

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 582 168**

51 Int. Cl.:

A01N 43/38 (2006.01)

A01N 47/06 (2006.01)

A01N 25/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.01.2006 E 06706259 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.04.2016 EP 1843660**

54 Título: **Uso de derivados de ácido tetrámico para la lucha contra insectos del género de los esternorrincos (Sternorrhyncha)**

30 Prioridad:

22.01.2005 DE 102005003076

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

09.09.2016

73 Titular/es:

**BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH
(100.0%)
Alfred-Nobel-Strasse 10
40789 Monheim am Rhein, DE**

72 Inventor/es:

**FISCHER, REINER;
HUNGENBERG, HEIKE;
BRÜCK, ERNST;
NAUEN, RALF;
THIELERT, WOLFGANG y
VAN WAETERMEULEN, XAVIER ALAIN MARIE**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

Observaciones :

Véase nota informativa (Remarks) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 582 168 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Uso de derivados de ácido tetrámico para la lucha contra insectos del género de los esternorrincos (*Sternorrhyncha*)

La presente invención se refiere al uso del compuesto de fórmula (I) para la lucha contra insectos del suborden de los esternorrincos (*Sternorrhyncha*).

5 Se conocen derivados de ácido tetrámico por los documentos EP-A-456 063, EP-A-521 334, EP-A-596 298, EP-A-613 884, WO 95/01 997, WO 95/26 954, WO 95/20 572, EP-A-0 668 267, WO 96/25 395, WO 96/35 664, WO 97/01 535, WO 97/02 243, WO 97/36 868, WO 97/43 275, WO 98/05638, WO 98/06721, WO 98/25928, WO 99/16748, WO 99/24437, WO 99/43649, WO 99/48869 y WO 99/55673, WO 01/09092, WO 01/17972, WO 01/23354, WO 01/74770, WO 03/013249, WO 2004/007 448, WO 2004/024 688, WO 04/065 366, WO 04/080 962, WO 04/111 042, 10 WO 05/044 791, WO 05/044 796, WO 05/048 710, WO 05/049 596, WO 05/066 125.

Se conoce la acción insecticida de algunos de estos compuestos contra las especies *Myzus persicae* y *Aphis gossypii* de la familia de los áfidos (*Aphididae*) en cultivos de hortalizas, tales como por ejemplo hortalizas del género *Brassica* y algodón. También se describe la acción contra las moscas blancas *Bemisia tabaci* (*Aleyrodidae*) en el algodón.

15 Sorprendentemente se ha encontrado ahora que los derivados de ácido tetrámico son también especialmente muy adecuados para la lucha contra otras plagas animales del suborden de los esternorrincos, especialmente de las familias de los áfidos lanígeros (*Pemphigidae*), áfidos de raíz (*Phylloxeridae*), psiloides (*Psyllidae*), cochinillas blandas (*Coccidae*), cochinillas acorazadas (*Diaspididae*), cochinillas del género *Orthezia* (*Ortheziidae*) así como cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*).

20 Además se ha encontrado que los derivados de ácido tetrámico muestran una acción excelente también contra moscas blancas (*Aleyrodidae*) en otros cultivos anuales tales como hortalizas, algodón, melones, patatas, tabaco y sorprendentemente también en cultivos plurianuales tales como por ejemplo cítricos, frutos de baya sin embargo también plantas ornamentales y especias.

25 Además se ha encontrado que los derivados de ácido tetrámico muestran una muy buena acción también contra áfidos (*Aphididae*) en otros cultivos anuales tales como patatas, tabaco, melones, remolachas, colza, cereales, hortalizas de frutos, tubérculos, hortalizas de hoja, hortalizas del género *Brassica*, hortalizas de raíz, hortalizas de tallo, bulbos, inflorescencias como hortalizas y sorprendentemente también en cultivos plurianuales tales como por ejemplo cítricos, frutas de hueso y pepitas, frutos secos, almendras, frutos de baya, uvas y lúpulo así como cultivos tropicales, plantas ornamentales y especias.

30 La presente invención se refiere según esto al uso del compuesto de fórmula (I) para la lucha contra insectos de las familias a) de los áfidos lanígeros (*Pemphigidae*), áfidos de raíz (*Phylloxeridae*), psiloides (*Psyllidae*), cochinillas blandas (*Coccidae*), cochinillas acorazadas (*Diaspididae*), cochinillas del género *Orthezia* (*Ortheziidae*) así como cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*) en cultivos anuales y plurianuales así como cultivos tropicales así como b) 35 para la lucha contra plagas de la familia de las moscas blancas (*Aleyrodidae*) en otros cultivos anuales tales como hortalizas, patatas, tabaco, melones, algodón y sorprendentemente también en cultivos plurianuales tales como por ejemplo cítricos, frutos de baya, sin embargo también plantas ornamentales y especias y en cultivos tropicales y c) para la lucha contra insectos de la familia de los áfidos (*Aphididae*) en otros cultivos anuales tales como patatas, tabaco, melones, remolachas, colza, cereales, hortalizas de frutos, tubérculos, hortalizas de hoja, hortalizas del género *Brassica*, hortalizas de raíz, hortalizas de tallo, bulbos, inflorescencias como hortalizas y sorprendentemente 40 también en cultivos plurianuales tales como por ejemplo cítricos, frutas de hueso y pepitas, frutos secos, almendras, frutos de baya, uvas y lúpulo así como cultivos tropicales, plantas ornamentales y especias.

Los cultivos que van a protegerse descritos solo de manera general están diferenciados a continuación y están especificados de manera más detallada. Así se entiende en cuanto a la aplicación por hortaliza por ejemplo 45 hortalizas de frutos e inflorescencias como hortalizas, por ejemplo pimiento, guindillas, tomates, berenjenas, pepinos, calabazas, calabacines, habas, porotos, judías de enrame, guisantes, alcachofas, maíz; sin embargo también hortalizas de hoja, por ejemplo lechuga, achicoria, endivias, berros, rúcula, canónigo, lechuga iceberg, puerro, espinaca, acelga; además tubérculos, hortalizas de raíz y hortalizas de tallo, por ejemplo apio, remolacha roja, zanahorias, rabanillos, rábano picante, salsifíes negros, espárrago, nabos, brotes de palma, brotes de bambú, además bulbos, por ejemplo 50 cebollas, puerro, hinojo, ajo; además hortalizas del género *Brassica*, tales como coliflor, brócoli, colirrábano, col lombarda, repollo, col rizada, col de Milán, coles de Bruselas, col china.

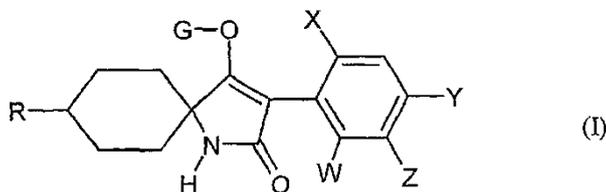
Así se entiende en cuanto a la aplicación en cultivos de cereales por ejemplo trigo, cebada, centeno, avena, triticale sin embargo también maíz, mijo y arroz; 55 en cuanto a la aplicación se entiende por cultivos plurianuales cítricos, tales como por ejemplo naranjas, pomelos, mandarinas, limones, limas, naranjas amargas, kumquats, satsumas; sin embargo también frutas de pepitas, tales como por ejemplo manzanas, peras y membrillos y frutas de hueso, tales como por ejemplo melocotones, nectarinas, cerezas, ciruelas, ciruelas pasas, albaricoques;

5 además uvas, lúpulo, olivas, té y cultivos tropicales, tales como por ejemplo mangos, papayas, higos, piñas, dátiles, plátanos, fruto de Durián (frutas apestosas), caquis, cocos, cacao, café, aguacates, lichis, maracuyás, guayaba, además almendras y frutos secos tales como por ejemplo avellanas, nueces, pistachos, anacardos, nueces de Brasil, pacanas, nueces de nogal blanco, castaña, bellotas, nueces de Macadamia, cacahuetes, además también frutos de baya tales como por ejemplo grosellas, grosellas espinosas, frambuesas, moras, mirtillos, fresas, arándanos rojos, kiwis, arándanos.

10 En cuanto a la aplicación se entiende por plantas ornamentales plantas anuales y pluriaruales, por ejemplo flores cortadas tales como por ejemplo rosas, claveles, gerberas, lirios, margaritas, crisantemos, tulipanes, narcisos, anémonas, amapola, amarilis, dalias, azaleas, malvas, sin embargo también por ejemplo plantas de arriate, plantas de maceta y arbustos, tales como por ejemplo rosas, flores de diásteres, pensamientos, geranios, fucsias, hibisco, crisantemos, miramelindos, ciclamen, violetas africanas, girasoles, begoñas, además por ejemplo arbustos y coníferas tales como por ejemplo ficus, rododendro, píceas, abetos, carrascos, tejos, enebro, pinos, adelfas.

15 En cuanto a la aplicación se entiende por especias plantas anuales y pluriaruales tales como por ejemplo anís, chile, pimienta, pimienta, vainilla, mejorana, tomillo, clavos, enebro, canela, estragón, cilantro, azafrán, jengibre.

De acuerdo con la invención se usa el compuesto de ejemplo I-4, mencionado en la siguiente tabla, de fórmula (I):



N.º de ejemplo	W	X	Y	Z	R	G	Pf °C
I-1	H	Br	H	CH ₃	OCH ₃	CO-i-C ₃ H ₇	122
I-2	H	Br	H	CH ₃	OCH ₃	CO ₂ -C ₂ H ₅	140 - 142
I-3	H	CH ₃	H	CH ₃	OCH ₃	H	> 220
I-4	H	CH ₃	H	CH ₃	OCH ₃	CO ₂ -C ₂ H ₅	128
I-5	CH ₃	CH ₃	H	Br	OCH ₃	H	> 220
I-6	CH ₃	CH ₃	H	Cl	OCH ₃	H	219
I-7	H	Br	CH ₃	CH ₃	OCH ₃	CO-i-C ₃ H ₇	217
I-8	H	CH ₃	Cl	CH ₃	OCH ₃	CO ₂ C ₂ H ₅	162
I-9	CH ₃	CH ₃	CH ₃	CH ₃	OCH ₃	H	>220
I-10	CH ₃	CH ₃	H	Br	OC ₂ H ₅	CO-i-C ₃ H ₇	212-214
I-11	H	CH ₃	CH ₃	CH ₃	OC ₂ H ₅	CO-n-C ₃ H ₇	134
I-12	H	CH ₃	CH ₃	CH ₃	OC ₂ H ₅	CO-i-C ₃ H ₇	108
I-13	H	CH ₃	CH ₃	CH ₃	OC ₂ H ₅	CO-c-C ₃ H ₅	163

en forma de sus mezclas de isómeros cis/trans o de sus isómeros cis puros.

