 99 % hmotnostních, s výhodou od 10 do 95 % hmotnostních a nejvýhodněji od 25 do 90 % hmotnostních, ze základní hmotnosti pomocného prostředku.

Podle dalšího provedení přítomného vynálezu, získaný pesticidní koncentrát obsahuje směs výše uveřejněného pomocného prostředku a biologicky aktivní přísady.

Vhodné biologicky aktivní přísady používané v pesticidních koncentrátech v přítomném vynálezu, jsou všeobecně vybírány ze skupiny obsahující insekticidy, insekticidní repelenty, fungicidy, baktericidy, bakteriostatické látky, herbicidy a regulátory rostlinného růstu, všechny které jsou základem biologicky aktivních přísad.

Vhodné insekticidy zahrnují například O,O-diethyl-O-(2-isopropyl-4-methyl-6-pyridinyl)fosforthioát, O,O-diethyl-S-2-[(ethylthio)ethyl]fosfordithioát, O,O-dimethyl-O-(3-methyl-4-nitrofenyl)thiofosfát, O,O-dimethyl-S-(N-methylkarbamoylmethyl)fosfordithioát, O,O-dimethyl-S-(N-methyl-N-formylkarbamoylmethyl)fosfordithioát, O,O-dimethyl-S-2-[(ethylthio)-ethyl]fosfordithioát, O,O-diethyl-S-2-[(ethylthio)ethyl]fosfordithioát, O,O-dimethyl-1-hydroxy-2,2,2-trichlorethylfosfonát, O,O-diethyl-O-(5-fenyl-3-isooxazolyl)fosforthioát, O,O-dimethyl-1-O-(2,5-dichlor-4-bromfenyl)fosforthioát, O,O-dimethyl-O-(3-methyl-4-methyl-merkaptofenyl)-thiofosfát, O-ethyl-O-*p*-kyanofenyl-O-fenylfosforthioát, O,O-dimethyl-S-(1,2-dikarboethoxy)-fosfordithioát; 2-chlor-(2,4,5-trichlorfenyl)vinyldimethylfosfát, 2-chlor-(2,4-dichlorfenyl)vinyldimethylfosfát, O,O-dimethyl-O-*p*-kyanofenyl-O-fenylfosforthioát, 2,2-dichlorvinyl-dimethylfosfát, O,O-diethyl-O-2,4-dichlorfenylfosforthioát, ethylmerkaptofenylacetát, O,O-dimethylfosfordithioát, S-[(6-chlor-2-oxo-3-benzooxazoliny)methyl]O,O-diethylfosfordithioát, 2-chlor-1-(2,4-dichlorfenyl)vinyldiethylfosfát, O,O-diethyl-O-(3-oxo-2-fenyl-2H-pyridazin-6-yl)fosforthioát, O,O-dimethyl-S-(1-methyl-2-ethylsulfinyl)-ethylfosforthioát, O,O-dimethyl-S-ftalimidomethylfosfordithioát, O,O-diethyl-2,2,2-trichlorethanol, 2-(*p*-tert. butyl-fenoxy)isopropyl-2'-chloroethylsířičitan, azoxybenzen, di-(*p*-chlorfenyl)-cyklopropylmethanol, di[tri(2,2-dimethyl-2-fenylethyl)]oxid cínu, 1-(4-chlorfenyl)-3-(2,6-difluorbenzoyl)močovina a S-tricyklohexyl cínu, O,O-diisopropylfosfordithioát, 2-methyl-2-(methylthio)propionaldehyd-O-(methylkarbamoyl)-oxim, ethyl[2-(4-fenoxyfenoxy)ethyl]arbamát, butyl-2,3-dihydro-2,2-dimethylbenzofuran-7-yl-N,N'-dimethyl-N,N'-thiodikarbamát, 1-naftylmethylkarbamát, 2-(ethylthiomethyl)fenylmethylkarbamát, 5-(4-fenoxybutyl)-dimethylthiokarbamát, dimethyl-N,N'-(thiobis(methylimino)-karbonyloxy)-bis-(ethanimidothioát), (RS)- α -kyano-3-fenoxybenzyl-(RS)-2-(4-chlorfenyl)-3-



