

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1735/2001** (51) Int. Cl.<sup>8</sup>: **A01N 43/00** (2006.01),  
(22) Anmeldetag: **21.12.1998** **A01N 43/04** (2006.01)  
(43) Veröffentlicht am: **15.08.2006**

(62) Ausscheidung aus A 9157/98  
(30) Priorität:  
23.12.1997 CH 2961/97 beansprucht.

(73) Patentanmelder:  
**SYNGENTA PARTICIPATIONS AG**  
**CH-4058 BASEL (CH)**

(54) **VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON MOLLUSKEN**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bekämpfung von Holzschädlingen sowie von Mollusken und ist dadurch gekennzeichnet, dass eine pestizid wirksame Menge eines Schädlingsbekämpfungsmittels, welches als pestizid wirksame Verbindung mindestens ein Macrolid, in freier Form oder in agrochemisch verwendbarer Salzform, als Wirkstoff und mindestens einen Hilfsstoff enthält, auf die Schädlinge oder ihren Lebensraum appliziert wird.

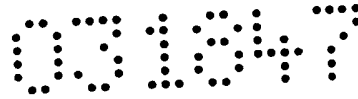
**AT 501 406 A1 2006-08-15**

NA 20159

**Zusammenfassung:**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bekämpfung von Holzschädlingen sowie von Mollusken und ist dadurch gekennzeichnet, daß eine pestizid wirksame Menge eines Schädlingsbekämpfungsmittels, welches als pestizid wirksame Verbindung mindestens ein Macrolid, in freier Form oder in agrochemisch verwendbarer Salzform, als Wirkstoff und mindestens einen Hilfsstoff enthält, auf die Schädlinge oder ihren Lebensraum appliziert wird.

Wien, am 5. November 2001



1

## Verwendung von Macroliden bei der Schädlingsbekämpfung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen mit Macrolidverbindungen, insbesondere

(A) ein neues Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen in und auf transgenen Nutzpflanzenkulturen mit einer Macrolidverbindung;

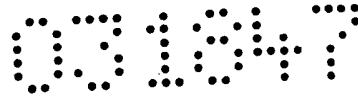
(B) ein Verfahren zum Schutz von pflanzlichem Vermehrungsgut und später zuwachsenden Pflanzenteilen vor Schädlingsbefall mit einer solchen Macrolidverbindung; und

(C) ein Verfahren zur Bekämpfung von Holzschädlingen sowie von Mollusken, mit einer Macrolidverbindung.

In der Literatur werden gewisse Verfahren zur Schädlingsbekämpfung vorgeschlagen. Diese Verfahren vermögen auf dem Gebiet der Schädlingsbekämpfung jedoch nicht vollkommen zu befriedigen, weshalb das Bedürfnis besteht, weitere Schädlingsbekämpfungsmittel, insbesondere gegen Insekten und Vertreter der Ordnung Acarina, beziehungsweise zum Schutz von Pflanzen, besonders von Kulturpflanzen, zur Verfügung zu stellen. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die Bereitstellung des vorliegenden Verfahrens gelöst.

(A) Ein erster Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft daher ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen in Kulturen von transgenen Nutzpflanzen, wie beispielsweise in Kulturen von Mais, Getreide, Soja, Tomaten, Baumwolle, Kartoffeln, Reis und Senf, dadurch gekennzeichnet, dass ein pestizides Mittel, welches eine Macrolidverbindung, besonders Abamectin, in freier Form oder in agrochemisch verwendbarer Salzform, sowie mindestens einen Hilfsstoff enthält, auf die Schädlinge oder ihren Lebensraum, besonders auf die Kulturpflanze selbst, appliziert wird; die Verwendung des entsprechenden Mittels und damit behandeltes Vermehrungsgut transgener Pflanzen.

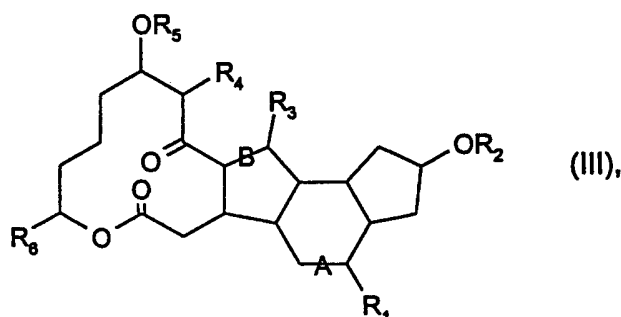
Es hat sich nun überraschenderweise gezeigt, dass die Verwendung einer Macrolidverbindung zur Bekämpfung von Schädlingen auf transgenen Nutzpflanzen, die ein oder mehrere Gene enthalten, welche einen pestiziden, insbesondere insektiziden, acariziden, nematiziden



oder fungiziden Wirkstoff exprimieren oder welche gegen Herbizide tolerant sind, eine synergistische Wirkung zeigt. Es ist in hohem Maße überraschend, daß die Verwendung einer Macrolidverbindung in Kombination mit einer transgenen Pflanze die prinzipiell zu erwartende additive Wirkung auf die zu bekämpfenden Schädlinge übersteigt und so die Wirkungsgrenzen der Macrolidverbindung und des von der transgenen Pflanze exprimierten Wirkprinzips insbesondere in zweierlei Hinsicht erweitert:

Insbesondere wurde überraschenderweise gefunden, dass die pestizide Aktivität einer Macrolidverbindung in Kombination mit der von der transgenen Nutzpflanze exprimierten Wirkung, verglichen mit den pestiziden Aktivitäten der Macrolidverbindung allein und der transgenen Nutzpflanze allein, nicht nur additiv ist - wie es im wesentlichen erwartet werden kann - sondern dass ein synergistischer Effekt vorliegt. Der Begriff "synergistisch" ist in diesem Zusammenhang jedoch keineswegs nur auf die pestizide Aktivität beschränkt, sondern der Ausdruck bezieht sich ebenfalls auf andere vorteilhafte Eigenschaften des erfindungsgemässen Verfahrens gegenüber der Macrolidverbindung allein und der transgenen Nutzpflanze allein. Als Beispiele solcher vorteilhafter Eigenschaften seien erwähnt: Eine Verbreiterung des pestiziden Wirkungsspektrums auf weitere Schädlinge, beispielsweise auf resistente Stämme; eine Reduktion der Aufwandmenge der Macrolidverbindung oder eine ausreichende Bekämpfung der Schädlinge mit Hilfe der erfindungsgemässen Mittel sogar bei einer Aufwandmenge, bei der die Macrolidverbindung allein und die transgene Nutzpflanze allein vollständig unwirksam sind; erhöhte Kulturpflanzensicherheit, verbesserte Ertragsqualität, wie höherer Nährstoff- oder Ölgehalt, bessere Faserqualität, längere Lebensdauer, verminderter Anteil an toxischen Stoffen, wie Mykotoxine, verminderter Anteil an Rückständen oder ungünstigen Bestandteilen beliebiger Art oder bessere Verdaulichkeit; bessere Toleranz gegen ungünstige Temperaturen, Zug oder Salzgehalt im Wasser; erhöhte Assimilierungsraten, wie Nährstoffaufnahme, Wasseraufnahme und Photosynthese; günstige Kultureigenschaften, wie geänderte Blattflächen, vermindertes vegetatives Wachstum, erhöhter Ertrag, günstige Saatform/Saatdicken- oder Keimeigenschaften, geänderte Besiedelung durch Saprophyten oder Epiphyten, Verminderung des Alterns, verbesserte Phytoalexinproduktion, verbessert im beschleunigten Reifen, Zunahme an Blütenansatz, verminderter Samenkapsel- und Verstreuen, bessere Anziehung von Nützlingen und Räubern, erhöhte Bestäubung, verminderte Anziehung von Vögeln; oder andere dem Fachmann geläufige Vorteile.

Die gemäß Teil (A), (B) und (C) der Erfindung verwendeten Macrolidverbindungen sind dem Fachmann bekannt. Es handelt sich dabei um die Stoffklassen, welche als Milbemycine und Avermectine, beispielsweise aus US-P-4 310 519, US-P-5 077 298, DE-OS-27 17 040 oder US-P-4 427 663 bekannt sind. Diese Macrolide werden ebenfalls in der erfindungsgemäßen Bedeutung der Derivate von diesen Substanzen verstanden, d.h. beispielsweise Milbemycinoxim, Moxidectin, Ivermectin, Abamectin, Emamectin und Doramectin, und auch Spinosyne der Formel

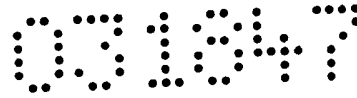


worin  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$  und  $R_8$  unabhängig voneinander Wasserstoff oder eine gegebenenfalls substituierte Alkyl-, Alkenyl-, Alkynyl-, Cycloalkyl-, Aryl- oder Heterocycl-Gruppe darstellen und die Teilstrukturen A und B unabhängig voneinander bedeuten, dass die beiden Kohlenstoffatome, an welche jede dieser Teilstrukturen gebunden ist, durch eine Einfachbindung, durch eine Doppelbindung oder durch eine Einfachbindung und eine Epoxy-Brücke verbunden sind, in freier Form oder gegebenenfalls in agrochemisch verwendbarer Salzform.

Innerhalb des Rahmens der Erfindung (A) ist Abamectin bevorzugt. Abamectin ist eine Mischung von Avermectin  $B_{1a}$  und Avermectin  $B_{1b}$  und ist z.B. in The Pesticide Manual, 10. Ausg. (1994), The British Crop Protection Council, London, Seite 3; beschrieben.

Innerhalb des Rahmens der Erfindung (A) ist auch Emamectin bevorzugt, wobei Emamectin 4"-Desoxy-4"-epi-N-methylaminoavermectin  $B_{1b}/B_{1a}$  ist und aus US-P-4 874 749 bekannt ist und als MK-244 in Journal of Organic Chemistry, Bd. 59 (1994), Seiten 7704-7708, beschrieben wird. Agrochemisch besonders brauchbare Salze von Emamectin sind in US-P-5 288 710 beschrieben.