20 Los compuestos de fórmula (I) son compuestos conocidos, cuya preparación se ha descrito en las patentes/solicitudes de patente que se han citado en la página 1 (véanse sobre todo los documentos WO 97/01 535, WO 97/36 868, WO 98/05 638).

25 Se prefieren de la familia de los áfidos lanígeros (*Phemphigidae*): *Eriosoma* spp., *Pemphigus* spp., *Anuraphis* spp., en cultivos tales como por ejemplo cítricos, frutas de pepitas, frutas de hueso, hortalizas, remolachas, cereales y plantas ornamentales.

Se prefieren de la familia de los áfidos de raíz (*Phylloxeridae*): *Phylloxera* spp. en uvas, frutos secos, cítricos.

Se prefieren de la familia de los psiloideos (*Psyllidae*): *Psylla* spp., *Paratrioza* spp., *Tenalaphara* spp., *Diaphorina* spp., *Triozia* spp., en cultivos tales como por ejemplo frutas de pepitas, frutas de hueso, cítricos, hortalizas, patatas, en cultivos tropicales.

30 Se prefieren de la familia de las cochinillas blandas (*Coccidae*): *Ceroplastes* spp., *Drosicha* spp., *Pulvinaria* spp., *Protospulvinaria* spp., *Saissetia* spp., *Coccus* spp., en cultivos pluriaruales tales como por ejemplo cítricos, frutas de pepitas, frutas de hueso, olivas, uvas, café, té, cultivos tropicales, plantas ornamentales, hortalizas.

Se prefieren de la familia de las cochinillas acorazadas (*Diaspididae*): *Quadraspidiotus* spp., *Aonidiella* spp., *Lepidosaphes* spp., *Aspidiotus* spp., *Aspis* spp., *Diaspis* spp., *Parlatoria* spp., *Pseudaulacaspis* spp., *Unaspis* spp.,

Pinnaspis spp., *Selenaspidus* spp., en cultivos tales como por ejemplo cítricos, frutas de pepitas, frutas de hueso, almendras, frutos secos, olivas, té, plantas ornamentales, uvas, cultivos tropicales.

Se prefieren de la familia de las cochinillas del género *Orthezia* (*Ortheziidae*): *Orthezia* spp. en cítricos, frutas de pepitas, frutas de hueso.

- 5 Se prefieren de la familia de las cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*): *Pericerga*, *Pseudococcus* spp., *Planococcus* spp., *Dysmicoccus* spp., en cultivos tales como por ejemplo cítricos, frutas de hueso y frutas de pepitas, té, uvas, hortalizas, plantas ornamentales y cultivos tropicales.

- 10 Además se prefieren de la familia de las moscas blancas (*Aleyrodidae*): *Bemisia argentifolii*, *Trialeurodes vaporariorum*, *Aleurothrix floccosus*, *Aleurodes* spp., *Dialeurodes* spp., *Parabemisia myricae* en cultivos tales como por ejemplo hortalizas, melones, patatas, tabaco, frutos de baya, cítricos, plantas ornamentales, algodón y cultivos tropicales así como *Bemisia tabaci* en cultivos tales como por ejemplo hortalizas, melones, frutos de baya, tabaco, cítricos, plantas ornamentales, patatas y cultivos tropicales.

Además se prefieren de la familia de los áfidos (*Aphidae*):

Myzus spp. en tabaco, cereales, frutas de hueso, frutos de baya, hortalizas de frutos, hortalizas de hoja, tubérculos y hortalizas de raíz, melones, patatas, remolachas, colza, plantas ornamentales,

Aphis spp. en tabaco, cítricos, frutas de pepitas, frutas de hueso, cereales, melones, remolachas, frutos de baya, colza, hortalizas de frutos, hortalizas de hoja, hortalizas del género *Brassica*, tubérculos y hortalizas de raíz, plantas ornamentales, patatas, calabazas

Rhodobium porosum en fresas,

Nasonovia ribisnigri en hortalizas de hoja,

Dysaphis spp. en frutas de pepitas,

Macrosiphum spp. en plantas ornamentales, cereales, patatas, hortalizas de hoja, hortalizas del género *Brassica* y hortalizas de frutos, fresas

Rhopalosiphum padi, *Sitobion avenae*, *Methopolophium dirhodum*, *Brachycolus noxius* en cereales,

Phorodon humuli en lúpulo,

Brachycaudus helychrisii en frutas de hueso, tales como por ejemplo ciruelas,

Toxoptera spp. en cítricos, frutas de hueso, almendras, frutos secos, cereales, especias,

Aulacorthum spp. en cítricos, patatas, hortalizas de frutos y hortalizas de hoja.

- 15 Se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de los áfidos lanígeros (*Pemphigidae*) en los siguientes cultivos preferentemente tras la aplicación en hoja:

Eriosoma lanigerum en frutas de pepitas y frutas de hueso tales como por ejemplo manzanas, peras, cerezas, ciruelas, ciruelas pasas,

Eriosoma pyricola en frutas de pepitas tales como manzanas y peras

Pemphigus fuscicornis, *Pemphigus bursarius* en remolachas, hortalizas, plantas ornamentales

Anuraphis cardui en hortalizas tales como por ejemplo alcachofas.

- 20 De acuerdo con la invención pueden tratarse todas las plantas y partes de las plantas. Por plantas se entiende a este respecto todas las plantas y poblaciones de las plantas, tales como plantas de cultivo o plantas silvestres deseadas y no deseadas (incluidas las plantas de cultivo que están presentes de manera natural). Las plantas de cultivo pueden ser plantas que pueden obtenerse mediante procedimientos de cultivo y optimización convencionales o mediante procedimientos biotecnológicos y de tecnología genética o combinaciones de estos procedimientos, incluidas las plantas transgénicas e incluidas las variedades de plantas que no pueden protegerse o que pueden protegerse mediante la ley de protección de variedades. Por partes de las plantas debe entenderse todas las partes
- 25 aéreas y subterráneas y órganos de las plantas, tales como brote, hoja, flor y raíz, mencionándose a modo de ejemplo las hojas, acículas, tallos, troncos, flores, cuerpos de fruto, frutos y semillas así como raíces, tubérculos y rizomas. A las partes de las plantas pertenece también el material de cosecha así como material de proliferación vegetativo y generativo, por ejemplo esquejes, tubérculos, rizomas, acodos y semillas.

- 30 El tratamiento de acuerdo con la invención de las plantas y partes de las plantas con el principio activo se realiza directamente o mediante la acción sobre su entorno, hábitat o lugar de almacenamiento según los procedimientos de tratamiento habituales, por ejemplo mediante inmersión, rociado, vaporización, pulverizado, espolvoreado, extensión, inyección y en el caso de material de proliferación, especialmente en el caso de semillas, además

mediante envolturas de una capa o de múltiples capas.

Tal como se mencionó ya anteriormente, pueden tratarse de acuerdo con la invención todas las plantas y sus partes. En una forma de realización preferente se tratan las clases de plantas y tipos de plantas que están presentes de manera natural u obtenidas mediante procedimientos de cultivo biológicos convencionales, tal como hibridación o fusión de protoplastos así como su partes. En otra forma de realización preferente se tratan plantas y tipos de plantas transgénicas, que se obtuvieron mediante procedimientos de tecnología genética eventualmente en combinación con procedimientos convencionales (microorganismos modificados genéticamente) y sus partes. Los términos “partes” o “partes de las plantas” o “partes de plantas” se explicaron anteriormente.

De manera especialmente preferente se tratan de acuerdo con la invención plantas de los tipos de plantas habituales en el comercio o que se usan en la práctica respectivamente. Por tipos de plantas se entiende las plantas con nuevas propiedades (“rasgos”), que se han cultivado tanto mediante cultivo convencional, mediante mutagénesis o mediante técnicas de ADN recombinantes. Éstas pueden ser tipos, bio y genotipos.

Según las clases de plantas o tipos de plantas, su ubicación y condiciones de crecimiento (suelos, clima, periodo de vegetación, nutrición) pueden producirse también mediante el tratamiento de acuerdo con la invención efectos (“sinérgicos”) súper-aditivos. Así son posibles por ejemplo bajas cantidades de aplicación y/o ampliaciones del espectro de acción y/o un aumento de la acción de las sustancias y agentes que pueden usarse de acuerdo con la invención, crecimiento de las plantas mejorado, tolerancia elevada frente a altas o bajas temperaturas, tolerancia elevada frente a la sequedad o frente al porcentaje de humedad o la salinidad del suelo, capacidad de florecer elevada, cosecha simplificada, aceleración de la madurez, mayor producción de la cosecha, mayor calidad y/o mayor valor nutritivo de los productos de la cosecha, mayor estabilidad de almacenamiento y/o procesabilidad de los productos de la cosecha, que superan los efectos que han de esperarse en realidad.