-methylbutyrát, (RS)- α -kyano-3-fenoxyfenyl-(RS)-2,2-dichlor-1-(4-ethoxyfenyl)cyklopropan-
-karboxylát, (RS)- α -kyano-3-fenoxybenzyl-N-(2-chlor- α,α,α -trifluor-*p*-tolyl-D-valinát,
3-fenoxybenzyl-(1RS)-*cis,trans*-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyklopropandikarboxylát.

Insekticidní repelenty, které jsou získány zahrnují, ale nejsou omezeny na 2-ethyl-1,3-hexandiol,
N-oktylbicykloheptendikarboximid, N,N-diethyl-M-toluamid, 2,3:4,5-bis(2-butylen)tetrahydro-2-
furaldehyd, di-N-propylisocinchomeronát a 2-hydroxyethyl-N-oktylsulfid.

Fungicidy, které jsou získány zahrnují, ale nejsou omezeny na 3,3'-ethylen-bis(tetrahydro-4,6-
dimethyl-2H-1,3,5-thiadiazin-2-thion), ethylen-bis(dithiokarbamát) zinečnatý nebo manganatý,
bis(dimethyldithiokarbamoyl)ethylendiamin, dimethyldithiokarbamát nikelnatý, methyl-
1(butylylkarbamoyl)-2-benzimidazolkarbamát, 1,2-bis(3-methoxykarbonyl-2-thioureido)benzen,
1-isopropylkarbamoyl-3-(3,5-dichlorfenyl)hydantoin, N-hydroxymethyl-N-methyldithiokarbamát
draselný, 5-methyl-10-butoxykarbonylamino-10,11-dihydrodibenzo-(b,f)azepin; pyridinové
fungicidy takové jako bis(1-hydroxy-2(1H)pyridinthionát zinečnatý a 2-pyridinthiol-1-oxid sodný;
O,O-diisopropyl-S-benzylfosforothioát a O-ethyl-S,S-difenyldithiofosfonát; ftalimidové fungicidy
takové jako jsou N-(2,6-*p*-diethylfenyl)ftalimid a N-(2,6-diethylfenyl)-4-methylftalimid;
dikarboxyimidové fungicidy takové jako jsou N-trichlormethylthio-4-cyklohexen-1,2-
dikarboxyimid a N-tetrachlorethylthio-4-cyklohexen-1,2-dikarboxyimid; 5,6-dihydro-2-methyl-
1,4-oxatin-3-karboxanilido-4,4-dioxid a 5,6-dihydro-2-methyl-1,4-oxatin-3-karboxanilid;
naftochinonové fungicidy takové jako jsou 2,3-dichlor-1,4-naftochinon, 2-oxy-3-chlor-1,4-
naftochinonsulfát měďňatý, pentachlornitrobenzen; 1,4-dichlor-2,5-dimethoxybenzen; 5-methyl-S-
triazol-(3,4-b)benzthiazol; 2-(thiokyanomethylthio)benzothiazol, 3-hydroxy-5-methylisooxazol,
N-2,3-dichlorfenyltetrachlorftalamová kyselina, 5-ethoxy-3-chlormethyl-1,2,4-thiaziazol, 2,4-
dichlor-6-(O-chloranilino)-1,3,5-triazin, 2,3-dikyano-1,4-dithioantrachinon, 8-chinolinát měďňatý,
polyoxin, validamycin, cykloheximid, methanarsonát železnatý, diisopropyl-1,3-dithiolan-2-
iridenmalonát, 3-allyloxy-1,2-benzoisothiazol-1,1-dioxid, kasugamycin, blastididin S, 4,5,6,7-
tetrachlorftalid, 3-(3,5-dichlorfenyl)5-ethenyl-5-methyloxazolizin-2,4-dion, N-(3,5-dichlorfenyl)-
1,2-dimethylcyklopropan-1,2dikarboxyimid, S-N-butyl-5'-*p*-terc.butylbenzyl-N-3-pyridyldithio-
-karbonylimidát, 4-chlorfenoxy-3,3-dimethyl-1-(1H,1,3,4-triazol-1-yl)-2-butanon, methyl-D,L-N-
(2,6-dimethylfenyl)-N-(2'-methoxyacetyl)alaninát, N-propyl-N-[2-(2,4,6-trichlor-fenoxy)ethyl]-
-imidazol-1-karboxamid, N-(3,5-dichlorfenyl)sukcinamid, tetrachlorisoftalonitril, 2-methylamino-
-4-methyl-5-N-butyl-6-hydroxypyrimidin, 2,6-dichlor-4-nitroanilin, 3-methyl-4-chlorbenzthiazol-
2-on, 1,2,5,6-tetrahydro-4H-pyrrolol-[3,2,1-*i,j*]chinolin-2-on, 3'-isopropoxy-2-methylbenzanilid,
1-[2-(2,4-dichlorfenyl)-4-ethyl-1,3-dioxaron-2-yl-methyl]-1H,1,2,4-triazol, 1,2-benzisothiazolin-