Innerhalb des Rahmens der Erfindung (A) ist auch die Gruppe von Verbindungen, bestehend aus den Spinosynen und deren Derivaten; die Gruppe von Verbindungen, bestehend aus



den natürlich vorkommenden Spinosynen; oder die Gruppe von Verbindungen, bestehend aus den Derivaten der natürlich vorkommenden Spinosyne; bevorzugt. Vorzugsweise kann der Wirkstoff im Rahmen des Gegenstands der Erfindung (A), Spinosyn A; Spinosyn D; oder ein aus Spinosyn A und Spinosyn D zusammengesetztes Gemisch umfassen; besonders bevorzugt ist Spinosad. Spinosad ist aus dem "The Pesticide Manual", 11. Ausg. (1997), The British Crop Protection Council, London, Großbritannien, Seiten 1272-1273, bekannt.

Bei den agrochemisch verträglichen Salzen der Macrolidverbindungen handelt es sich beispielsweise um Säureadditionssalze anorganischer und organischer Säuren, insbesondere von Chlorwasserstoffsäure, Bromwasserstoffsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure, Perchlorsäure, Phosphorsäure, Ameisensäure, Essigsäure, Trifluoressigsäure, Oxalsäure, Malonsäure, Toluolsulfonsäure oder Benzoesäure. Bevorzugt ist im Rahmen der vorliegenden Erfindung ein an sich bekanntes Mittel, welches als Wirkstoff eine Macrolidverbindung, besonders Abamectin oder Spinosad in freier Form und Emamectin als das Benzoatsalz enthält.

Bei den gemäss der Erfindung (A) verwendeten transgenen Pflanzen handelt es sich um Pflanzen bzw. deren Vermehrungsgut, welche unter Einsatz von rekombinanten DNA-Techniken so transformiert sind, dass sie selektiv wirkende Toxine zu synthetisieren vermögen, wie sie beispielsweise aus toxinproduzierenden Tieren, besonders des Stammes Arthropoda, bekannt sind; aus Stämmen von *Bacillus thuringiensis* gewonnen werden können; oder aus anderen Pflanzen bekannt sind, wie etwa Lectine, oder in der Alternative in der Lage sind, eine herbizide oder fungizide Resistenz zu exprimieren. Beispiele solcher Toxine bzw. transgener Pflanzen, welche solche Toxine zu synthetisieren vermögen, sind beispielsweise aus EP-A-0 374 753, WO 93/07278, WO 95/34656, EP-A-0 427 529 sowie EP-A-451 878 bekannt und sind durch diesen Hinweis Bestandteil der vorliegenden Anmeldung.

Die Verfahren zur Herstellung solcher transgener Pflanzen sind dem Fachmann weitgehend bekannt und beispielsweise in den vorstehend genannten Publikationen beschrieben.

Zu den Toxinen, welche von solchen transgenen Pflanzen exprimiert werden können, gehören z.B. Toxine, wie Proteine, welche insektizide Eigenschaften haben und von transgenen Pflanzen exprimiert werden, beispielsweise Proteine aus *Bacillus cereus* oder *Bacillus popilliae*; oder *Bacillus thuringiensis*-Endotoxine (B.t.), wie etwa CryIA(a), CryIA(b), CryIA(c), CryIIA, CryIIA, CryIIIA, CryIIIB2 oder CytA, VIP1, VIP2, VIP3; oder insektizide Proteine von Bakterien kolonisierender Nematoden, wie *Photorhabdus* spp. oder *Xenorhabdus* spp., wie

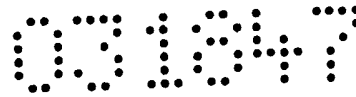
Photorhabdus luminescens, Xenorhabdus nematophilus etc.; Proteinaseinhibitoren, wie Trypsininhibitoren, Serin-Proteaseinhibitoren, Patatin, Cystatin, Papaininhibitoren; Ribosomen inaktivierende Proteine (RIP), wie Ricin, Mais RIP, Abrin, Luffin, Saporin oder Bryodin; Pflanzen Lectine, wie Erbsen-Lectine, Gersten-Lectine oder Schneeglöckchen-Lectine; oder Agglutinine; von Tieren produzierte Toxine, wie Skorpion-Toxine, Spinnengifte, Wespengifte und andere insektenspezifische Neurotoxine; Steroid-Metabolismus-Enzyme, wie 3-Hydroxysteroidoxidase, Ecdysteroid-UDP-glycosyl-Transferase, Cholesterinoxidasen, Ecdysoninhibitoren, HMG-COA-Reduktase, Ionenkanalblocker, wie Natrium und Calcium, Juvenilhormonesterase, Diuretische-Hormon-Rezeptoren, Stilbensynthese, Bibenzylsynthese, Chitinasen und Glucanasen.

Beispielsweise sind folgende transgene Pflanzen, welche ein oder mehrere Gene enthalten, die für eine insektizide Resistenz codieren und ein oder mehrere Toxine exprimieren, bekannt: KnockOut® (Mais), YieldGard® (Mais); NuCOTN 33B® (Baumwolle), Bollgard® (Baumwolle), NewLeaf® (Kartoffeln), NatureGard® und Protecta®.

Die nachstehende Tabelle umfaßt weitere Beispiele von Zielen und Prinzipien und Kulturphänotypen von transgenen Kulturpflanzen, die Toleranz gegen Schädlinge, hauptsächlich gegen Insekten, Milben, Nematoden, Viren, Bakterien und Krankheiten zeigen oder gegen spezielle Herbizide oder Herbizidklassen tolerant sind.

Tabelle A1: Kultur: Mais

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen



Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonnitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat- Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenyl- pyrazole, Pyridinderivative, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonyl- harnstoffe
Dimboabiosynthese (Bx1 Gen)	Helminthosporium turcicum, Rhopalosi- phum maydis, Diplodia maydis, Ostrinia nubilalis, Lepidoptera sp.
CMIII (Maispeptid -small basic maize seed peptide)	Pflanzenpathogene, z.B. Fusarium, Al- ternaria, Sclerotinia
Corn- SAFP (Zeamatin)	Pflanzenpathogene, z.B. Fusarium, Al- ternaria, Sclerotinia, Rhizoctonia, Chaet- tomium, Phycomyces
Hm1-Gen	Cochliobulus
Chitinasen	Pflanzenpathogene
Glucanasen	Pflanzenpathogene
Hüllenproteine	Viren, wie Maiszwergrnaikvirus, Mais- zwergrnaikvirus
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Ba- cillus cereus-Toxine, Photorabdus und Xenorabdus-Toxine	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Ne- matoden, z.B. Ostrinia nubilalis, Heliothis zea, Heerwürmer, z.B. Spodoptera frugi-



Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
3-Hydroxysteroidoxidase	perda, Westlicher Maiswurzelbohrer, Sesamia sp., Erdraupe, Asiatischer Maisbohrer, Rüsselkäfer Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, z.B. Ostrinia nubilalis, Heliothis zea, Heerwürmer, z.B. Spodoptera frugiperda, Westlicher Maiswurzelbohrer, Sesamia sp., Erdraupe, Asiatischer Maisbohrer, Rüsselkäfer
Peroxidase	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, z.B. Ostrinia nubilalis, Heliothis zea, Heerwürmer, z.B. Spodoptera frugiperda, Westlicher Maiswurzelbohrer, Sesamia sp., Erdraupe, Asiatischer Maisbohrer, Rüsselkäfer
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor (LAPI)	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, z.B. Ostrinia nubilalis, Heliothis zea, Heerwürmer, z.B. Spodoptera frugiperda, Westlicher Maiswurzelbohrer, Sesamia sp., Erdraupe, Asiatischer Maisbohrer, Rüsselkäfer
Limonensynthase	Westlicher Maiswurzelbohrer
Lectine	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, z.B. Ostrinia nubilalis, Heliothis zea, Heerwürmer, z.B. Spodoptera frugiperda, Westlicher Maiswurzelbohrer, Sesamia sp., Erdraupe, Asiatischer Maisbohrer, Rüsselkäfer
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Pata-tin, Virgiferin, CPTI	Rüsselkäfer, Westlicher Maiswurzelbohrer
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Ne-

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Mais 5C9-Polypeptid	matoden, z.B. <i>Ostrinia nubilalis</i> , <i>Heliothis zea</i> , Heerwürmer, z.B. <i>Spodoptera frugiperda</i> , Westlicher Maiswurzelbohrer, <i>Sesamia sp.</i> , Erdraupe, Asiatischer Maisbohrer, Rüsselkäfer Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, z.B. <i>Ostrinia nubilalis</i> , <i>Heliothis zea</i> , Heerwürmer, z.B. <i>Spodoptera frugiperda</i> , Westlicher Maiswurzelbohrer, <i>Sesamia sp.</i> , Erdraupe, Asiatischer Maisbohrer, Rüsselkäfer
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, z.B. <i>Ostrinia nubilalis</i> , <i>Heliothis zea</i> , Heerwürmer, z.B. <i>Spodoptera frugiperda</i> , Westlicher Maiswurzelbohrer, <i>Sesamia sp.</i> , Erdraupe, Asiatischer Maisbohrer, Rüsselkäfer

Tabelle A2: Kultur: Weizen

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridinderivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Antifungizides Polypeptid AlyAFP	Pflanzenpathogene, z.B. Septoria und Fusarium
Glucoseoxidase	Pflanzenpathogene, z.B. Fusarium, Septoria
Pyrrolnitrinsynthesegene	Pflanzenpathogene z.B. Fusarium, Septoria
Serin/Threoninkinasen	Pflanzenpathogene, z.B. Fusarium, Septoria und andere Krankheiten
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	Pflanzenpathogene z.B. Fusarium, Septoria und andere Krankheiten
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	Virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Chitinase	Pflanzenpathogene
Glucanase	Pflanzenpathogene

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie BYDV und MSMV
Hüllproteine	Viren, wie BYDV und MSMV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorabdus-Toxine	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden,
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden,
Peroxidase	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden,
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden,
Lectine	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, Blattläuse
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Patatin, Virgiferin, CPTI	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, Blattläuse
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, Blattläuse
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, z.B. Ostrinia nubilalis, Heliothis zea, Heerwürmer, z.B. Spodoptera frugiperda, Westlicher Maiswurzelbohrer, Sesamia sp., Erdraupe, Asiatischer Maisbohrer, Rüsselkäfer