A las plantas o tipos de plantas (obtenidas por tecnología genética) transgénicas que han de tratarse de acuerdo con la invención preferentes pertenecen todas las plantas que se obtuvieron mediante la modificación por tecnología genética de material genético que confiere a estas plantas propiedades (“rasgos”) valiosas especialmente ventajosas. Ejemplos de tales propiedades son crecimiento de las plantas mejorado, tolerancia elevada frente a altas o bajas temperaturas, tolerancia elevada frente a la sequedad o frente al porcentaje de humedad o la salinidad del suelo, capacidad de florecer elevada, cosecha simplificada, aceleración de la madurez, mayor producción de la cosecha, mayor calidad y/o mayor valor nutritivo de los productos de la cosecha, mayor estabilidad de almacenamiento y/o procesabilidad de los productos de la cosecha. Ejemplos especialmente destacados y adicionales de tales propiedades son una elevada defensa de las plantas frente a las plagas microbianas y animales, tales como frente a insectos, ácaros, hongos fitopatógenos, bacterias y/o virus así como una tolerancia elevada de las plantas frente a principios activos herbicidas determinados. Como ejemplos de las plantas transgénicas se mencionan las plantas de cultivo importantes, tales como cereales (trigo, arroz), maíz, soja, patata, algodón, tabaco, colza, así como plantas de fruta (con las frutas manzanas, peras, cítricos y uvas), destacándose especialmente maíz, soja, patata, algodón, tabaco y colza. Como propiedades (“rasgos”) se destacan especialmente la elevada defensa de las plantas frente a insectos, arácnidos, nematodos y caracoles mediante toxinas que se producen en las plantas, especialmente aquéllas que se generan mediante el material genético de *Bacillus thuringiensis* (por ejemplo mediante los genes CryIA (a), CryIA (b), CryIA (c), CryIIA, CryIIIA, CryIIIB2, Cry9c Cry2Ab, Cry3Bb y CryIF así como sus combinaciones) en las plantas (en lo sucesivo “plantas Bt”). También como propiedades (“rasgos”) se destacan especialmente la elevada defensa de las plantas frente a hongos, bacterias y virus mediante resistencia adquirida sistémica (SAR), sistemina, fitoalexina, desencadenantes así como genes de resistencia y toxinas y proteínas expresadas de manera correspondiente. Además como propiedades (“rasgos”) se destacan especialmente la elevada tolerancia de las plantas frente a determinados principios activos herbicidas, por ejemplo imidazolinonas, sulfonilureas, glifosatos o fosfinotricina (por ejemplo gen “PAT”). Los genes que confieren en cada caso las propiedades (“rasgos”) deseadas también pueden existir en combinaciones entre sí en las plantas transgénicas. Como ejemplos de “plantas Bt” se mencionan las variedades de maíz, las variedades de algodón, las variedades de soja y las variedades de patata que se venden bajo las denominaciones comerciales YIELD GARD® (por ejemplo maíz, algodón, soja), KnockOut® (por ejemplo maíz), StarLink® (por ejemplo maíz), Bollgard® (algodón), Nucotr® (algodón) y NewLeaf® (patata). Como ejemplos de plantas tolerantes a herbicidas se mencionan las variedades de maíz, las variedades de algodón y las variedades de soja, que se venden bajo las denominaciones comerciales Roundup Ready® (tolerancia frente a glifosatos, por ejemplo maíz, algodón, soja), Liberty Link® (tolerancia frente a fosfinotricina, por ejemplo colza), IMI® (tolerancia frente a imidazolinonas) y STS® (tolerancia frente a sulfonilureas, por ejemplo maíz). Como plantas resistentes a herbicidas (cultivadas de manera convencional para la tolerancia a herbicidas) también se mencionan las variedades que se comercializan bajo la denominación Clearfield® (por ejemplo maíz). Naturalmente, estas afirmaciones también valen para las variedades de plantas desarrolladas en el futuro o venideras en el mercado en un futuro con estas o propiedades (“rasgos”) genéticas desarrolladas en un futuro.

El principio activo de fórmula (I) puede convertirse en las formulaciones habituales, tales como soluciones, emulsiones, polvos humectables para aspersión, suspensiones, polvos, productos de espolvoreo, pastas, polvos solubles, productos granulados, concentrados de suspensiones-emulsiones, sustancias naturales impregnadas de principio activo y sustancias sintéticas impregnadas de principio activo así como microencapsulaciones en sustancias poliméricas.

Estas formulaciones se preparan de manera conocida, por ejemplo mediante mezclado del principio activo con diluyentes, o sea disolventes líquidos y/o vehículos sólidos, eventualmente con el uso de agentes tensioactivos, o sea emulsionantes y/o dispersantes y/o agentes que producen espuma.

5 En el caso del uso de agua como diluyente, pueden usarse también por ejemplo disolventes orgánicos como disolventes auxiliares. Como disolventes líquidos se tienen en cuenta esencialmente: compuestos aromáticos, tales como xileno, tolueno o alquilnaftalenos, compuestos aromáticos clorados e hidrocarburos alifáticos clorados, tales como clorobenzenos, cloroetilenos o cloruro de metileno, hidrocarburos alifáticos, tales como ciclohexano o parafina, por ejemplo fracciones de petróleo, aceites minerales y vegetales, alcoholes, tales como butanol o glicol así como sus éteres y ésteres, cetonas tales como acetona, metiletilcetona, metilisobutilcetona o ciclohexanona, disolventes muy polares, tales como dimetilformamida y dimetilsulfóxido, así como agua.

Como vehículos sólidos se tienen en cuenta:

15 por ejemplo sales de amonio y polvos de rocas naturales, tales como caolines, arcillas, talco, creta, cuarzo, atapulgita, montmorillonita o tierra de diatomeas y polvos de rocas sintéticas, tales como ácido silícico altamente disperso, óxido de aluminio y silicatos, como vehículos sólidos para productos granulados se tienen en cuenta: así como productos granulados sintéticos a partir de polvos inorgánicos y orgánicos, así como productos granulados a partir de material orgánico tal como serrín, cáscaras de coco, mazorcas de maíz y tallos de tabaco; como agentes emulsionantes y/o que producen espuma se tienen en cuenta: por ejemplo emulsionantes no ionógenos y aniónicos, tales como ésteres de ácidos grasos de polioxietileno, éteres de alcoholes grasos de polioxietileno, por ejemplo alquilarilpoliglicol éter, sulfonatos de alquilo, sulfatos de alquilo, sulfonatos de arilo así como hidrolizados de proteínas; como dispersantes se tienen en cuenta: por ejemplo lejías sulfúricas residuales-lignina y metilcelulosa.

25 Pueden usarse en las formulaciones adhesivos tales como carboximetilcelulosa, polímeros en forma de látex, en granos o en polvo naturales y sintéticos, tales como goma arábiga, poli(alcohol vinílico), poli(acetato de vinilo), así como fosfolípidos naturales, tales como cefalinas y lecitinas y fosfolípidos sintéticos. Otros aditivos pueden ser aceites minerales y vegetales.

Pueden usarse colorantes tales como pigmentos inorgánicos, por ejemplo óxido de hierro, óxido de titanio, azul de Prusia y colorantes orgánicos, tales como colorantes de alizarina, azoicos y de ftalocianina metálica y oligonutrientes tales como sales de hierro, manganeso, boro, cobre, cobalto, molibdeno y cinc.

30 Las formulaciones contienen en general entre el 0,1 % y el 95 % en peso de principio activo, preferentemente entre el 0,5 % y el 90 % y además preferentemente diluyentes y/o agentes tensioactivos.

35 El contenido en principio activo de las formas de aplicación preparadas a partir de las formulaciones habituales en el comercio puede variar en amplios intervalos. La concentración de principio activo de las formas de aplicación puede encontrarse desde el 0,0000001 % en peso hasta el 95 % en peso de principio activo, preferentemente entre el 0,0001 % en peso y el 1 % en peso.

La aplicación se realiza de una manera habitual ajustada a las formas de aplicación.

Ejemplos de aplicación

Áfidos lanígeros (*Pemphigidae*)

40 Se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de los áfidos lanígeros (*Pemphigidae*):

Eriosoma lanigerum en frutas de pepitas, tales como por ejemplo manzanas, peras y frutas de hueso tales como por ejemplo cerezas, ciruelas, ciruelas pasas,

Eriosoma pyricola en frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas y peras

45 *Pemphigus bursarius*, en plantas ornamentales, tales como por ejemplo crisantemos, en hortalizas tales como por ejemplo lechuga

Pemphigus fuscicornis en remolachas, hortalizas de hoja, tales como por ejemplo lechuga, hortalizas de raíz tales como por ejemplo zanahorias, plantas ornamentales tales como por ejemplo crisantemos

Anuraphis cardui en hortalizas tales como por ejemplo alcachofas

Ejemplo 1

50 Cada uno de 2 manzanos de aproximadamente 23 años de antigüedad de la variedad "Idared", que están infestados con *Eriosoma lanigerum*, se trata en condiciones de práctica con el ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y el ejemplo (I-4) (240 SC) en comparación con el patrón comercial imidacloprid 200 SL en las cantidades de aplicación indicadas. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1500 l/ha.

La evaluación se realiza 15 y 37 días tras la aplicación, evaluándose la destrucción en porcentaje en las ramas.

Principio activo	Cantidad de aplicación de a.i. en %	Destrucción (%)	
		15 d	37 d
Imidacloprid	0,01	97	100
Ejemplo (I-9)	0,0144	99	100
Ejemplo (I-4)	0,0144	100	99

Ejemplo 2

5 Cada uno de 10 crisantemos de 109 días de antigüedad de la variedad "Camilla" se trata en recipientes de 2 l en tres replicaciones contra el pulgón de raíz de la lechuga *Pemphigus bursarius*. A este respecto se aplican los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y el ejemplo (I-2) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido en las cantidades de aplicación indicadas solo en las partes de planta aéreas. El suelo está cubierto con una lámina. La cantidad de aplicación de agua asciende a 300 l/ha. Al caldo de pulverización se añade un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW).

La determinación de la destrucción en porcentaje se realiza en las raíces. 21 y 29 días tras la aplicación se obtienen los siguientes resultados:

Principio activo	Cantidad de aplicación de a.i. en %	Destrucción (%)	
		21 d	29 d
Ejemplo (I-9)	144	76,5	94,0
Ejemplo (I-2)	96	80,8	91,8

Ejemplo 3

15 Cada uno de 10 crisantemos de aproximadamente 5 meses de antigüedad (Camilla) en recipientes de 2 l se trata en tres replicaciones contra el pulgón de raíz de la lechuga *Pemphigus bursarius*. A este respecto se aplica el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido con el inicio de la infestación en las cantidades de aplicación indicadas en las partes de planta aéreas. El suelo está cubierto con una lámina. La cantidad de aplicación de agua asciende a 600 l/ha. Al caldo de pulverización se añade un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW). Como comparación se usa ometoato como riego por goteo en una concentración del 0,1 %. La aplicación se realiza 2 días más tarde.