3-on, zásaditý chlorid měďnatý, zásaditý síran měďnatý, N'-dichlorfluor-methylthio-N,N'-dimethyl-N-fenylsulfamid, ethyl-N-(3-dimethylaminopropyl)thiokarbamáthydrochlorid, piomycin, S,S-6-methylchinoxalin-2,3-di-yl-dithiokarbonát, komplex zinku a mannebu, bis(dimethyldithio-karbamát)ethylenbis(dithiokarbamát) dizinečnatý.

Regulátory rostlinného růstu, které jsou získány zahrnují, ale nejsou omezeny na N-methoxykaronyl-N'-4-methylfenylkarbamoylethylisomočovina a 1-(4-chlorfenylkarbamoyl)-3-ethoxykarbonyl-2-methylisomočovina; další typ regulátorů rostlinného růstu takové jako jsou naftalenacetát sodný, 1,2-dihydropyridazin-3,6-dion a gibbereliny; triazinové herbicidy takové jako jsou 2-methylthio-4,6-bis(ethylamino)-1,3,5-triazin, 2-chlor-4,6-bis(ethylamino)-1,3,5-triazin, 2-methoxy-4-ethylamino-6-isopropylamino-1,3,5-triazin, 2-chlor-4-ethylamino-6-isopropylamino-S-triazin, 2-methylthio-4,6-bis(isopropylamino)-S-triazin a 2-methylthio-4-ethylamino-6-isopropylamino-S-triazin; fenoxylové herbicidy takové jako jsou 2,4-dichlorfenoxyoctová kyselina a jejich methyl-, ethyl-, a butylestery, 2-chlor-4-methylfenoxyoctová kyselina, 4-chlor-2-methylfenoxyoctová kyselina a ethyl-2-methyl-4-chlorfenoxybutylát; difenyletherové herbicidy takové jako 2,4,6-trichlorfenyl-4'-nitrofenylether, 2,4-dichlorfenyl-4'-nitrofenylether a 3,5-dimethylfenyl-4'-nitrofenylether; močovinné herbicidy takové jako jsou 3-(3,4-dichlorfenyl)-1-methoxy-1-methylmočovina, 3-(3,4-dichlorfenyl)-1,1-dimethylmočovina a 3-(4-chlorfenyl)-1,1-dimethylmočovina; karbamátové herbicidy takové jako jsou 3-methoxykarbonylaminofenyl-N-(3-methylfenyl)karbamát, isopropyl-N-(3-chlorfenyl)karbamát a methyl-N-(3,4'-dichlorfenyl)-karbamát; uracilové herbicidy takové jako jsou 5-brom-3-sek.butyl-6-methyluracil a 1-cyklohexyl-3,5-propylenuracil; thiolkarbamátové herbicidy takové jako jsou S-(4-chlorbenzyl)-N,N-diethylthiolkarbamát, S-ethyl-N-cyklohexyl-N-ethylthiokarbamát a S-ethyl-hexahydro-1H-azepin-1-karbothiát a S-ethyl-N,N-dipropyl-thiokarbamát; pyridinové herbicidy takové jako jsou 1,1'-dimethyl-4,4'-bispyridinium dichlorid; fosforečné herbicidy takové jako jsou N-(fosfonomethyl)-glycin; anilinové herbicidy takové jako jsou α -trifluor-2,6-dinitro-N,N-dipropyl-*p*-toluidin, 