Tabelle A3: Kultur: Gerste

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinatsynthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren der Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivative, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Antifungales Polypeptid AlyAFP	Pflanzenpathogene, z.B. Septoria und Fusarium
Glucoseoxidase	Pflanzenpathogene, z.B. Fusarium, Septoria
Pyrrrolnitrin-Synthese-Gene	Pflanzenpathogene, z.B. Fusarium, Septoria
Serin/Threonin-Kinasen	Pflanzenpathogene, z.B. Fusarium, Septoria und andere Krankheiten
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hy-	Pflanzenpathogene, z.B. Fusarium,

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
persensitive response eliciting polypeptide)	Septoria und andere Krankheiten
Systemic acquires resistance (SAR)-Gene	Virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Chitinasen	Pflanzenpathogene
Glucanasen	Pflanzenpathogene
Doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie BYDV und MSMV
Hüllproteine	Viren, wie BYDV und MSMV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorabdus-Toxine	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden,
3- Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden,
Peroxidase	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden,
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucin-aminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden,
Lectine	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, Blattläuse
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Patatin, Virgiferin, CPTI	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, Blattläuse
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, Blattläuse
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Nematoden, Blattläuse

Tabelle A4: Kultur: Reis

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylhamstoffe, Imidazolinone, Tria-

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	zolopyrimidine, Pyrimidyloxybenzoate, Phtalide Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase O-Methyltransferase	Phosphinothricin Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren der Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonnitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Antifungales Polypeptid AlyAFP	Pflanzenpathogene
Glucoseoxidase	Pflanzenpathogene
Pyrrolnitrinsynthesegene	Pflanzenpathogene
Serin/Threonin-Kinasen	Pflanzenpathogene
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	Pflanzenpathogene, z.B. Bakterielle Blattfäule (bacterial leaf blight) und Rice Blast (Pilzpathogen), induzierbare

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Phytoalexine	Pflanzenpathogene, z.B. Bakterielle Blattfäule (bacterial leaf blight) und Rice Blast (Pilzpathogen)
B-1,3-Glucanaseantisense	Pflanzenpathogene, z.B. Bakterielle Blattfäule (bacterial leaf blight) und Rice Blast (Pilzpathogen)
Rezeptorkinase	Pflanzenpathogene, z.B. Bakterielle Blattfäule (bacterial leaf blight) und Rice Blast (Pilzpathogen)
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	Pflanzenpathogene
Systemic acquires resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Chitinasen	Pflanzenpathogene, z.B. Bakterielle Blattfäule (bacterial leaf blight) und Rice Blast (Pilzpathogen)
Glucanasen doppelsträngige Ribonuclease	Pflanzenpathogene Viren, wie BYDV und MSMV
Hüllproteine	Viren, wie BYDV und MSMV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorhabdus-Toxine	Lepidoptera, z.B. Stengelbohrenderkäfer (stemborer), Coleoptera, z.B. Reiswasserkäfer (rice water weevil), Diptera, Reiszikaden, z.B. Braune Reiszikade (brown rice hopper)
3- Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, z.B. Stengelbohrenderkäfer (stemborer), Coleoptera, z.B. Reiswasserkäfer (rice water weevil), Diptera, Reiszikaden, z.B. Braune Reiszikade (brown rice hopper)
Peroxidase	Lepidoptera z.B. Stengelbohrenderkäfer



Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Aminopeptidaseinhibitoren z.B. Leucin-aminopeptidaseinhibitor	<p>(stemborer), Coleoptera, z.B. Reiswasserkäfer (rice water weevil), Diptera, Reiszikaden, z.B. Braune Reiszikade (brown rice hopper)</p> <p>Lepidoptera z.B. Stengelbohrrkäfer (stemborer), Coleoptera, z.B. Reiswasserkäfer (rice water weevil), Diptera, Reiszikaden, z.B. Braune Reiszikade (brown rice hopper)</p>
Lectine	<p>Lepidoptera z.B. Stengelbohrrkäfer (stemborer), Coleoptera, z.B. Reiswasserkäfer (rice water weevil), Diptera, Reiszikaden, z.B. Braune Reiszikade (brown rice hopper)</p>
Proteaseinhibitoren,	<p>Lepidoptera z.B. Stengelbohrrkäfer (stemborer), Coleoptera, z.B. Reiswasserkäfer (rice water weevil), Diptera, Reiszikaden, z.B. Braune Reiszikade (brown rice hopper)</p>
Ribosom-inaktivierendes Protein	<p>Lepidoptera z.B. Stengelbohrrkäfer (stemborer), Coleoptera, z.B. Reiswasserkäfer (rice water weevil), Diptera, Reiszikaden, z.B. Braune Reiszikade (brown rice hopper)</p>
HMG-CoA-Reduktase	<p>Lepidoptera z.B. Stengelbohrrkäfer (stemborer), Coleoptera, z.B. Reiswasserkäfer (rice water weevil), Diptera, Reiszikaden, z.B. Braune Reiszikade (brown rice hopper)</p>

Tabelle A5: Kultur: Soja

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactat-Synthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylbenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxachlortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle und fungale Pathogene, wie Fusarium, Sclerotinia, Kleekrebs (stem rot)

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Oxalatoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Fusarium, Sclerotinia, Kleekrebs (stem rot)
Glucoseoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Fusarium, Sclerotinia, Kleekrebs (stem rot)
Pyrrolnitrinsynthesegene	bakterielle und fungale Pathogene, wie Fusarium, Sclerotinia, Kleekrebs (stem rot)
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Fusarium, Sclerotinia, Kleekrebs (stem rot)
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle und fungale Pathogene, wie Fusarium, Sclerotinia, Kleekrebs (stem rot)
Phytoalexine	Pflanzenpathogene, z.B. Bakterielle Blattfäule (bacterial leaf blight) und Rice Blast (Pilzpathogen)
B-1,3-Glucanaseantisense	Pflanzenpathogene, z.B. Bakterielle Blattfäule (bacterial leaf blight) und Rice Blast (Pilzpathogen)
Rezeptorkinase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Fusarium, Sclerotinia, Kleekrebs (stem rot)
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	Pflanzenpathogene
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Chitinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Fusarium, Sclerotinia, Kleekrebs (stem rot)

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Glucanasen	rot) bakterielle und fungale Pathogene, wie Fusarium, Sclerotinia, Kleekrebs (stem rot)
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie BPMV und SbMV
Hüllproteine	Viren, wie BYDV und MSMV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Ba- cillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorabdus-Toxine	Lepidoptera, Coleoptera, Blattläuse
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Coleoptera, Blattläuse
Peroxidase	Lepidoptera, Coleoptera, Blattläuse
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucin- aminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Coleoptera, Blattläuse
Lectine	Lepidoptera, Coleoptera, Blattläuse
Protease-Inhibitoren, z.B. Virgiferin	Lepidoptera, Coleoptera, Blattläuse
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Coleoptera, Blattläuse
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Coleoptera, Blattläuse
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden und Zysten bildende Nema- toden
Zysten bildende Nematoden- Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden
Antifeeding-Prinzipien	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden und Zysten bildende Nema- toden

Tabelle A6: Kultur: Kartoffel

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxachlortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonnitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvat-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxidaseantisense	Stoßstellenfäule (blackspot bruise)
Metallothionein	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Ribonuclease	Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora
Oxalatoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Glucoseoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Cecropin B	Bakterien, wie <i>Corynebacterium sepe-</i> <i>nicum</i> , <i>Erwinia carotovora</i>
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Phytoalexine	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Rezeptorkinase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Chitinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Barnase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Krankheitsresistenzreaktionsgen (Disea-	bakterielle und fungale Pathogene, wie

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
se resistance response gene 49)	Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Trans-Aldolaseantisense	Stoßstellenfäule (blackspots)
Glucanasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie PLRV, PVY und TRV
Hüllproteine	Viren, wie PLRV, PVY und TRV
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren, wie PLRV, PVY und TRV
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b	Viren, wie PLRV, PVY und TRV
Pseudoubiquitin	Viren, wie PLRV, PVY und TRV
Replicase	Viren, wie PLRV, PVY und TRV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorhabdus-Toxine	Coleoptera, z.B. Kartoffelkäfer, Blattläuse
3-Hydroxysteroidoxidase	Coleoptera, z.B. Kartoffelkäfer, Blattläuse
Peroxidase	Coleoptera, z.B. Kartoffelkäfer, Blattläuse
Aminopeptidaseinhibitoren z.B. Leucin-aminopeptidaseinhibitor	Coleoptera, z.B. Kartoffelkäfer, Blattläuse
Stilbensynthase	Coleoptera, z.B. Kartoffelkäfer, Blattläuse
Lectine	Coleoptera, z.B. Kartoffelkäfer, Blattläuse
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Pata-tin	Coleoptera, z.B. Kartoffelkäfer, Blattläuse
Ribosom-inaktivierendes Protein	Coleoptera, z.B. Kartoffelkäfer, Blattläuse
HMG-CoA-Reduktase	Coleoptera, z.B. Kartoffelkäfer, Blattläuse
Zysten bildende Nematoden-	Zysten bildende Nematoden

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Schlüpfstimulus Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden und Zysten bildende Nema- toden
Antifeeding-Prinzipien	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden und Zysten bildende Nema- toden

Tabelle A7: Kultur: Tomaten

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Tria- zolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cy- clohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isox- achlortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvat-3-phosphoshikimat- Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat



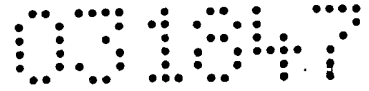
Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotia und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxidaseantisense	Stoßstellenfäule (blackspot bruise)
Metallothionein	bakterielle und fungale Pathogene, wie Phytophthora
Ribonuclease	Phytophthora, Verticillium, Rhizoctonia
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunfleckenkrankheit (leaf mould) usw.
Oxalatoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunfleckenkrankheit (leaf mould) usw.
Glucoseoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunfle-

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Pyrrolinitrinsynthesegene	kenkrankheit (leaf mould) usw. bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunflek- kenkrankheit (leaf mould) usw.
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunflek- kenkrankheit (leaf mould) usw.
Cecropin B	bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunflek- kenkrankheit (leaf mould) usw.
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunflek- kenkrankheit (leaf mould) usw.
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2 Osmotin	Braunfleckenkrankheit Alternaria solani