La determinación de la destrucción en porcentaje se realiza en las raíces. Tras 9 y 17 días se obtienen las siguientes destrucciones:

Principio activo	Cantidad de aplicación	Destrucción (%)	
Ejemplo (I-4)	96 g de a.i./ha	46,9 (9 d)	80,4 (17 d)
Ometoato	riego por goteo del 0,1 %	20 (7 d)	70,6 (15 d)

25 Áfidos de raíz (*Phylloxeridae*)

Se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de los áfidos de raíz (*Phylloxeridae*) preferentemente tras aplicación en hoja:

- Phylloxera devastatrix* en uvas, en frutos secos tales como por ejemplo pacanas,
- Phylloxera vastatrix*, (\cong *Viteus vitifolii*) en uvas.

Ejemplo 4

5 Cada una de tres cepas de aproximadamente 12 años de antigüedad de la variedad “Auvernat” se trata en cuatro replicaciones contra *Viteus vitifolii*. Como patrón comercial se aplica imidacloprid en la cantidad de aplicación recomendada por medio de un riego por goteo. La aplicación de los principios activos se realiza mediante aplicación por pulverización sobre las hojas con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se aplican los principios activos del ejemplo (1-4) (240 SC) y el ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad indicada. Se realizan tres aplicaciones en el día 1, 2 y 15. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1776 l/ha.

10 La evaluación se realiza 60 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción en las raíces en porcentaje.

Principio activo	Cantidad de aplicación de a.i.	Destrucción (%)
Imidacloprid	riego por goteo 560 g/ha	26
Ejemplo (I-4)	0,0168 %	55
Ejemplo (I-9)	0,0144 %	42

Psiloideos (Psyllidae)

Se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de los psiloideos (*Psyllidae*):

- Psylla pyricola* en frutas de pepitas tales como por ejemplo peras, manzanas, en frutas de hueso tales como por ejemplo cerezas, ciruelas, ciruelas pasas, melocotones, nectarinas,
- Psylla piri* en frutas de pepitas tales como por ejemplo peras,
- Psylla pyrisuga* en frutas de pepitas tales como por ejemplo peras,
- Psylla costalis* en frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas,
- Paratrioza cockerelli* en frutos tales como por ejemplo tomates, pimiento, chiles, en hortalizas de raíz tales como por ejemplo zanahorias, en patatas,
- Tenalaphara malayensis* en cultivos tropicales tales como por ejemplo frutos de Durián (frutos apestosos),
- Diaphorina citri* en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, limones, pomelos,
- Trioza erythrae* en cítricos tales como por ejemplo naranjas, pomelos.

15 **Ejemplo 5**

Se tratan perales de la variedad “Williams Christ” en tres replicaciones contra *Psylla piri*. Se aplica poco antes de la eclosión de los huevos. La aplicación se realiza con un aparato pulverizador con carro accionado por aire comprimido. A este respecto se someten a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad indicada frente al patrón amitraz (200 EC) en la cantidad indicada. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1000 l/ha.

20

La evaluación se realiza 7, 14 y 21 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en los brotes.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha/m de altura de la copa	destrucción (%)		
		7 d	14 d	21 d
Amitraz	266	100	95,2	75
Ejemplo (I-4)	72	100	100	100

Ejemplo 6

25 Cada uno de cuatro perales de aproximadamente 4 años de antigüedad de la variedad “Williams Christ” se trata en tres replicaciones contra *Psylla piri*. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 11 días con un aparato pulverizador con carro accionado por motor. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC), del ejemplo (I-2) (ejemplo

comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-1) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) frente al patrón comercial amitraz (200 EC) en las cantidades indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 2000 l/ha.

5 La evaluación se realiza 3, 10 y 20 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción de las larvas en porcentaje en los brotes.

Principio activo	cantidad de aplicación (%) de a.i.	destrucción (%)		
		3 d	10 d	20 d
Amitraz	0,05	54,3	56,7	21,4
Ejemplo (I-9)	0,096	97,7	100	100
Ejemplo (I-2)	0,096	96,7	99	97,9
Ejemplo (I-1)	0,096	90,0	96,6	95,0

Ejemplo 7

10 Se tratan parcelas de aproximadamente 7 m² de tamaño con pimientos de la variedad "Jupiter" en cuatro replicaciones contra *Paratrioza cockerelli*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por presión de aire. A este respecto se aplica el principio activo del ejemplo (I-4) 240 SC), en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y los patrones comerciales imidacloprid 192 SC y dimetoato (480 EC) en una mezcla en tanque con un 0,125 % de Induce en las cantidades de aplicación indicadas. La aplicación se realiza con una cantidad de aplicación de agua de 467 l/ha.

15 La evaluación se realiza 7 y 15 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales (ninfas) en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha	Destrucción (%)	
		7 d	15 d
Imidacloprid	52,6	90	0
Ejemplo (I-4)	72	90	100
Dimetoato	561	63	0

Ejemplo 8

20 Se tratan naranjos de aproximadamente 2 años de antigüedad en tres replicaciones contra *Trioza erythrae*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por presión de aire. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) frente al patrón comercial imidacloprid (100 SL) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 540 l/ha. Se realizan dos tratamientos en un intervalo de 7 días.

25 La evaluación se realiza 7, 14 y 20 días tras el primer tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las ramas.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%)	Destrucción (%)		
		7 d	14 d	20 d
Imidacloprid	0,004	98,4	99,2	98,6
Ejemplo (I-4)	0,0144	97,9	98,9	98,3

Ejemplo 9

Se tratan parcelas de 10 m² de tamaño con tomates en tres replicaciones contra *Paratrioza cockerelli*. La aplicación

se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón comercial Leverage (324 SE) en las cantidades de aplicación indicadas. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 7 días. La cantidad de aplicación de agua asciende a 345 l/ha.

- 5 La evaluación se realiza 7, 14 y 21 días tras el primer tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales (ninfas) en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha	Destrucción (%)		
		7 d	14 d	21 d
Leverage	81	75,4	81,1	92,1
Ejemplo (I-4)	48	71,3	90,3	95,5

Cochinillas blandas (Coccidae)

- 10 Se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de las cochinillas blandas (Coccidae) en los siguientes cultivos preferentemente tras aplicación en hoja:

Ceroplastes ceriferus *Ceroplastes floridensis* en cítricos tales como por ejemplo naranjas, pomelos, mandarinas,
Ceroplastes rubens *Ceroplastes rusci* limones, limas, satsumas

Drosicha mangiferae en cultivos tropicales, por ejemplo mangos

Drosicha stebbenigii

Pulvinaria aurantii en cítricos tales como por ejemplo naranjas, pomelos, mandarinas,
Pulvinaria aethiopicus limones, limas, satsumas, en uvas

Pulvinaria vitis

Protospulvinaria pyriformis en frutas de hueso y pepitas,

Saissetia oleae en cítricos tales como por ejemplo naranjas, pomelos, mandarinas,
 limas,

Saissetia nigra en cítricos tales como por ejemplo limones, satsumas, en olivas, en
 cultivos tropicales por ejemplo plátanos

Coccus viridis en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos,
 limas, limones, satsumas, en cultivos tropicales, por ejemplo piñas

Coccus hesperidum en frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas, peras, en
 frutas de hueso tales como por ejemplo melocotones, nectarinas,
 ciruelas, albaricoques, cerezas, en café, en olivas, en té, en hortalizas
 tales como por ejemplo judías, en uvas

Ejemplo 10

- 15 Se tratan árboles de mandarina de aproximadamente 6 años de antigüedad de la variedad "Naartje" en tres replicaciones contra *Pulvinaria aethiopicus*. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 32 días como tratamiento erradicador con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-2) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) contra una mezcla en tanque comercial de un aceite mineral habitual de un país que puede obtenerse en el comercio en Sudáfrica (835 EC) y piriproxifeno (100 EC) en las cantidades indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 8,3 l/árbol. La evaluación se realiza 45 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción en porcentaje en los frutos.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)
Aceite mineral	0,251	90
+ piriproxifeno	0,003	

Ejemplo (I-9)	0,0096	91
Ejemplo (1-2)	0,0144	72

Ejemplo 11

5 Cada un árbol de satsuma de aproximadamente 4 años de antigüedad de la variedad “Nankan 20” se trata en tres replicasiones contra *Pulvinaria aurantii*. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (1-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad de aplicación indicada frente al patrón comercial buprofezina en la cantidad de aplicación indicada. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se trata cada planta con 400 ml de caldo de pulverización.

10 La evaluación se realiza antes y 41 días tras el tratamiento mediante recuento de los animales vivos. A continuación se calcula el grado de acción en porcentaje según Henderson y Tilton.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Acción (%)
Buprofezina	0,025	68
Ejemplo (I-4)	0,0144	100

Ejemplo 12

15 Cada un árbol de satsuma de aproximadamente 4 años de antigüedad de la variedad “Nankan 20” se trata en tres replicasiones contra *Ceroplastes rubens*. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad de aplicación indicada frente al patrón comercial buprofezina (25 WP) en la cantidad de aplicación indicada. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se trata con una cantidad de aplicación de agua de 400 l/ha.

20 La evaluación se realiza antes y 41 días tras el tratamiento mediante recuento de los animales vivos. A continuación se calcula el grado de acción en porcentaje según Henderson y Tilton.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Acción (%)
Buprofezina	0,025	50
Ejemplo (I-4)	0,0072	98

Ejemplo 13

25 Cada uno de dos naranjos de aproximadamente 8 años de antigüedad se tratan en tres replicasiones contra *Saissetia oleae*. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-4) (240 SC) y del ejemplo (I-8) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (250 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad de aplicación indicada frente al patrón comercial buprofezina en una mezcla en tanque con un 0,4 % de a.i. de oliocina (800 EW) en la cantidad de aplicación indicada. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. La cantidad de aplicación de agua asciende a 3000 l/ha. Se realizan dos tratamientos en un intervalo de 29 días.