4-(methysulfonyl)-2,6-dinitro-N,N-dipropylanilin a N[3],N[3]-diethyl-2,4-dinitro-6-trifluormethyl-1,3-fenylendiamin; kyselé anilidové herbicidy takové jako jsou 2-chlor-2',6'-diethyl-N--(butoxymethyl)acetanilid 2-chlor-2',6'-diethyl-N-(methoxymethyl)acetanilid a 3,4-dichlorpropionanilid; pyrazolové herbicidy takové jako jsou 1,3-dimethyl-4-(2,4-dichlorbenzoyl)-5-hydroxypyrazol, 1,3-dimethyl-4-(2,4-dichlorbenzoyl)-5-(*p*-toluensulfonyloxy)pyrazol; 5-terc.butyl-3-(2,4-dichlor-5-isopropoxyfenyl)-1,3,4-oxadiazolin-2-on, 2-[N-isopropyl,N-(4-chlorfenyl)karbamoyl]-4-chlor-5-methyl-4-isooxazolin-3-on, 3-isopropyl-benzo-2-thia-1,3-diazinon-(4)-2,4-dioxid a 3-(2-methylfenoxy)pyridazin.

Příklady provedení vynálezu

Příklad 1

Podle dalšího provedení v přítomném vynálezu, tento poskytovaný pesticidní koncentrát obsahuje:

a) od 99,9 do 5 % hmotnostních, s výhodou od 95 do 15 % hmotnostních a nejvýhodněji od 90 do 20 % hmotnostních, výše uveřejněného pomocného prostředku; b) od 0,1 do 95 % hmotnostních, s výhodou od 5 do 85 % hmotnostních a nejvýhodněji od 10 do 80 % hmotnostních biologicky aktivní přísady.

Přesné množství biologicky aktivní přísady obsažené v pesticidním koncentrátu bude mnohokrát záviset na specifitě konečného použití, tj. jak bude cílové látka upravena, oblast pro kterou bude upravena, atd. Záleží na dovednosti uživatele, aby určil specifické množství biologicky aktivní přísady, které bude použito pro jednotlivé aplikace.

Příklad 2

Aby byl vytvořen pesticidní koncentrát ve skutečně použitelné formě, je typické ředit tento koncentrát vodou na vodný pesticidní prostředek. Vodný pesticidní prostředek skutečně použitelný bude typicky obsahovat od 0,1 % do 10 % hmotnostních a výhodněji od 0,5 % do 5 % hmotnostních ze základní hmotnosti prostředku výše uveřejněného pesticidního koncentrátu, zbytek, kterým bude typicky voda.

Přesné množství ředění pesticidního koncentrátu nutné k vytvoření skutečně použitelného pesticidního prostředku bude opět záviset na jeho specifickém použití, tj. jak bude cílové látka upravena, oblast pro kterou bude upravena. Závisí opět pouze na dovednosti uživatele, aby určil specifické množství vody potřebné ke zředění pesticidního koncentrátu.