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
<p>Alpha Hordothionin Systemin</p>	<p>Bakterien bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunfleckenkrankheit (leaf mould) usw.</p>
<p>Polygalacturonaseinhibitoren</p>	<p>bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunfleckenkrankheit (leaf mould) usw.</p>
<p>Prf-Regulatorgen</p>	<p>bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunfleckenkrankheit (leaf mould) usw.</p>
<p>I2 Fusarium-Resistenzort Phytoalexine</p>	<p>Fusarium bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunfleckenkrankheit (leaf mould) usw.</p>
<p>B-1,3-Glucanaseantisense</p>	<p>bakterielle und fungale Pathogene, wie</p>

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Rezeptorkinase	<p>Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunflek- kenkrankheit (leaf mould) usw.</p> <p>bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunflek- kenkrankheit (leaf mould) usw.</p>
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hy- persensitive response eliciting polypepti- de)	<p>bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunflek- kenkrankheit (leaf mould) usw.</p>
Systemic acquires resistance (SAR)- Gene Chitinasen	<p>virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene</p> <p>bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschimmel (Fusarium), Knollen- naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunflek- kenkrankheit (leaf mould) usw.</p>
Barnase	<p>bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck),</p>

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Glucanasen	<p>Schneeschnimmel (Fusarium), Knollen-naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunfleckenkrankheit (leaf mould) usw.</p> <p>bakterielle und fungale Pathogene, wie Bakterienbrand (bacterial speck), Schneeschnimmel (Fusarium), Knollen-naßfäule und Schwarzbeinigkeit (soft rot), Apfelmehltau (powdery mildew), Wurzelhalsfäule (crown rot), Braunfleckenkrankheit (leaf mould) usw.</p>
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie PLRV, PVY und ToMoV
Hüllproteine	Viren, wie PLRV, PVY und ToMoV
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren, wie PLRV, PVY und ToMoV
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins)	Viren, wie PLRV, PVY und ToMoV TRV
Pseudoubiquitin	Viren, wie PLRV, PVY und ToMoV
Replicase	Viren, wie PLRV, PVY und ToMoV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorabdus-Toxine	Lepidoptera, z.B. Heliothis, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, z.B. Heliothis, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Peroxidase	Lepidoptera, z.B. Heliothis, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, z.B. Heliothis, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Lectine	Lepidoptera, z.B. Heliothis, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse



Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Pata- tin	Lepidoptera, z.B. Heliothis, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, z.B. Heliothis, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Stilbensynthase	Lepidoptera, z.B. Heliothis, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, z.B. Heliothis, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Zysten bildende Nematoden- Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden und Zysten bildende Nema- toden
Antifeeding-Prinzipien	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden und Zysten bildende Nema- toden

Tabelle A8: Kultur: Paprika

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylhamstoffe, Imidazolinone, Tria- zolopyrimidine, Pyrimidyloxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cy- clohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isox- achlortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonnitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat- Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenyl- pyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonyl- harnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphe- noloxidaseantisense	bakterielle und fungale Pathogene
Metallothionein	bakterielle und fungale Pathogene
Ribonuclease	bakterielle und fungale Pathogene
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle und fungale Pathogene
Oxalatoxidase	bakterielle und fungale Pathogene
Glucoseoxidase	bakterielle und fungale Pathogene
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle und fungale Pathogene
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle und fungale Pathogene
Cecropin B	bakterielle und fungale Pathogene, Fäu- le, Braunfleckenkrankheit usw.
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle und fungale Pathogene
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle und fungale Pathogene
Osmotin	bakterielle und fungale Pathogene
Alpha Hordothionin	bakterielle und fungale Pathogene
Systemin	bakterielle und fungale Pathogene

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Polygalacturonaseinhibitoren	bakterielle und fungale Pathogene
Prf-Regulatorgen	bakterielle und fungale Pathogene
I2 Fusariumresistenzort	Fusarium
Phytoalexine	bakterielle und fungale Pathogene
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle und fungale Pathogene
Rezeptorkinase	bakterielle und fungale Pathogene
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle und fungale Pathogene
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Chitinasen	bakterielle und fungale Pathogene
Barnase	bakterielle und fungale Pathogene
Glucanasen	bakterielle und fungale Pathogene
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie CMV, TEV
Hüllproteine	Viren, wie CMV, TEV
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren, wie CMV, TEV
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b oder Nucleoprotein	Viren, wie CMV, TEV
Pseudoubiquitin	Viren, wie CMV, TEV
Replicase	Viren, wie CMV, TEV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorabdus-Toxine	Lepidoptera, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Peroxidase	Lepidoptera, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse



Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Lectine	Lepidoptera, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Patatin	Lepidoptera, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Stilbensynthase	Lepidoptera, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Weiße Fliege (Mottenläuse), Blattläuse
Zysten bildende Nematoden-Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nematoden
Antifeeding-Prinzipien	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nematoden

Tabelle A9: Kultur: Pampelmusen

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidyloxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat- Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenyl- pyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonyl- harnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxi- daseantisense	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Metallothionein	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Ribonuclease	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Oxalatoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Glucoseoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Cecropin B	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Osmotin	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Alpha Hordothionin	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Systemin	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Prf-Regulatorgen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Phytoalexine	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Rezeptorkinase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Chitinase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Barnase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
Glucanasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Botrytis und Apfelmehltau
doppelsträngige Ribonuclease	Viren
Hüllproteine	Viren
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b oder Nucleo-protein	Viren
Pseudoubiquitin	Viren
Replicase	Viren
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorhabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse
3- Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse
Aminopeptidaseinhibitoren z.B. Leucin-aminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Blattläuse
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Pata-tin	Lepidoptera, Blattläuse
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse
Stilbensynthase	Lepidoptera, Blattläuse, Krankheiten
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Blattläuse
Zysten bildende Nematoden-	Zysten bildende Nematoden
Schlüpfstimulus	
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nematoden oder allgemeine Erkrankung
CBI	Wurzelgallen-Nematoden

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Antifeeding-Prinzipien	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden oder an der Wurzel Zysten bildende Nematoden

Tabelle A10: Kultur: Raps

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxidaseantisense	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Metallothionein	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Ribonuclease	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Oxalatoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Glucoseoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Cecropin B	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Osmotin	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Alpha Hordothionin	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Systemin	bakterielle und fungale Pathogene, wie <i>Cylindrosporium</i> , <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i>
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle und fungale Pathogene, wie

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Prf-Regulatorgen	Cylindrosporium, Phoma, Sclerotinia bakterielle und fungale Pathogene, wie Cylindrosporium, Phoma, Sclerotinia
Phytoalexine	bakterielle und fungale Pathogene, wie Cylindrosporium, Phoma, Sclerotinia
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle und fungale Pathogene, wie Cylindrosporium, Phoma, Sclerotinia
Rezeptorkinase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Cylindrosporium, Phoma, Sclerotinia
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle und fungale Pathogene, wie Cylindrosporium, Phoma, Sclerotinia
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Chitinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Cylindrosporium, Phoma, Sclerotinia
Barnase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Cylindrosporium, Phoma, Sclerotinia, Nematoden
Glucanasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Cylindrosporium, Phoma, Sclerotinia
doppelsträngige Ribonuclease	Viren
Hüllproteine	Viren
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b	Viren
Pseudoubiquitin	Viren
Replicase	Viren
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse
Aminopeptidase-Inhibitoren z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Blattläuse
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Pata-tin, CPTI	Lepidoptera, Blattläuse
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse
Stilbensynthase	Lepidoptera, Blattläuse, Krankheiten
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Blattläuse
Zysten bildende Nematoden-Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nema-toden
CBI	Wurzelgallen-Nematoden
Antifeeding-Prinzipien induziert am Nah-rungsaufnahmeort der Nematoden	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden, an der Wurzel Zysten bil-dende Nematoden

Tabelle A11: Kultur: Kohlgemüse (Weißkohl, Rosenkohl, Brokkoli usw.)

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylhamstoffe, Imidazolinone, Tria-zolopyrimidine, Pyrimidyloxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cy-clohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isox-achlortol, Trione, wie Mesotrion oder



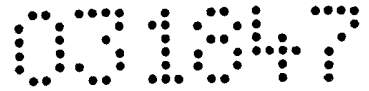
Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
	Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese
	und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonnitrile, wie
	Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-	Glyphosat oder Sulfosat
Synthase (EPSPS)	
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenyl-
	pyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat,
	Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonyl-
Selektion	harnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenol-	bakterielle und fungale Pathogene
oxidaseantisense	
Metallothionein	bakterielle und fungale Pathogene
Ribonuclease	bakterielle und fungale Pathogene
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle und fungale Pathogene
Oxalatoxidase	bakterielle und fungale Pathogene
Glucoseoxidase	bakterielle und fungale Pathogene
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle und fungale Pathogene
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle und fungale Pathogene
Cecropin B	bakterielle und fungale Pathogene
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle und fungale Pathogene
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle und fungale Pathogene
Osmotin	bakterielle und fungale Pathogene

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Alpha Hordothionin	bakterielle und fungale Pathogene
Systemin	bakterielle und fungale Pathogene
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle und fungale Pathogene
Prf-Regulatorgen	bakterielle und fungale Pathogene
Phytoalexine	bakterielle und fungale Pathogene
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle und fungale Pathogene
Rezeptorkinase	bakterielle und fungale Pathogene
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle und fungale Pathogene
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Chitinasen	bakterielle und fungale Pathogene
Barnase	bakterielle und fungale Pathogene
Glucanasen	bakterielle und fungale Pathogene
doppelsträngige Ribonuclease	Viren
Hüllproteine	Viren
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b oder Nukleoprotein	Viren
Pseudoubiquitin	Viren
Replicase	Viren
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus, und Xenorabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse
3- Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse
Aminopeptidase-Inhibitoren z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Blattläuse
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Pata- tin, CPTI	Lepidoptera, Blattläuse
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse
Stilbensynthase	Lepidoptera, Blattläuse, Krankheiten
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Blattläuse
Zysten bildende Nematoden- Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden und Zysten bildende Nema- toden
CBI	Wurzelgallen-Nematoden
Antifeeding-Prinzipien induziert am Nah- rungsaufnahmeort der Nematoden	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden, an der Wurzel Zysten bil- dende Nematoden

Tabelle A12 : Kultur: Kernobst z.B. Äpfel, Birnen usw.