30 La evaluación se realiza 24 y 44 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha/m de altura de la copa	destrucción (%)	
		24 d	44 d
Buprofezina	500	33,5	50,5
Ejemplo (I-4)	72	53,5	56,1
Ejemplo (I-8)	30	66,5	56,1

Ejemplo 14

- 5 Se tratan naranjos de la variedad "Navelina" en tres replicaciones contra *Saissetia oleae*. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-4) (240 SC) y del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad de aplicación indicada frente a los patrones comerciales Dursban (480 EC) y piriproxifeno (100 EC) en la cantidad de aplicación indicada. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. La cantidad de aplicación de agua asciende a 3200 l/ha.
- 10 La evaluación se realiza 120 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en las ramas.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Acción (%)
		120 d
Dursban	0,096	0
Ejemplo (I-4)	0,012	98
Ejemplo (I-9)	0,0054	79
Piriproxifeno	0,005	100

Cochinillas acorazadas (*Diaspididae*)

Se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de las cochinillas acorazadas (*Diaspididae*) en los siguientes cultivos preferentemente tras aplicación en hoja:

- Quadraspidiotus perniciosus* en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, limones, pomelos, en frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas, peras, membrillos, en frutas de hueso tales como por ejemplo melocotones, nectarinas, albaricoques, ciruelas, cerezas, en frutos secos tales como por ejemplo almendras, pistachos, nueces, avellanas, en plantas ornamentales tales como por ejemplo arbusto, coníferas, plantas de macera, en cultivos tropicales, por ejemplo lichis
- Quadraspidiotus juglansregiae*
- Aonidiella aurantii* en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, limas, limones, satsumas
- Aonidiella citrina*
- Lepidosaphes ulmi* en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, limas, limones, satsumas, en frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas y peras, en frutas de hueso tales como por ejemplo melocotones, nectarinas, ciruelas, albaricoques, cerezas,
- Lepidosaphes beckii*
- Aspidiotus destructor* en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, limas, limones, satsumas, en plantas ornamentales tales como por ejemplo arbustos, plantas de maceta, en olivas, en cultivos tropicales, por ejemplo mangos, limones,
- Aspidiotus hederæ*
- Aspidiotus nerii*
- Aspidiotus ficus*
- Pseudaulacaspis pentagona* en frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas, peras, en frutas de

hueso tales como por ejemplo melocotones, albaricoques, nectarinas, cerezas, ciruelas, ciruelas pasas, en té,

Unaspis yanonensis Unaspis citri en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, limas, pomelos, limones, satsumas, en cultivos tropicales, por ejemplo piñas, mangos,

Pinnaspis aspidistrae
Parlatoria ziziphus
Parlatoria pergandei
Parlatoria oleae en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, limas, limones, satsumas, pomelos, en olivas,

Selenaspis articulatus en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, limas, pomelos, limones, satsumas

Ejemplo 15

5 Se tratan naranjos de 3 años de antigüedad de la variedad "Midnight Valenzia" en tres replicaciones contra *Aonidiella aurantii*. Se realizan dos aplicaciones, en un intervalo de 72 días con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-2) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad de aplicación indicada frente al patrón Tokuthion (960 EC) en las cantidades indicadas en aplicación de una sola vez. La cantidad de aplicación de agua asciende a 41 por árbol. La evaluación se realiza 130 y 176 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción en los frutos.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
		130 d	176 d
Tokuthion	0,048	12	0
Ejemplo (I-9)	0,0096	86	100
Ejemplo (I-2)	0,0096	52	76

Ejemplo 16

15 Se trata un árbol del pomelo de aproximadamente 10 años de antigüedad de la variedad "Rio Red" en cuatro replicaciones contra *Aonidiella aurantii*. La aplicación se realiza con un pulverizador con carro accionado por motor. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) y el patrón comercial Dursban (480 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de caldo de pulverización asciende a 5,8 galones por árbol.

La evaluación se realiza 28, 59 y 90 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en los frutos.

Principio activo	Cantidad de aplicación por metro de altura de la copa de a.i.	destrucción (%)		
		28 d	59 d	90 d
Dursban	6,73 kg/ha	100	100	100
Ejemplo (I-4)	72 g/ha	92,7	100	100

20

Ejemplo 17

5 Se tratan cuatro manzanos de aproximadamente 18 años de antigüedad de la variedad “Red Chief” en tres replicaciones contra la cochinilla de San José *Quadraspidiotus perniciosus*. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 15 días con un aparato pulverizador con carro accionado por motor. A este respecto se aplica el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad de aplicación indicada y el patrón comercial Dursban (446 EC) en la cantidad de aplicación indicada. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1500 l/ha.

La evaluación se realiza 43 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción en los brotes.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha/m de altura de la copa	Destrucción (%)
Dursban	223	68,3
Ejemplo (I-4)	72	90,4

10 **Ejemplo 18**

15 En parcelas de aproximadamente 20 m² de tamaño se tratan árboles cítricos de la variedad “Oro Nules” en tres replicaciones contra *Lepidosaphes beckii*. La aplicación se realiza con un pulverizador a alta presión. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) frente al patrón comercial piriproxifeno (100 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 2500 l/ha.

La evaluación se realiza 140 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de las larvas en los frutos.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha/m de altura de la copa	Destrucción (%) 140 días
Piriproxifeno	50	100
Ejemplo (I-4)	48	100

Ejemplo 18a

20 La evaluación para el ejemplo 18a contra *Parlatoria pergandei* se realiza como parte del ensayo tal como se describe en el ejemplo 27 y está expuesta por separado en el ejemplo 27.

Ejemplo 19

25 Se tratan naranjos de 3 años de antigüedad de la variedad “Pera natal” en tres replicaciones contra *Selenaspidius articulatus*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-4) (240 SC) en la cantidad de aplicación indicada frente al patrón metidationa (400 EC) en las cantidades indicadas en aplicación de una sola vez. La cantidad de aplicación de agua asciende a 3,3 l por árbol.

La evaluación se realiza 100 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)
		100 d
Metidationa	0,05	77
Ejemplo (I-9)	0,0288	77
Ejemplo (I-4)	0,0144	70

Ejemplo 20

5 Se tratan limoneros de 5 años de antigüedad de la variedad "Fino" en cuatro replicaciones contra *Aspidiotus neri*. Se realiza una aplicación con un aparato pulverizador de mochila. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad de aplicación indicada frente a los patrones Dursban (480 EC) y Juvinal (100 EC) en las cantidades indicadas en aplicación de una sola vez. La cantidad de aplicación de agua asciende a 3000 l/ha por árbol.

La evaluación se realiza 167 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción en los frutos.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)
		167 d
Dursban	0,096	76,9
Juvinal	0,005	86,5
Ejemplo (I-4)	0,0072	96,2

10 **Ejemplo 21**

15 Se trata un almendro de aproximadamente 20 años de antigüedad de la variedad "Non-Pareil" en cuatro replicaciones contra *Quadraspidiotus perniciosus*. La aplicación se realiza con un pulverizador de alta presión. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,125 % de a.i. de aceite de semilla metilado (1000 EC) y el patrón comercial Lorsban (480 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de caldo de pulverización asciende a 935 l/ha.

La evaluación se realiza 21, 42 y 63 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en las ramas.

Principio activo	Cantidad de aplicación por metro de altura de la copa de a.i.	destrucción (%)		
		21 d	42 d	63 d
Dursban	2240 g/ha	82,2	73,3	78,4
Ejemplo (I-4)	110 g/ha	84,9	90	94,6

Ejemplo 22

20 En aproximadamente 46 m² se tratan melocotoneros en diez replicaciones contra *Pseudaulacaspis pentagona*. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 57 días con un aparato pulverizador accionado por aire comprimido. A este respecto se aplica el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de Dynamic (910 XL) en la cantidad de aplicación indicada y el patrón comercial Esteem (35 WP) en la cantidad de aplicación indicada. La cantidad de aplicación de agua asciende a 935 l/ha.

25 La evaluación se realiza 35 y 79 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción de las orugas en los brotes.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha/m de altura de la copa	Destrucción (%)	
		35 d	79 d
Esteem	98	98	94
Ejemplo (I-4)	120	90	87

Ejemplo 23

Se tratan albaricoqueros japoneses de aproximadamente 16 años de antigüedad de la variedad "Shirokag" en seis

replicaciones contra *Pseudaulacaspis prunicola*. La aplicación se realiza con un aparato pulverizador. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (200 SC) frente al patrón comercial Supracide EC (400 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1500 l/ha.

La evaluación se realiza 58 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en los brotes.

5

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)
		58 días
Supracide EC	0,04	91,6
Ejemplo (I-4)	0,0075	92,3

Ejemplo 24

10 Se tratan plantas de té de aproximadamente 7 semanas de antigüedad de la variedad "Yakubita" en nueve replicaciones contra *Pseudaulacaspis pentagona*. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (200 SC) frente al patrón comercial Supracide EC (400 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. La aplicación se realiza con un aparato pulverizador accionado con presión de aire. La evaluación se realiza 16 y 35 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de las orugas en las plantas.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
		16 d	35 d
Supracide EC	0,04	60,3	100
Ejemplo (I-4)	0,01	81,8	75

Cochinillas del género *Orthezia* (*Ortheziidae*)

15 Se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de las cochinillas del género *Orthezia* (*Ortheziidae*) en los siguientes cultivos preferentemente tras aplicación en hoja:

Orthezia praelonga en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, limas, pomelos, limones, satsumas, naranjas dulces

Ejemplo 25

20 Se tratan dos naranjos dulces de aproximadamente 7 años de antigüedad de la variedad "Pera Rio" en dos replicaciones contra *Orthezia praelonga*. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-4) (240 SC) y del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de Renex frente al patrón comercial metidationa (400 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por presión de aire. La evaluación se realiza 6 y 16 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de la población en las
25 hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
		6 d	16 d
Metidationa	0,05	91	61
Ejemplo (I-4)	0,0144	94	76
Ejemplo (I-9)	0,0144	89	63

Cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*)

Se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de las cochinillas harinosas (*Pseudococcidae*) en los siguientes cultivos:

<i>Pseudococcus citri</i>	en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, limas, limones,
<i>Pseudococcus comstocki</i>	satsumas, en frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas y peras, en uvas,
<i>Pseudococcus maritimus</i>	en plantas ornamentales, en cultivos tropicales tales como por ejemplo piñas, en
<i>Dysmicoccus boninsis</i>	frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas, peras, en té, en cultivos
<i>Dysmicoccus cryptus</i>	tropicales tales como por ejemplo piñas, guyabano,
<i>Dysmicoccus brevipes</i>	en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, limas, limones,
<i>Planococcus lilacinus</i>	satsumas, en uvas,
<i>Planococcus citri</i>	
<i>Periclerus purchasi</i>	en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, limas, limones,
	satsumas

5 Ejemplo 26

En parcelas de aproximadamente 20 m² de tamaño se tratan árboles cítricos de la variedad "Oro Nules" en tres repeticiones contra *Pseudococcus citri*. La aplicación se realiza con un pulverizador de alta presión. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) frente al patrón comercial Dursban (480 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 2500 l/ha.