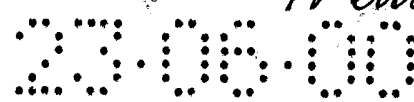
Příklad 3

Konečně přítomný vynález také poskytuje postup pro zpracování cílové látky obsahující kontaktní cílovou látku s efektivním množstvím výše uveřejněného vodného pesticidního prostředku.

Průmyslová využitelnost

Monoglyceridy přítomného vynálezu mají různou použitelnost v zemědělství. Mohou sloužit jako zvlhčující činidla v suchých sypkých pesticidních přípravcích, jako emulgátory/koemulgátory, a disperzní činidla v suspenzích a emulzích, mikroemulzích a vodných roztocích.

Monoglyceridy jsou obzvláště používány v kombinaci s neionickými surfaktanty, zvláště pak s alkylpolyglykosidy, aby udělily kompatibilitu zásobním směsným přípravkům a zvyšovaly synergickou povrchovou aktivitu cílových látek.



P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Pomocný prostředek obsahující nezbytně:
 - a) monoglyceridovou složku;
 - b) složku vybranou ze skupiny obsahující neionické surfaktanty, anionické surfaktanty, kationické surfaktanty, alkylestery, nearomatizované rostlinné minerální oleje, ve vodě rozpustné silikonové surfaktanty, mastné dialkylestery, mastné dialkyluhličitan, rostlinné oleje a jejich směsi.
2. Prostředek podle nároku 1 vyznačující se tím, že složka b) je přítomna v prostředku v množství od 1 do 99 % hmotnostních základní hmotnosti prostředku.
3. Pesticidní prostředek vyznačující se tím, že obsahuje:
 - a) pomocný prostředek obsahující:
 - i) monoglyceridovou složku;
 - ii) složku vybranou ze skupiny obsahující neionické surfaktanty, anionické surfaktanty, kationické surfaktanty, alkylestery, nearomatizované rostlinné minerální oleje, ve vodě rozpustné silikonové surfaktanty, mastné dialkylestery, mastné dialkyluhličitan, rostlinné oleje a jejich směsi;
 - b) biologicky aktivní přísadu.
4. Prostředek podle nároku 3 vyznačující se tím, že složka ii) je přítomna v pomocném prostředku v množství od 1 do 99 % hmotnostních základní hmotnosti pomocného prostředku.
5. Prostředek podle nároku 3 vyznačující se tím, že pomocný prostředek je přítomen v prostředku v množství od 5 do 99,9 % hmotnostních základní hmotnosti prostředku.
6. Prostředek podle nároku 3 vyznačující se tím, že pomocný prostředek je přítomen v prostředku v množství od 20 do 90 % hmotnostních základní hmotnosti prostředku.
7. Způsob vyznačující se tím, že upravuje cílovou látku obsahující kontaktní látku s pesticidním prostředkem obsahujícím:
 - a) pomocný prostředek obsahující:
 - i) monoglyceridovou složku;
 - ii) složku vybranou ze skupiny obsahující neionické surfaktanty, anionické surfaktanty, kationické surfaktanty, alkylestery, nearomatizované rostlinné

minerální oleje, ve vodě rozpustné silikonové surfaktanty, mastné dialkylestery, mastné dialkyluhličitany, rostlinné oleje a jejich směsi;

b) biologicky aktivní přísadu.

8. Způsob podle nároku 7 vyznačující se tím, že složka ii) je přítomna v pomocním prostředku v množství od 1 do 99 % hmotnostních základní hmotnosti pomocného prostředku.
9. Způsob podle nároku 7 vyznačující se tím, že pomocný prostředek je přítomen v prostředku v množství od 5 do 99,9 % hmotnostních základní hmotnosti prostředku.
10. Způsob podle nároku 7 vyznačující se tím, že pomocný prostředek je přítomen v prostředku v množství od 20 do 90 % hmotnostních základní hmotnosti prostředku.