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Tria- zolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cy- clohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isox- achlortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP und AMP-Synthese



Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonnitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxidaseantisense	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Metallothionein	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Ribonuclease	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Oxalatoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Glucoseoxidase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Cecropin B	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Osmotin	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Alpha Hordothionin	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Systemin	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Prf-Regulatorgen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Phytoalexine	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Rezeptorkinase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Lytisches Protein	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Lysozym	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Chitinasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Barnase	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
Glucanasen	bakterielle und fungale Pathogene, wie Apfelschorf oder Feuerbrand
doppelsträngige Ribonuclease	Viren
Hüllproteine	Viren
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b oder Nukleo-protein	Viren
Pseudoubiquitin	Viren
Replicase	Viren
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorhabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucin-Aminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Blattläuse, Milben
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Pata-tin, CPTI	Lepidoptera, Blattläuse, Milben
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse, Milben
Stilbensynthase	Lepidoptera, Blattläuse, Erkrankungen, Milben
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben
Zysten bildende Nematoden-	Zysten bildende Nematoden
Schlüpfstimulus	
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nema-toden (cyst nematodes)

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
CBI	Wurzelgallen-Nematoden
Antifeeding-Prinzipien induziert am Nahrungsaufnahmeort der Nematoden	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden, an der Wurzel Zysten bildende Nematoden

Tabelle A13: Kultur: Melonen

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylloxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat,

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Oxadiazole usw.
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxidaseantisense	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Metallothionein	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Ribonuclease	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Oxalatoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Glucoseoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Cecropin B	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Osmotin	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Alpha Hordothionin	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Systemin	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora



Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Prf-Regulatorgen	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Phytoalexine	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Rezeptorkinase	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Systemic acquires resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nemátodale Pathogene
Lytisches Protein	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Lysozym	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Chitinasen	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Barnase	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
Glucanasen	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Phytophthora
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie CMV, PRSV, WMV2, SMV, ZYMV
Hüllproteine	Viren, wie CMV, PRSV, WMV2, SMV, ZYMV
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren, wie CMV, PRSV, WMV2, SMV, ZYMV

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b oder Nukleoprotein	Viren, wie CMV, PRSV, WMV2, SMV, ZYMV
Pseudoubiquitin	Viren, wie CMV, PRSV, WMV2, SMV, ZYMV
Replicase	Viren, wie CMV, PRSV, WMV2, SMV, ZYMV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Aminopeptidaseinhibitoren z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Proteaseinhibitoren, z.B. Cystatin, Pata-tin, CPTI, Virgiferin	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Stilbensynthese	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Weiße Fliege (Mottenläuse),
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Zysten bildende Nematoden-Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
CBI	Wurzelgallen- Nematoden
Antifeeding-Prinzipien induziert am Nahrungsaufnahmeort der Nematoden	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden, an der Wurzel Zysten bildende Nematoden

Tabelle A14: Kultur: Bananen

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylloxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvat-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat,

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
	Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxidaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
Metallothionein	bakterielle oder fungale Pathogene
Ribonuclease	bakterielle oder fungale Pathogene
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle oder fungale Pathogene
Oxalatoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene
Glucoseoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle oder fungale Pathogene
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle oder fungale Pathogene
Cecropin B	bakterielle oder fungale Pathogene
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle oder fungale Pathogene
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle oder fungale Pathogene
Osmotin	bakterielle oder fungale Pathogene
Alpha Hordothionin	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemin	bakterielle oder fungale Pathogene
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle oder fungale Pathogene
Prf-Regulatorgen	bakterielle oder fungale Pathogene
Phytoalexine	bakterielle oder fungale Pathogene
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
Rezeptorkinase	bakterielle oder fungale Pathogene
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemic acquires resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Lytisches Protein	bakterielle oder fungale Pathogene
Lysozym	bakterielle oder fungale Pathogene
Chitinasen	bakterielle oder fungale Pathogene

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Barnase	bakterielle oder fungale Pathogene
Glucanasen	bakterielle oder fungale Pathogene
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie „Banana bunchy top virus“ (BBTV)
Hüllproteine	Viren, wie „Banana bunchy top virus“ (BBTV)
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren, wie „Banana bunchy top virus“ (BBTV)
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b oder Nukleoprotein	Viren, wie „Banana bunchy top virus“ (BBTV)
Pseudoubiquitin	Viren, wie „Banana bunchy top virus“ (BBTV)
Replicase	Viren, wie „Banana bunchy top virus“ (BBTV)
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorhabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden
Aminopeptidaseinhibitoren z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden
Proteaseinhibitoren, z.B. Cystatin, Pata-tin, CPTI, Virgiferin	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden
Stilbensynthase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nema-

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
HMG-CoA-Reduktase	toden Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden.
Zysten bildende Nematoden-Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
CBI	Wurzelgallen- Nematoden
Antifeeding-Prinzipien induziert am Nahrungsaufnahmeort der Nematoden	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden, an der Wurzel Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)

Tabelle A15: Kultur: Baumwolle

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Nitrilase	und Catabolismus 3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonnitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat- Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenyl- pyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonyl- harnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxi- daseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
Metallothionein	bakterielle oder fungale Pathogene
Ribonuclease	bakterielle oder fungale Pathogene
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle oder fungale Pathogene
Oxalatoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene
Glucoseoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle oder fungale Pathogene
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle oder fungale Pathogene
Cecropin B	bakterielle oder fungale Pathogene
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle oder fungale Pathogene
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle oder fungale Pathogene
Osmotin	bakterielle oder fungale Pathogene
Alpha Hordothionin	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemin	bakterielle oder fungale Pathogene
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle oder fungale Pathogene
Prf-Regulatorgen	bakterielle oder fungale Pathogene
Phytoalexine	bakterielle oder fungale Pathogene
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
Rezeptorkinase	bakterielle oder fungale Pathogene

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Lytisches Protein	bakterielle oder fungale Pathogene
Lysozym	bakterielle oder fungale Pathogene
Chitinasen	bakterielle oder fungale Pathogene
Barnase	bakterielle oder fungale Pathogene
Glucanasen	bakterielle oder fungale Pathogene
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie „Wound tumor virus“ (WTV)
Hüllproteine	Viren, wie „Wound tumor virus“ (WTV)
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren, wie „Wound tumor virus“ (WTV)
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b	Viren, wie „Wound tumor virus“ (WTV)
Pseudoubiquitin	Viren, wie „Wound tumor virus“ (WTV)
Replicase	Viren, wie „Wound tumor virus“ (WTV)
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorhabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse),
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Protease-Inhibitoren, z.B. Cystatin, Pata-tin, CPTI, Virgiferin	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nema-



Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Stilbensynthase	toden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse),
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse),
Zysten bildende Nematoden-Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
CBI	Wurzelgallen-Nematoden
Antifeeding-Prinzipien induziert am Nahrungsaufnahmeort der Nematoden	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden, an der Wurzel Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)

Tabelle A16: Kultur: Zuckerrohr

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxa-chlortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthase
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthase und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonnitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimate Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxidaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
Metallothionein	bakterielle oder fungale Pathogene
Ribonuclease	bakterielle oder fungale Pathogene
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle oder fungale Pathogene
Oxalatoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene
Glucoseoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle oder fungale Pathogene
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle oder fungale Pathogene
Cecropin B	bakterielle oder fungale Pathogene
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle oder fungale Pathogene
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle oder fungale Pathogene
Osmotin	bakterielle oder fungale Pathogene
Alpha Hordothionin	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemin	bakterielle oder fungale Pathogene
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle oder fungale Pathogene
Prf-Regulatorgen	bakterielle oder fungale Pathogene
Phytoalexine	bakterielle oder fungale Pathogene

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
Rezeptorkinase	bakterielle oder fungale Pathogene
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemic acquires resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Lytisches Protein	bakterielle oder fungale Pathogene
Lysozym	bakterielle oder fungale Pathogene, z.B. Clavibacter
Chitinasen	bakterielle oder fungale Pathogene
Barnase	bakterielle oder fungale Pathogene
Glucanasen	bakterielle oder fungale Pathogene
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie SCMV, SrMV
Hüllproteine	Viren, wie SCMV, SrMV
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren, wie SCMV, SrMV
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b oder Nukleoprotein	Viren, wie SCMV, SrMV
Pseudoubiquitin	Viren, wie SCMV, SrMV
Replicase	Viren, wie SCMV, SrMV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorhabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, z.B. Mexikanischer Reiskäfer
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, z.B. Mexikanischer Reiskäfer
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, z.B. Mexikanischer Reiskäfer
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucin-	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nema-

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
aminopeptidaseinhibitor	toden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, z.B. Mexikanischer Reiskäfer
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, z.B. Mexikanischer Reiskäfer
Proteaseinhibitoren, z.B. Cystatin, Pata- tin, CPTI, Virgiferin	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nema- toden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Kä- fer, z.B. Mexikanischer Reiskäfer
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nema- toden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Kä- fer, z.B. Mexikanischer Reiskäfer
Stilbensynthese	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nema- toden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Kä- fer, z.B. Mexikanischer Reiskäfer
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nema- toden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Kä- fer, z.B. Mexikanischer Reiskäfer
Zysten bildende Nematoden- Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden (cyst ne- matodes)
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden und Zysten bildende Nema- toden (cyst nematodes)
CBI	Wurzelgallen-Nematoden
Antifeeding-Prinzipien induziert am Nah- rungsaufnahmeort der Nematoden	Nematoden, z.B. Wurzelgallen- Nematoden, an der Wurzel Zysten bil- dende Nematoden (cyst nematodes)

Tabelle A17: Kultur: Sonnenblumen

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxa-chlortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvat-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder Selektion	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonylharnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxidaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
Metallothionein	bakterielle oder fungale Pathogene

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Ribonuclease	bakterielle oder fungale Pathogene
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle oder fungale Pathogene
Oxalatoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene, z.B. Sclerotinia
Glucoseoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene
Pyrrolinitrinsynthesegene	bakterielle oder fungale Pathogene
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle oder fungale Pathogene
Cecropin B	bakterielle oder fungale Pathogene
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle oder fungale Pathogene
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle oder fungale Pathogene
Osmotin	bakterielle oder fungale Pathogene
Alpha Hordothionin	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemin	bakterielle oder fungale Pathogene
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle oder fungale Pathogene
Prf-Regulatorgen	bakterielle oder fungale Pathogene
Phytoalexine	bakterielle oder fungale Pathogene
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
Rezeptorkinase	bakterielle oder fungale Pathogene
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Lytisches Protein	bakterielle oder fungale Pathogene
Lysozym	bakterielle oder fungale Pathogene
Chitinasen	bakterielle oder fungale Pathogene
Barnase	bakterielle oder fungale Pathogene
Glucanasen	bakterielle oder fungale Pathogene
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie CMV, TMV
Hüllproteine	Viren, wie CMV, TMV
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren, wie CMV, TMV