La evaluación se realiza 62 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de las larvas en los frutos.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha/m de altura de la copa	Destrucción (%) 62 días
Dursban	960	100
Ejemplo (I-4)	72	99

Ejemplo 27

Se tratan naranjos de la variedad "Navelina" en tres repeticiones contra *Parlatoria pergandei* y *Pseudococcus citri*. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 77 días con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad indicada frente al patrón comercial piriproxifeno (100 EC) en las cantidades indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 3000 l/ha.

La evaluación se realiza 56 días o 73 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción en porcentaje en los frutos.

Parlatoria pergandei (ejemplo 18a)

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%) 73 d
Piriproxifeno	0,005	97,5
Ejemplo (I-9)	0,0096	98,7

Pseudococcus citri

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
		56 d	
Piriproxifeno	0,005	28,8	
Ejemplo (I-9)	0,0096	94,6	

Ejemplo 28

- 5 Cada una de tres cepas de aproximadamente 12 años de antigüedad de la variedad "Aubernat" se trata en cuatro replicaciones contra *Pseudococcus* spp. Como patrón comercial se usa una aplicación con imidacloprid en la cantidad de aplicación recomendada por medio de un riego por goteo. La aplicación de los principios activos se realiza mediante pulverización con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se aplican los principios activos del ejemplo (I-4) (240 SC) y del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad indicada. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 15 días. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1776 l/ha. La evaluación se realiza 28 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción en las uvas en porcentaje.

Principio activo	Cantidad de aplicación de a.i.	Destrucción (%)
Imidacloprid	riego por goteo de 560 g/ha	100
Ejemplo (I-4)	0,0168 %	99
Ejemplo (I-9)	0,0144 %	100

Ejemplo 29

- 15 En parcelas de 54 m² de tamaño se tratan sarmientos de aproximadamente 10 años de antigüedad de la variedad "Napoleon" en tres replicaciones contra *Planococcus* spp. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) frente al patrón comercial Dursban (480 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 864 l/ha. Se realizan dos
- 20 tratamientos en un intervalo de 19 días.

La evaluación se realiza 16 y 38 días tras el segundo tratamiento, evaluándose la destrucción de las larvas en las uvas.

Principio activo	Cantidad de aplicación % / l	Destrucción (%)	
		16 d	38 d
Dursban	0,096	72,2	64
Ejemplo (I-4)	0,0096	94,4	91,9

Ejemplo 30

- 25 Se tratan plantas de piña de aproximadamente 35 cm de tamaño de la variedad "MD2" en cinco replicaciones contra *Dysmicoccus brevipes*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (150 OD) frente al patrón comercial Confidor OD (240 OD) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 4000 l/ha. Los dos principios activos se pulverizan con 500 g de a.i./ha de adyuvante NP-7 y 41 a.i./ha de aceite mineral como mezcla en tanque.

- 30 La evaluación se realiza 9, 23 y 37 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las plantas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha	Destrucción (%)		
		9 días	23 días	37 días
Confidor OD	140	93,9	98,6	76,8
Ejemplo (I-4)	75	80,9	84,0	91,3

Ejemplo 30a

5 Cada un árbol de guyabano se trata en tres replicaciones contra *Dysmicoccus brevipes*. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad de aplicación indicada frente al patrón comercial Lorsban (500 EC) en la cantidad de aplicación indicada. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se trata cada planta con caldo de pulverización.

La evaluación se realiza 3, 7 y 14 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción en porcentaje en los frutos.

10

Principio activo	Cantidad de aplicación (g) de a.i./m de altura de la copa	Destrucción (%)		
		3 días	7 días	14 días
Lorsban	180	78,3	94,7	100
Ejemplo (I-4)	48	89,8	100	100

Moscas blancas (Aleyrodidae)

Además se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de las moscas blancas (*Aleyrodidae*) en los siguientes cultivos:

Bemisia tabaci en hortalizas tales como pimiento, tomates, pepinos, col por ejemplo brócoli, judías, lechuga, berenjenas, calabacines, calabazas, en frutos de baya, en melones por ejemplo sandías, melones reticulados, melones de Cantaloup, en plantas ornamentales tales como rosas, hibisco, en cítricos tales como naranjas, mandarinas, pomelos así como en patatas, en tabaco y en cultivos tropicales tales como por ejemplo papayas, plátanos,

Bemisia argentifolii en algodón, en hortalizas tales como pimiento, tomates, pepinos, judías, cucurbitáceas, berenjenas, calabacines, col, en frutos de baya, en melones por ejemplo sandías, melones reticulados, melones de Cantaloup, en plantas ornamentales tales como por ejemplo rosas, hibisco, en cultivos tropicales tales como por ejemplo papayas, plátanos,

Trialeurodes vaporariorum en hortalizas tales como tomate, pimiento, judías, pepinos, calabazas, berenjenas, en frutos de baya, en melones así como en plantas ornamentales tales como por ejemplo rosas, hibisco,

Aleurothrixus floccosus en cítricos tales como naranjas, mandarinas, limones, naranjas,

Aleurodes citri en cítricos tales como naranjas, mandarinas, limones, pomelos, limas, kumquats,

Aleurodes fragariae en frutos de baya, tales como por ejemplo fresas

Aleurodes azaleae en plantas ornamentales, tales como por ejemplo azaleas

15

Ejemplo 31

5 Cada un naranjo de la variedad "Newhall" se trata en cuatro replicaciones contra *Aleurodes citri*. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en la cantidad de aplicación indicada frente al patrón comercial imidacloprid. Los principios activos se aplican en una mezcla en tanque con un 0,5 % de a.i. de Oliocin (700 EW) con una cantidad de aplicación de agua von 1500 l/ha. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor.

La evaluación se realiza 7, 14 y 21 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha/m de altura de la copa	Destrucción (%)		
		7 d	14 d	21 d
Imidacloprid	75	98,4	99,6	99,4
Ejemplo (I-4)	72	90,9	99,5	99,9

Ejemplo 32

10 Se tratan parcelas de 10 m² de tamaño con pimiento de la variedad "Italiano" en tres replicaciones contra *Bemisia tabaci*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se esparcen los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC), del ejemplo (I-2) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (60 SC) y del ejemplo (I-11) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (60 SC) y el patrón comercial imidacloprid (200 SL) en las cantidades de aplicación indicadas. Se realizan tres aplicaciones en un intervalo de 14 o 15 días con una cantidad de aplicación de agua de 1000 o 1100 l/ha.

15

La evaluación se realiza 7, 14 y 22 días tras el 2º tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales (larvas) en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación % de a.i.	Destrucción (%)		
		7 d	14 d	22 d
Imidacloprid	0,02	75,8	67,2	69,4
Ejemplo (I-9)	0,0144	90,4	95,1	92,6
Ejemplo (I-2)	0,0144	84,7	92,6	85,6
Ejemplo (I-11)	0,0144	85,4	93,3	91,3

20 **Ejemplo 33**

Se tratan parcelas de 26 m² de tamaño con pepinos de la variedad "Beta alpha" en cuatro replicaciones contra *Bemisia tabaci*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón comercial imidacloprid (200 SC) en las cantidades de aplicación indicadas. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 10 días. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1000 l/ha.

25

La evaluación se realiza 7, 11 y 21 días tras el primer tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales (ninfas) en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación % de a.i.	Destrucción (%)		
		7 d	11 d	21 d
Imidacloprid	0,144	89	96	96
Ejemplo (I-4)	0,084	75	87	90

Ejemplo 34

5 Se tratan parcelas de 5 m² de tamaño con tomates de la variedad “Río Grande” en tres replicaciones contra *Trialeurodes vaporariorum*. La aplicación se realiza con un aparato pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-4) (240 SC) y el patrón comercial imidacloprid (200 SL) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1000 l/ha. Se realizan tres aplicaciones en un intervalo de 11 o 10 días.

La evaluación se realiza en cada caso 7 o 10 días tras cada tratamiento, evaluándose la destrucción de las larvas en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación % de a.i.	Destrucción (%)		
		10 d tras el 1º tratamiento	7 d tras el 2º tratamiento	10 d tras el 3º tratamiento
Imidacloprid	0,015	53,5	88,4	67,5
Ejemplo (I-9)	0,0144	63,3	99,6	94,3
Ejemplo (I-4)	0,0144	81,9	100	94,3

10

Ejemplo 35

15 Se tratan parcelas de 10 m² de tamaño con berenjenas de la variedad “F 100” en tres replicaciones contra *Bemisia argentifolii*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (60 SC), del ejemplo (I-2) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (60 SC) y del ejemplo (I-11) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (60 SC) y el patrón comercial imidacloprid (70 WG) en las cantidades de aplicación indicadas. Se realizan tres aplicaciones en un intervalo de 7 u 8 días. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1000 l/ha.

La evaluación se realiza 7 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación % de a.i.	Destrucción (%)
		7 d
Imidacloprid	0,014	100
Ejemplo (I-9)	0,0144	98
Ejemplo (I-2)	0,0144	100
Ejemplo (I-11)	0,0144	94

20

Ejemplo 36

25 Cada una de cuatro plantas de berenjena de la variedad “Ryoma” se trata en tres replicaciones contra *Bemisia argentifolii*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-4) y del ejemplo (I-8) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón comercial pimetrozina (25 WP) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 3200 l/ha.

La evaluación se realiza 13, 20 y 27 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación % de a.i.	Destrucción (%)		
		13 d	20 d	27 d
Pimetrozina	0,0125	79	74	75

(continuación)

Principio activo	Cantidad de aplicación % de a.i.	Destrucción (%)		
Ejemplo (I-4)	0,072	99,6	100	97
Ejemplo (I-8)	0,06	99,5	99,9	97

Ejemplo 37

5 Se tratan parcelas de aproximadamente 39 m² de tamaño con melones de Cantaloup de la variedad “Western Shipper” en cuatro replicaciones contra *Bemisia argentifolii*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón comercial endosulfán (360 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 16 días. La cantidad de aplicación de agua asciende a 187 l/ha.

10 La evaluación se realiza 5, 13, 21 y 29 días tras el primer tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales (ninfas) en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha	Destrucción (%)			
		5 d	13 d	21 d	29 d
Endosulfán	1120	0	100	80,8	66,7
Ejemplo (I-4)	48	100	100	98,1	90,5

Ejemplo 38

15 Se tratan parcelas de aproximadamente 7,5 m² de tamaño con melones de la variedad “Piel DE Sapo” en tres replicaciones contra *Bemisia tabaci*. La aplicación se realiza con un aparato pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se esparce el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón comercial Confidor (200 SL) en las cantidades de aplicación indicadas. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 7 días con una cantidad de aplicación de agua de 233 l/ha.

20 La evaluación se realiza 7 y 15 días tras el 2º tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales (ninfas) en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha	Destrucción (%)	
		7 d	15 d
Confidor	100	98,8	75,7
Ejemplo (I-4)	72	85,3	95,5

Ejemplo 39

25 Se tratan naranjos de aproximadamente 55 años de antigüedad de la variedad “Amargo” en tres replicaciones contra *Aleurothrix floccosus*. Se realiza una aplicación con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en la cantidad de aplicación indicada frente al patrón Juvinal (100 EC) en las cantidades indicadas en aplicación de una sola vez. La cantidad de aplicación de agua asciende a 2630 l/ha.

30 La evaluación se realiza 36, 51, 62 y 76 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción en las ramas.

Principio activo	Cantidad de aplicación % de a.i.	Destrucción (%)			
		36 d	51 d	62 d	76 d

(continuación)

Principio activo	Cantidad de aplicación % de a.i.	Destrucción (%)			
Juvinal	0,005	57,8	60,7	73,1	74,0
Ejemplo (I-4)	0,0072	81,1	81,5	92,1	92,9

Áfidos (Aphididae)

5 Además se prefiere muy especialmente la lucha contra las siguientes especies de la familia de los áfidos en los siguientes cultivos:

Myzus persicae en tabaco, en remolachas, en hortalizas de frutos y hortalizas de hoja tales como por ejemplo pimientos, tomates, berenjenas, lechuga, patatas, en frutas de hueso tales como por ejemplo melocotones, nectarinas, ciruelas, cerezas, fresas, melones, en plantas ornamentales tales como por ejemplo rosas

Myzus nicotianae en tabaco

Myzus cerasi en frutas de hueso tales como por ejemplo cerezas

Aphis gossypii en cereales tales como por ejemplo trigo, en frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas, peras, en frutas de hueso tales como por ejemplo melocotones, nectarinas, cerezas, ciruelas, ciruelas pasas, albaricoques, en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, calabazas, melones, fresas, colza, patatas, remolachas, en plantas ornamentales tales como por ejemplo rosas

Aphis pomi en frutas de pepitas tales como por ejemplo manzanas, peras

Dysaphis plantaginea en frutas de pepitas, tales como por ejemplo manzanas, peras

Dysaphis piri en frutas de pepitas, tales como por ejemplo manzanas, peras

Aphis fabae en remolachas y judías

Rhodobium porosum en fresas

Nasonovia ribisnigri en hortalizas de hoja tales como por ejemplo lechuga

Macrosiphum rosae en plantas ornamentales tales como por ejemplo rosas

Macrosiphum euphorbiae en hortalizas de hoja, hortalizas de frutos y hortalizas del género *Brassica* tales como por ejemplo berenjenas, lechuga, pimiento, repollo, fresas

Phorodon humuli en lúpulo

Brachycaudus helycrisii en frutas de hueso, tales como por ejemplo en ciruelas, ciruelas pasas

Aulacorthum solani en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, limas, en hortalizas de frutos y hortalizas de hoja tales como por ejemplo lechuga, tomates, pimiento, berenjenas

Toxoptera citricola en cítricos, tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, limas, pomelos, en frutas de hueso tales como por ejemplo melocotones, albaricoques

Toxoptera citricida en cítricos, tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, limas, pomelos, en frutas de hueso tales como por ejemplo melocotones, albaricoques

Toxoptera aurantii en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, limas, en especias tales

como por ejemplo pimienta, en frutos secos tales como por ejemplo anacardos

Toxoptera odinae en cítricos tales como por ejemplo naranjas, mandarinas, pomelos, limas, en especias tales como por ejemplo pimienta, en frutos secos tales como por ejemplo anacardos

Toxoptera graminum en cereales tales como por ejemplo trigo, triticale, sorgo

Ejemplo 40

5 Se tratan tres manzanos de aproximadamente 22 años de antigüedad de la variedad “Golden Delicious” en tres replicaciones contra *Dysaphis plantaginea* y *Aphis pomi* de manera erradicadora. La aplicación se realiza con un aparato pulverizador con carro accionado por motor. A este respecto se aplican los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-4) (240 SC) en la cantidad indicada frente al patrón comercial imidacloprid (200 SL) en la cantidad de aplicación indicada. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1200 l/ha.

La evaluación se realiza 14 d y 21 d tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de la población en los brotes.

10 *Dysaphis plantaginea*

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
		14 d	21 d
Imidacloprid	0,007	97,6	99,8
Ejemplo (I-9)	0,0144	99,8	100
Ejemplo (I-4)	0,0144	99,3	100

Aphis pomi

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
		14 d	21 d
Imidacloprid	0,007	93,6	92,5
Ejemplo (I-9)	0,0144	98,5	97,3
Ejemplo (I-4)	0,0144	96,9	98,8

Ejemplo 41

15 Se tratan tres manzanos de aproximadamente 8 años de antigüedad de la variedad “Golden Delicious” en tres replicaciones contra *Dysaphis plantaginea* y *Aphis pomi* de manera erradicadora. La aplicación se realiza con un aparato pulverizador con carro accionado por motor. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-2) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) en la cantidad indicada frente al patrón comercial imidacloprid (200 SL) en la cantidad de aplicación indicada. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1200 l/ha.

20

La evaluación se realiza antes así como 7 d y 14 d tras el tratamiento mediante recuento de los animales vivos en los brotes. A continuación se calcula el grado de acción, calculándose la acción sobre la población en porcentaje según Henderson y Tilton.

25 *Dysaphis plantaginea*

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Acción (%)	
		7 d	14 d

(continuación)

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Acción (%)	
Imidacloprid	0,007	99,6	99,5
Ejemplo (I-9)	0,0144	92,1	99,4
Ejemplo (I-2)	0,0144	92,3	99,2

Aphis pomi

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Acción (%)	
		7 d	14 d
Imidacloprid	0,007	99	83,5
Ejemplo (I-9)	0,0144	93	93,5
Ejemplo (I-2)	0,0144	99,1	97,1

5 **Ejemplo 42**

Se tratan parcelas de 5 m² de tamaño con lechuga durante dos semanas tras el trasplante en cuatro repeticiones contra *Nasonovia ribisnigri*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-4) (240 SC) y del ejemplo (I-8) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) frente al patrón comercial Pirimor en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 500 l/ha.

10

La evaluación se realiza 7, 14 y 26 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en las plantas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i. / ha	Destrucción (%)		
		7 d	14 d	26 d
Pirimor	150	69,2	53,2	46,3
Ejemplo (I-4)	48	92,3	95,7	95,1
Ejemplo (I-8)	42	80,8	93,6	92,7

15 **Ejemplo 43**

Se tratan parcelas de 10 m² de tamaño con berenjenas de la variedad "F 100" en tres repeticiones contra *Macrosiphum euphorbiae*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (60 SC), del ejemplo (I-2) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (60 SC) y del ejemplo (I-11) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (60 SC) y el patrón comercial imidacloprid (70 WG) en las cantidades de aplicación indicadas. Se realizan tres aplicaciones en un intervalo de 7 u 8 días. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1000 l/ha.

20

La evaluación se realiza 7 y 14 días tras el segundo tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las hojas.

Principio activo	cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
		7 d	14 d
Imidacloprid	0,014	100	100
Ejemplo (I-9)	0,0144	99	98

25

(continuación)

Principio activo	cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
Ejemplo (I-2)	0,0144	99	91
Ejemplo (I-11)	0,0144	98	99

Se prefiere muy especialmente la lucha contra *Phorodon humuli* en lúpulo.

Ejemplo 44

- 5 Se tratan plantas de lúpulo de aproximadamente 4 años de antigüedad de la variedad "Spalter" en dos repeticiones contra el áfido de lúpulo *Phorodon humuli*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se aplican los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón imidacloprid en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1200 l/ha.

10 La primera evaluación se realiza 6 días y la última evaluación 46 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en las hojas.

Principio activo	cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
		6 d	46 d
Imidacloprid	0,0053	99	97,6
Ejemplo (I-9)	0,0036	95	85,2
Ejemplo (I-4)	0,0084	95	98,7

Ejemplo 45

- 15 Cada un naranjo de aproximadamente 8 años de antigüedad de la variedad "Navel" se trata en tres repeticiones contra *Toxoptera citricida*. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de Marlipal frente al patrón comercial imidacloprid (350 SC) en las cantidades de aplicación indicadas. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor, ascendiendo la cantidad de aplicación de agua a 6,7 l/planta.