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b oder Nukleoprotein	Viren, wie CMV, TMV
Pseudoubiquitin	Viren, wie CMV, TMV
Replicase	Viren, wie CMV, TMV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorhabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer
Aminopeptidaseinhibitoren z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer
Proteaseinhibitoren, z.B. Cystatin, Pata-tin, CPTI, Virgiferin	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer
Stilbensynthese	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer
Zysten bildende Nematoden-Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
CBI	Wurzelgallen-Nematoden
Antifeeding-Prinzipien induziert am Nah-	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
rungsaufnahmeort der Nematoden	Nematoden, an der Wurzel Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)

Tabelle A18: Kultur: Zuckerrübe, Rote Beete

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Acetolactatsynthase (ALS)	Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Pyrimidylxybenzoate, Phtalide
AcetylCoA-Carboxylase (ACCase)	Aryloxyphenoxyalkancarbonsäuren, Cyclohexandione
Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase (HPPD)	Isoxazole, wie Isoxaflutol oder Isoxaclortol, Trione, wie Mesotrion oder Sulcotrion
Phosphinothricinacetyltransferase	Phosphinothricin
O-Methyltransferase	Veränderte Ligninmengen
Glutaminsynthetase	Glufosinat, Bialaphos
Adenylsuccinat-Lyase (ADSL)	Inhibitoren der IMP- und AMP-Synthese
Adenylsuccinat-Synthase	Inhibitoren der Adenylsuccinat-Synthese
Anthranilat-Synthase	Inhibitoren von Tryptophan-Synthese und Catabolismus
Nitrilase	3,5-Dihalogen-4-hydroxybenzonnitrile, wie Bromoxynil und Ioxynil
5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-Synthase (EPSPS)	Glyphosat oder Sulfosat
Glyphosatoxidoreduktase	Glyphosat oder Sulfosat
Protoporphyrinogenoxidase (PROTOX)	Diphenylether, cyclische Imide, Phenylpyrazole, Pyridin-Derivate, Phenopylat, Oxadiazole usw.
Cytochrom P450 z.B. P450 SU1 oder	Xenobiotica und Herbizide, wie Sulfonyl-



Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Selektion	harnstoffe
Polyphenoloxidase oder Polyphenoloxidaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
Metallothionein	bakterielle oder fungale Pathogene
Ribonuclease	bakterielle oder fungale Pathogene
Antifungales Polypeptid AlyAFP	bakterielle oder fungale Pathogene
Oxalatoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene, z.B. Sclerotinia
Glucoseoxidase	bakterielle oder fungale Pathogene
Pyrrolitrinsynthesegene	bakterielle oder fungale Pathogene
Serin/Threonin-Kinasen	bakterielle oder fungale Pathogene
Cecropin B	bakterielle oder fungale Pathogene
Phenylalaninammoniaklyase (PAL)	bakterielle oder fungale Pathogene
Cf-Gen, z.B. Cf 9 Cf5 Cf4 Cf2	bakterielle oder fungale Pathogene
Osmotin	bakterielle oder fungale Pathogene
Alpha Hordothionin	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemin	bakterielle oder fungale Pathogene
Polygalacturonase-Inhibitoren	bakterielle oder fungale Pathogene
Prf-Regulatorgen	bakterielle oder fungale Pathogene
Phytoalexine	bakterielle oder fungale Pathogene
B-1,3-Glucanaseantisense	bakterielle oder fungale Pathogene
AX + WIN-Proteine	bakterielle oder fungale Pathogene, wie Cercospora beticola
Rezeptorkinase	bakterielle oder fungale Pathogene
Hypersensibilisierendes Polypeptid (Hypersensitive response eliciting polypeptide)	bakterielle oder fungale Pathogene
Systemic acquired resistance (SAR)-Gene	virale, bakterielle, fungale, nematodale Pathogene
Lytisches Protein	bakterielle oder fungale Pathogene
Lysozym	bakterielle oder fungale Pathogene

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Chitinasen	bakterielle oder fungale Pathogene
Barnase	bakterielle oder fungale Pathogene
Glucanasen	bakterielle oder fungale Pathogene
doppelsträngige Ribonuclease	Viren, wie BNYVV
Hüllproteine	Viren, wie BNYVV
17kDa oder 60 kDa-Protein	Viren, wie BNYVV
Kerneinschlußproteine (Nuclear inclusion proteins) z.B. a oder b oder Nucleoprotein	Viren, wie BNYVV
Pseudoubiquitin	Viren, wie BNYVV
Replicase	Viren, wie BNYVV
Bacillus thuringiensis-Toxine, VIP 3, Bacillus cereus-Toxine, Photorabdus- und Xenorhabdus-Toxine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, kleine Kohlflyge
3-Hydroxysteroidoxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, kleine Kohlflyge
Peroxidase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, kleine Kohlflyge
Aminopeptidaseinhibitoren, z.B. Leucinaminopeptidaseinhibitor	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, kleine Kohlflyge
Lectine	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, kleine Kohlflyge
Proteaseinhibitoren, z.B. Cystatin, Pataatin, CPTI, Virgiferin	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, kleine Kohlflyge
Ribosom-inaktivierendes Protein	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, kleine Kohlflyge

Wirkziel oder exprimierte(s) Prinzip(ien)	Kulturphänotyp / Toleranz gegen
Stilbensynthase	fer, kleine Kohlfiege Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, kleine Kohlfiege
HMG-CoA-Reduktase	Lepidoptera, Blattläuse, Milben, Nematoden, Weiße Fliege (Mottenläuse), Käfer, kleine Kohlfiege
Zysten bildende Nematoden-Schlüpfstimulus	Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
Barnase	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden und Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
Rüben-Zysten bildende Nematodenresistenzort	Zysten bildende Nematoden (cyst nematodes)
CBI	Wurzelgallen-Nematoden
Antifeeding-Prinzipien induziert am Nahrungsaufnahmeort der Nematoden	Nematoden, z.B. Wurzelgallen-Nematoden, an der Wurzel Zysten bildende Nematoden

Die vorstehend erwähnten tierischen Schädlinge, die durch das erfindungsgemäße Verfahren (A) bekämpft werden können, schließen beispielsweise Insekten, Vertreter der Ordnung Acarina und Vertreter der Klasse Nematoda ein; insbesondere

aus der Ordnung Lepidoptera *Acleris* spp., *Adoxophyes* spp., insbesondere *Adoxophyes reticulana*; *Aegeria* spp., *Agrotis* spp., insbesondere *Agrotis spinifera*; *Alabama argillaceae*, *Amylois* spp., *Anticarsia gemmatalis*, *Archips* spp., *Argyrotaenia* spp., *Autographa* spp., *Busseola fusca*, *Cadra cautella*, *Carposina nipponensis*, *Chilo* spp., *Choristoneura* spp., *Clysia ambiguella*, *Cnaphalocrocis* spp., *Cnephasia* spp., *Cochylis* spp., *Coleophora* spp., *Crocidolomia binotalis*, *Cryptophlebia leucotreta*, *Cydia* spp., insbesondere *Cydia pomonella*; *Diatraea* spp., *Diparopsis castanea*, *Earias* spp., *Ephestia* spp., insbesondere *E. Khüniella*; *Eucosma* spp., *Eupoecilia ambiguella*, *Euproctis* spp., *Euxoa* spp., *Grapholita* spp., *Hedya nubiferana*, *Heliothis* spp., insbesondere *H. virescens* und *H. zea*; *Hellula undalis*, *Hyphan-*

tria cunea, Keiferia lycopersicella, Leucoptera scitella, Lithocollethis spp., Lobesiaspp., Lymantria spp., Lyonetia spp., Malacosoma spp., Mamestra brassicae, Manduca sexta, Operophtera spp., Ostrinia nubilalis, Pammene spp., Pandemis spp., Panolis flammea, Pectinophora spp., Phthorimaea operculella, Pieris rapae, Pieris spp., Plutella xylostella, Prays spp., Scirpophaga spp., Sesamia spp., Sparganothis spp., Spodopteralittoralis, Synanthedon spp., Thaumetopoea spp., Tortrix spp., Trichoplusia ni und Yponomeuta spp.;

aus der Ordnung Coleoptera, beispielsweise Agriotes spp., Anthonomus spp., Atomaria linearis, Chaetocnema tibialis, Cosmopolites spp., Curculio spp., Dermestes spp., Diabrotica spp., Epilachna spp., Eremnus spp., Leptinotarsa decemlineata, Lissorhoptrus spp., Melolontha spp., Oryzaephilus spp., Otiorhynchus spp., Phlyctinus spp., Popillia spp., Psylliodes spp., Rhizopertha spp., Scarabeidae, Sitophilus spp., Sitotroga spp., Tenebrio spp., Tribolium spp. und Trogoderma spp.;

aus der Ordnung Orthoptera, beispielsweise Blatta spp., Blattella spp., Gryllotalpa spp., Leucophaea maderae, Locusta spp., Periplaneta spp. und Schistocerca spp.;

aus der Ordnung Isoptera, beispielsweise Reticulitermes spp.;

aus der Ordnung Psocoptera, beispielsweise Liposcelis spp.;

aus der Ordnung Anoplura, beispielsweise Haematopinus spp., Linognathus spp., Pediculus spp., Pemphigus spp. und Phylloxera spp.;

aus der Ordnung Mallophaga, beispielsweise Damalinae spp. und Trichodectes spp.;

aus der Ordnung Thysanoptera, beispielsweise Frankliniella spp., Hercinothrips spp., Tainiothrips spp., Thrips palmi, Thrips tabaci und Scirtothrips aurantii;

aus der Ordnung Heteroptera, beispielsweise Cimex spp., Distantiella theobroma, Dysdercus spp., Euchistus spp. Eurygaster spp. Leptocoris spp., Nezara spp., Piesma spp., Rhodnius spp., Sahlbergella singularis, Scotinophara spp. und Triatoma spp.;