20

La evaluación se realiza 6 y 20 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación (%) de a.i.	Destrucción (%)	
		6 d	20 d
Imidacloprid	0,0125	99	94
Ejemplo (I-9)	0,0144	96	97
Ejemplo (I-4)	0,0144	97	97

Ejemplo 46

- 25 Se tratan parcelas de aproximadamente 33 m² de tamaño con lechuga de la variedad "PIC 714" en cuatro repeticiones contra *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae* y *Myzus persicae*. La aplicación se realiza con un pulverizador de tractor. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) frente al patrón comercial endosulfán (360 EC) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 187 l/ha. Se realizan dos tratamientos en un intervalo de 22 días.

- 30 La evaluación se realiza 8, 22, 30 y 40 días tras el primer tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las plantas.

Aulacorthum solani

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i. / ha	Destrucción (%)			
		8 d	22 d	30 d	40 d
Endosulfán	1120	96	88	98	53
Ejemplo (I-4)	48	100	99	79	87

Macrosiphum euphorbiae

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i. / ha	Destrucción (%)			
		8 d	22 d	30 d	40 d
Endosulfán	1120	100	100	99	96
Ejemplo (I-4)	48	95	100	100	96

5 *Myzus persicae*

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i. / ha	Destrucción (%)			
		8 d	22 d	30 d	40 d
Endosulfán	1120	95	61	100	- *
Ejemplo (I-4)	48	95	100	88	- *
* ningún animal en el control					

Ejemplo 47

10 Se tratan melocotoneros de aproximadamente 18 años de antigüedad de la variedad "Vivian", que están infestados con *Myzus persicae*, en tres replicaciones en condiciones de práctica con el ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) en comparación con el patrón comercial imidacloprid 200 SL en las cantidades de aplicación indicadas. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. La cantidad de aplicación de agua asciende a 1000 l/ha.

15 La evaluación se realiza 7, 14 y 21 días tras la aplicación mediante recuento de los animales vivos en los brotes. A continuación se calcula el grado de acción, calculándose la acción sobre la población en porcentaje según Henderson y Tilten.

Principio activo	Cantidad de aplicación de a.i. en g/ha/m de altura de la copa	Acción (%)		
		7 d	14 d	21 d
Imidacloprid	25	97,6	95,8	78,1
Ejemplo (I-4)	24	94,0	98,9	93,3

Ejemplo 48

20 Se tratan cuatro plantas de berenjena (de aproximadamente 7 meses de antigüedad) de la variedad "Hayabusa" en tres replicaciones contra *Myzus persicae*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón comercial pimetozina (25 WP) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 3000 l/ha.

La evaluación se realiza 7, 14, 21 y 29 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i. / ha	Destrucción (%)			
		7 d	14 d	21 d	29 d
Pimetrozina	0,0125	99,9	99	95	73
Ejemplo (I-4)	0,024	99,7	99,7	98	97

Ejemplo 49

- 5 Se tratan parcelas de aproximadamente 7,5 m² de tamaño con patatas de la variedad “BP 1” en cuatro replicaciones contra *Myzus persicae*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (1-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón comercial Tamaron (585 SL) en las cantidades de aplicación indicadas. Se realizan dos aplicaciones en un intervalo de 7 días. La cantidad de aplicación de agua asciende a 500 l/ha.

La evaluación se realiza 7 y 13 días tras el primer tratamiento mediante recuento de los animales vivos (ninfas) en las hojas. A continuación se calcula el grado de acción, calculándose la acción sobre la población en porcentaje según Henderson y Tilten.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha	Acción (%)	
		7 d	13 d
Tamaron	585	100	100
Ejemplo (I-4)	48	67	100

15 Ejemplo 50

- Se tratan parcelas de aproximadamente 43 m² de tamaño con tomates de la variedad “Yaqui” en dos replicaciones contra *Myzus persicae*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por motor. A este respecto se aplican los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón acetamiprid (20 WP) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 208 l/ha.

La evaluación se realiza 3 y 10 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha	Destrucción (%)	
		3 d	10 d
Acetamiprid	50	78,7	73,5
Ejemplo (I-9)	36	87,5	95,9
Ejemplo (I-4)	48	92,6	95,9

Ejemplo 51

- 25 Se tratan parcelas de 10 m² de tamaño con habas de la variedad “Frühe Weisskeimige” en tres replicaciones contra *Aphis fabae*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se someten a prueba los principios activos del ejemplo (I-9) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC), del ejemplo (I-2) (ejemplo comparativo, que no se encuentra en el alcance de la invención) (240 SC) y del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón comercial Pirimor (50 WG) en las cantidades de aplicación indicadas. Se realiza una aplicación. La cantidad de aplicación de agua asciende a 500 l/ha.

La evaluación se realiza 7 y 15 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha	Destrucción (%)	
		7 d	15 d
-			
Pirimor	250	100	100
Ejemplo (I-9)	36	99,7	100
Ejemplo (I-2)	36	98,6	100
Ejemplo (I-4)	42	100	100

Ejemplo 52

5 Se tratan parcelas de 15 m² de tamaño con melones en tres replicaciones contra *Aphis gossypii*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se aplica el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,1 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) y el patrón imidacloprid (200 SL) en las cantidades de aplicación indicadas. La cantidad de aplicación de agua asciende a 500 l/ha.

La evaluación se realiza 3 días y 7 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en los brotes.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i./ha	Destrucción (%)	
		3 d	7 d
Imidacloprid	100	98,2	100
Ejemplo (I-4)	48	94,7	100

10

Ejemplo 53

15 Se tratan ciruelos de aproximadamente 2,8 m de altura de la variedad "Angeleno" en cuatro replicaciones contra *Myzus persicae*. La aplicación se realiza con un pulverizador de alta presión. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (100 OD) en la cantidad indicada frente al patrón comercial Actara (25 WG) en la cantidad de aplicación indicada. La cantidad de aplicación de agua asciende a 500 l/ha/m de altura de la copa.

La evaluación se realiza 6, 9, 12, 20 días tras el tratamiento, evaluándose la destrucción de la población en los brotes.

Principio activo	Cantidad de aplicación g a.i. / ha/m altura de la copa	Destrucción (%)				
		6 d	9 d	12 d	20 d	27 d
Actara	33,5	96,7	96,6	86,9	88,4	89,2
Ejemplo (I-4)	48	96,4	99,7	99,8	99,9	99,9

Ejemplo 54

20 Se tratan parcelas de aproximadamente 8,4 m² de tamaño con plantas de pimiento de aproximadamente 3611 semanas de antigüedad de la variedad "Casea dura ikeda" en cuatro replicaciones contra *Myzus persicae*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (240 SC) en una mezcla en tanque con un 0,2 % de a.i. de éster metílico de aceite de colza (500 EW) frente al patrón comercial Provado (200 SC) en las cantidades de aplicación indicadas.
25 La cantidad de aplicación de agua asciende a 600 l/ha. Se aplica tres veces en cada caso en un intervalo de 7 d.

La evaluación se realiza 1, 7 y 14 días tras el último tratamiento, evaluándose la destrucción de los animales en las hojas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i. / ha	Destrucción (%)		
		1 d	7 d	14 d
Provado	50	99,7	100	98,7
Ejemplo (I-4)	48	99,1	98,5	100

Ejemplo 55

5 Se tratan parcelas de 3 m² de tamaño con plantas de fresa de 3 semanas de antigüedad en cuatro replicaciones contra *Macrosiphum euphorbiae* y *Rhodobium porosum*. La aplicación se realiza con un pulverizador de mochila accionado por aire comprimido. A este respecto se somete a prueba el principio activo del ejemplo (I-4) (150 OD) y el patrón comercial Calypso (480 SC) en las cantidades de aplicación indicadas. A este respecto se pulveriza el patrón como mezcla en tanque con un 0,03 % de Motto (adyuvante). La cantidad de aplicación de agua asciende a 500 l/ha.

10 La evaluación se realiza 7 y 14 días tras el segundo tratamiento, evaluándose la destrucción de las ninfas en las plantas.

Principio activo	Cantidad de aplicación g de a.i. / ha	Destrucción de <i>Rhodobium porosum</i> (%)		Destrucción de <i>Macrosiphum euphorbiae</i> (%)	
		7 d	14 d	7 d	14 d
Calypso	120	99	98	67.7	96
Ejemplo (I-4)	75	97	96	62.2	94

10. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Myzus* spp. en tabaco, cereales, frutos de hueso, frutos de baya, hortalizas de fruto, hortalizas de hoja, tubérculos y hortalizas de raíz, melones, patatas, remolachas, colza, plantas ornamentales.
- 5 11. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Aphis* spp. en tabaco, cítricos, frutos de pepitas, frutos de hueso, cereales, melones, remolachas, frutos de baya, colza, hortalizas de fruto, hortalizas de hoja, hortalizas del género *Brassica*, tubérculos y hortalizas de raíz, plantas ornamentales, patatas, calabazas.
12. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Rhodobium porosum* en fresas.
- 10 13. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Nasonovia ribisnigri* en hortalizas de hoja.
14. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Dysaphis* spp. en frutos de pepitas.
- 15 15. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Macrosiphum* spp. en plantas ornamentales, cereales, patatas, hortalizas de hoja, hortalizas del género *Brassica* y hortalizas de fruto, fresas.
16. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Rhopalosiphum padi*, *Sitobion avenae*, *Methopolophium dirhodum*, *Brachycolus noxius* en cereales.
- 20 17. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Phorodon humuli* en lúpulo.
18. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Brachycaudus helychrisii* en frutos de hueso.
19. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Toxoptera* spp. en cítricos, frutos de hueso, almendras, frutos secos, cereales, especias.
- 25 20. Uso de compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 para la lucha contra *Aulacorthum* spp. en cítricos, patatas, hortalizas de fruto y hortalizas de hoja.