aus der Ordnung Homoptera, beispielsweise Aleurothrixus floccosus, Aleyrodes brassicae, Aonidiella aurantii, Aphididae, Aphiscraccivora, A. fabae, A. gosypii; Aspidiotus spp., Bemisia tabaci, Ceroplaster spp., Chrysomphalus aonidium, Chrysomphalus dictyospermi, Coccus hesperidum, Empoasca spp., Eriosoma lanigerum, Erythroneura spp., Gascardia spp., Laodelphax spp., Lecanium corni, Lepidosaphes spp., Macrosiphus spp., Myzus spp., insbeson-

dere *M. persicae*; *Nephotettix* spp., insbesondere *N. cincticeps*; *Nilaparvata* spp., insbesondere *N. lugens*; *Paratoria* spp., *Pemphigus* spp., *Planococcus* spp., *Pseudaulacaspis* spp., *Pseudococcus* spp., insbesondere *P. fragilis*, *P. citriculus* und *P. comstocki*; *Psylla* spp., insbesondere *P. pyri*; *Pulvinaria aethiopica*, *Quadraspidotus* spp., *Rhopalosiphum* spp., *Saissetia* spp., *Scaphoideus* spp., *Schizaphis* spp., *Sitobion* spp., *Trialeurodes vaporariorum*, *Trioza erythrae* und *Unaspis citri*;

aus der Ordnung Hymenoptera, beispielsweise *Acromyrmex*, *Atta* spp., *Cephus* spp., *Diprion* spp., *Diprionidae*, *Gilpinia polytoma*, *Hoplocampa* spp., *Lasius* spp., *Monomorium pharaonis*, *Neodiprion* spp., *Solenopsis* spp. und *Vespa* spp.;

aus der Ordnung Diptera, beispielsweise *Aedes* spp., *Antherigona soccata*, *Bibio hortulanus*, *Calliphora erythrocephala*, *Ceratitis* spp., *Chrysomyia* spp., *Culex* spp., *Cuterebra* spp., *Dacus* spp., *Drosophila melanogaster*, *Fannia* spp., *Gastrophilus* spp., *Glossina* spp., *Hypoderma* spp., *Hyppobosca* spp., *Liriomyza* spp., *Lucilia* spp., *Melanagromyza* spp., *Musca* spp., *Oestrus* spp., *Orseolia* spp., *Oscinella frit*, *Pegomyia hyoscyami*, *Phorbia* spp., *Rhagoletis pomonella*, *Sciara* spp., *Stomoxys* spp., *Tabanus* spp., *Tannia* spp. und *Tipula* spp.;

aus der Ordnung Siphonaptera, beispielsweise *Ceratophyllus* spp. und *Xenopsylla cheopis*;

aus der Ordnung Thysanura, beispielsweise *Lepisma saccharina* und

aus der Ordnung Acarina, beispielsweise *Acarus siro*, *Aceria sheldoni*; *Aculus* spp., insbesondere *A. schlechtendali*; *Amblyomma* spp., *Argas* spp., *Boophilus* spp., *Brevipalpus* spp., insbesondere *B. californicus* und *B. phoenicis*; *Bryobia praetiosa*, *Calipitimerus* spp., *Chorioptes* spp., *Dermanyssus gallinae*, *Eotetranychus* spp., insbesondere *E. carpini* und *E. orientalis*; *Eriophyes* spp., insbesondere *E. vitis*; *Hyalomma* spp., *Ixodes* spp., *Olygonychus pratensis*, *Ornithodoros* spp., *Panonychus* spp., insbesondere *P. ulmi* und *P. citri*; *Phyllocoptura* spp., insbesondere *P. oleivora*; *Polyphagotarsonemus* spp., insbesondere *P. latus*; *Psoroptes* spp., *Rhipicephalus* spp., *Rhizoglyphus* spp., *Sarcoptes* spp., *Tarsonemus* spp. und *Tetranychus* spp., besonders *T. urticae*, *T. cinnabarinus* und *T. kanzawai*;

Vertreter der Klasse Nematoda;

(1) Nematoden, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Wurzelgallen-Nematoden, Zysten bildende Nematoden sowie Stock- und Blattälchen;

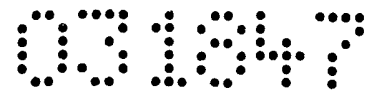
(2) Nematoden, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus *Anguina* spp.; *Aphelenchoides* spp.; *Ditylenchus* spp.; *Globodera* spp., beispielsweise *Globodera rostochiensis*; *Heterodera* spp., beispielsweise *Heterodera avenae*, *Heterodera glycines*, *Heterodera schachtii* oder *Heterodera trifolii*; *Longidorus* spp.; *Meloidogyne* spp., beispielsweise *Meloidogyne incognita* oder *Meloidogyne javanica*; *Pratylenchus*, beispielsweise *Pratylenchus neglectans* oder *Pratylenchus penetrans*; *Radopholus* spp., beispielsweise *Radopholus similis*; *Trichodorus* spp.; *Tylenchulus*, beispielsweise *Tylenchulus semipenetrans*; und *Xiphinema* spp.; oder

(3) Nematoden, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus *Heterodera* spp., beispielsweise *Heterodera glycines*; und *Meloidogyne* spp., beispielsweise *Meloidogyne incognita*.

Mit Hilfe des Verfahrens gemäss der Erfindung (A) kann man insbesondere an transgenen Pflanzen, vor allem an Nutz- und Zierpflanzen in der Landwirtschaft, im Gartenbau und im Forst, oder an Teilen, wie Früchten, Blüten, Laubwerk, Stengeln, Knollen oder Wurzeln, solcher Pflanzen auftretende Schädlinge des erwähnten Typus bekämpfen, d.h. eindämmen oder vernichten, wobei zum Teil auch später zuwachsende Pflanzenteile noch gegen diese Schädlinge geschützt werden.

Das Verfahren gemäss der Erfindung (A) kann mit Vorteil zur Schädlingsbekämpfung in Reis, Getreide, wie Mais oder Sorghum; in Obst, z.B. Kern-, Stein- und Beerenobst, wie Äpfeln, Birnen, Pflaumen, Pfirsichen, Mandeln, Kirschen oder Beeren, z.B. Erdbeeren, Himbeeren und Brombeeren; in Hülsenfrüchten, wie Bohnen, Linsen, Erbsen oder Soja; in Ölfrüchten, wie Raps, Senf, Mohn, Oliven, Sonnenblumen, Kokos, Rizinus, Kakao oder Erdnüssen; in Gurkengewächsen, wie Kürbissen, Gurken oder Melonen; in Fasergewächsen, wie Baumwolle, Flachs, Hanf oder Jute; in Zitrusfrüchten, wie Orangen, Zitronen, Pampelmusen oder Mandarinen; in Gemüse, wie Spinat, Kopfsalat, Spargel, Kohlarten, Möhren, Zwiebeln, Tomaten, Kartoffeln, Rüben oder Paprika; in Lorbeergewächsen, wie Avocado, Cinnamomum oder Kampfer; oder in Tabak, Nüssen, Kaffee, Eierfrüchten, Zuckerrohr, Tee, Pfeffer, Weinreben, Hopfen, Bananengewächsen, Naturkautschukgewächsen oder Zierpflanzen, vor allem in Mais, Reis, Getreide, Soja, Tomaten, Baumwolle, Kartoffeln, Zuckerrüben, Reis und Senf; insbesondere in Baumwolle, Reis, Soja, Kartoffeln und Mais eingesetzt werden.

Es hat sich gezeigt, dass das Verfahren gemäss der Erfindung (A) auf dem Gebiet der Schädlingsbekämpfung bereits bei niedrigen Anwendungskonzentrationen des pestiziden



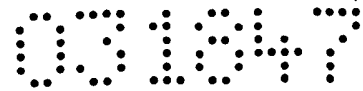
Mittels präventiv und/oder kurativ wertvoll ist und dass damit ein sehr günstiges biozides Spektrum erreicht wird. Bei günstiger Warmblüter-, Fisch- und Pflanzenverträglichkeit des eingesetzten Mittels kann das erfindungsgemässe Verfahren, je nach Art der transgenen Kulturpflanze, die vor Schädlingsbefall geschützt werden soll, gegen alle oder einzelne Entwicklungsstadien von normal sensiblen, aber auch von resistenten, tierischen Schädlingen, wie Insekten und Vertretern der Ordnung Acarina, eingesetzt werden. Der insektizide und/oder akarizide Effekt des erfindungsgemässen Verfahrens kann sich dabei direkt, d.h. in einer Abtötung der Schädlinge, welche unmittelbar oder erst nach einiger Zeit, beispielsweise bei einer Häutung, oder indirekt, z.B. in einer verminderten Eiablage und/oder Schlupfrate, zeigen, wobei die gute Wirkung einer Abtötungsrate (Mortalität) von mindestens 40 bis 50% entspricht.

Bei den Schädlingsbekämpfungsmitteln, die an sich bekannt sind, handelt es sich je nach angestrebten Zielen und gegebenen Verhältnissen um emulgierbare Konzentrate, Suspensionskonzentrate, direkt versprüh- oder verdünnbare Lösungen, streichfähige Pasten, verdünnte Emulsionen, Spritzpulver, lösliche Pulver, dispergierbare Pulver, benetzbare Pulver, Stäubemittel, Granulate oder Verkapselungen in polymeren Stoffen, welche eine Macrolid-Verbindung enthalten.

Die Wirkstoffe werden in diesen Mitteln zusammen mit mindestens einem der in der Formulierungstechnik üblichen Hilfsstoffe, wie Streckmitteln, z.B. Lösungsmitteln oder festen Trägerstoffen, oder wie oberflächenaktiven Verbindungen (Tensiden), eingesetzt.

Als Formulierungshilfsstoffe dienen beispielsweise feste Trägerstoffe, Lösungsmittel, Stabilisatoren, "slow release"-Hilfsstoffe, Farbstoffe und gegebenenfalls oberflächenaktive Stoffe (Tenside). Als Träger- und Hilfsstoffe kommen hierbei alle bei Pflanzenschutzmitteln, insbesondere bei Schneckenbekämpfungsmitteln, üblicherweise verwendeten Stoffe in Frage. Als Hilfsstoffe, wie Lösungsmittel, feste Trägerstoffe, oberflächenaktive Verbindungen, nichtionische Tenside, kationische Tenside, anionische Tenside und weitere Hilfsstoffe in den erfindungsgemäss eingesetzten Mitteln, kommen beispielsweise die gleichen in Frage, wie sie in EP-A-736 252 beschrieben sind.

Diese Mittel zur Bekämpfung von Schädlingen können beispielsweise als benetzbare Pulver, Stäube, Granulate, Lösungen, emulgierbare Konzentrate, Emulsionen, Suspensionskonzentrate,



trate oder Aerosole formuliert werden. Die Mittel sind beispielsweise von der gleichen Art wie sie in EP-A-736 252 beschrieben sind.

Die Wirkung der Mittel im Rahmen der Erfindung (A), welche eine Macrolidverbindung enthalten, lässt sich durch Zusatz von anderen insektiziden, akariziden und/oder fungiziden Wirkstoffen wesentlich verbreitern und an gegebene Umstände anpassen. Als Wirkstoff-Zusätze kommen dabei z.B. Vertreter der folgenden Wirkstoffklassen in Betracht: Organische Phosphorverbindungen, Nitrophenole und Derivate, Formamidine, Harnstoffe, Carbamate, Pyrethroide, chlorierte Kohlenwasserstoffe; besonders bevorzugte Mischungspartner sind etwa Thiamethoxam, Pymethrozine, Fenoxycarb, Imidacloprid, Ti-435, Fipronil, Pyriproxyfen, Emamectin, Diazinon oder Diafenthiuron.

Die Mittel gemäß der Erfindung (A) enthalten in der Regel 0,1 bis 99%, insbesondere 0,1 bis 95% einer Macrolidverbindung und 1 bis 99,9%, insbesondere 5 bis 99,9%, - mindestens - eines festen oder flüssigen Hilfsstoffes, wobei in der Regel 0 bis 25%, insbesondere 0,1 bis 20%, der Mittel Tenside sein können (% bedeutet jeweils Gewichtsprozent). Während als Handelsware eher konzentrierte Mittel bevorzugt werden, verwendet der Endverbraucher in der Regel verdünnte Mittel, die wesentlich geringere Wirkstoffkonzentrationen aufweisen.

Die Mittel gemäß der Erfindung (A) können auch weitere feste oder flüssige Hilfsstoffe, wie Stabilisatoren, z.B. gegebenenfalls epoxidierte Pflanzenöle (z.B. epoxidiertes Kokosnussöl, Rapsöl oder Sojaöl), Entschäumer, z.B. Silikonöl, Konservierungsmittel, Viskositätsregulatoren, Bindemittel und/oder Haftmittel, sowie Düngemittel oder andere Wirkstoffe zur Erzielung spezieller Effekte, z.B. Bakterizide, Fungizide, Nematizide, Molluskizide oder Herbizide, enthalten.

Die Mittel gemäß der Erfindung (A) werden in bekannter Weise hergestellt, z.B. vor der Mischung mit dem/den Hilfsstoff(en) durch Vermahlen, Sieben und/oder Pressen des Wirkstoffes, z.B. auf eine bestimmte Korngrösse, sowie durch inniges Vermischen und/oder Vermahlen des Wirkstoffes mit dem (den) Hilfsstoff(en).

Das erfindungsgemässe Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen des erwähnten Typus wird je nach angestrebten Zielen und gegebenen Verhältnissen in einer dem Fachmann an sich bekannten Weise durchgeführt, das heisst durch Versprühen, Benetzen, Vernebeln, Bestäuben, Bestreichen, Beizen, Streuen oder Giessen des Mittels. Typische Anwendungskonzentrationen liegen dabei zwischen 0,1 und 1000 ppm, bevorzugt zwischen 0,1 und 500



ppm, Wirkstoff. Die Aufwandmenge kann innerhalb weiter Bereiche variieren und hängt von der Beschaffenheit des Bodens, der Art der Anwendung (Blattapplikation; Saatbeizung; Anwendung in der Saatsfurche), der transgenen Kulturpflanze, dem zu bekämpfenden Schädling, den jeweils vorherrschenden klimatischen Verhältnissen und anderen durch Anwendungsart, Anwendungszeitpunkt und Zielkultur bestimmten Faktoren ab. Die Aufwandmengen pro Hektar betragen im allgemeinen 1 bis 2000 g Macrolidverbindung pro Hektar, insbesondere 10 bis 1000 g/ha, vorzugsweise 10 bis 500 g/ha, besonders bevorzugt 10 bis 200 g/ha.

Ein bevorzugtes Anwendungsverfahren im Rahmen der Erfindung (A) auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes ist das Aufbringen auf das Blattwerk der Pflanzen (Blattapplikation), wobei sich Applikationsfrequenz und Aufwandmenge auf den Befallsdruck des jeweiligen Schädlings ausrichten lassen. Der Wirkstoff kann aber auch durch das Wurzelwerk in die Pflanzen gelangen (systemische Wirkung), indem man den Standort der Pflanzen mit einem flüssigen Mittel tränkt oder den Wirkstoff in fester Form in den Standort der Pflanzen, z.B. in den Boden, einbringt, z.B. in Form von Granulat (Bodenapplikation). Bei Wasserreiskulturen kann man solche Granulate dem überfluteten Reisfeld zudosieren.

Die Mittel gemäss der Erfindung (A) eignen sich auch für den Schutz von Vermehrungsgut transgener Pflanzen, z.B. Saatgut, wie Früchten, Knollen oder Körnern, oder Pflanzenstecklingen, vor tierischen Schädlingen, besonders Insekten und Vertretern der Ordnung Acarina. Das Vermehrungsgut kann dabei vor dem Ausbringen mit dem Mittel behandelt, Saatgut z.B. vor der Aussaat gebeizt, werden. Der Wirkstoff kann auch auf Samenkörner aufgebracht werden (Coating), indem man die Körner entweder in einem flüssigen Mittel tränkt oder sie mit einem festen Mittel beschichtet. Das Mittel kann auch beim Ausbringen des Vermehrungsguts auf den Ort der Einsaat, z.B. bei der Aussaat in die Saatsfurche, appliziert werden. Diese Behandlungsverfahren für pflanzliches Vermehrungsgut und das so behandelte pflanzliche Vermehrungsgut sind weitere Gegenstände der Erfindung.

Beispiele von Formulierungen von Macrolidverbindungen, welche im erfindungsgemässen Verfahren eingesetzt werden können, also Lösungen, Granulate, Stäubemittel, Spritzpulver, Emulsions-Konzentrate, Umhüllungs-Granulate und Suspensions-Konzentrate, sind von der Art, wie sie etwa in EP-A-580 553, Beispiele F1 bis F10, aufgeführt sind.

Tabelle B

Die nachstehenden Abkürzungen werden in der Tabelle verwendet:

Wirkprinzip der transgenen Pflanze: AP

Photorhabdus luminescens: PL

Xenorhabdus nematophilus: XN

Proteinaseinhibitoren: Plnh.

Pflanzenlectine: Plec

Agglutinine: Aggl.

3-Hydroxysteroidoxidase: HO

Cholesterinoxidase: CO

Chitinase: CH

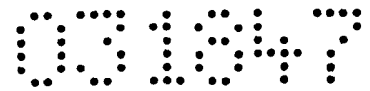
Glucanase: GL

Stilbensynthase SS

Tabelle B:

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.1	CryIA(a)	Adoxophyes spp.	B.12	CryIA(a)	Heliothis spp.
B.2	CryIA(a)	Agrotis spp.	B.13	CryIA(a)	Hellula undalis
B.3	CryIA(a)	Alabama argilla- ceae	B.14	CryIA(a)	Keiferia lycoper- sicella
B.4	CryIA(a)	Anticarsia gemma- talis	B.15	CryIA(a)	Leucoptera scitella
B.5	CryIA(a)	Chilo spp.	B.16	CryIA(a)	Lithocollethis spp.
B.6	CryIA(a)	Clysia ambiguella	B.17	CryIA(a)	Lobesia botrana
B.7	CryIA(a)	Crociodolomia bino- talis	B.18	CryIA(a)	Ostrinia nubilalis
B.8	CryIA(a)	Cydia spp.	B.19	CryIA(a)	Pandemis spp.
B.9	CryIA(a)	Diparopsis casta- nea	B.20	CryIA(a)	Pectinophora gos- syp.
B.10	CryIA(a)	Earias spp.	B.21	CryIA(a)	Phyllocnistis citrella
B.11	CryIA(a)	Ephestia spp.	B.22	CryIA(a)	Pieris spp.
			B.23	CryIA(a)	Plutella xylostella
			B.24	CryIA(a)	Scirpophaga spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.25	CryIA(a)	Sesamia spp.	B.54	CryIA(a)	Phorbia spp.
B.26	CryIA(a)	Sparganothis spp.	B.55	CryIA(a)	Frankliniella spp.
B.27	CryIA(a)	Spodoptera spp.	B.56	CryIA(a)	Thrips spp.
B.28	CryIA(a)	Tortrix spp.	B.57	CryIA(a)	Scirtothrips aurantii
B.29	CryIA(a)	Trichoplusia ni	B.58	CryIA(a)	Aceria spp.
B.30	CryIA(a)	Agriotes spp.	B.59	CryIA(a)	Aculus spp.
B.31	CryIA(a)	Anthonomus gran- dis	B.60	CryIA(a)	Brevipalpus spp.
B.32	CryIA(a)	Curculio spp.	B.61	CryIA(a)	Panonychus spp.
B.33	CryIA(a)	Diabrotica balteata	B.62	CryIA(a)	Phyllocoptruta spp.
B.34	CryIA(a)	Leptinotarsa spp.	B.63	CryIA(a)	Tetranychus spp.
B.35	CryIA(a)	Lissorhoptus spp.	B.64	CryIA(a)	Heterodera spp.
B.36	CryIA(a)	Otiorhynchus spp.	B.65	CryIA(a)	Meloidogyne spp.
B.37	CryIA(a)	Aleurothrixus spp.	B.66	CryIA(b)	Adoxophyes spp.
B.38	CryIA(a)	Aleyrodes spp.	B.67	CryIA(b)	Agrotis spp.
B.39	CryIA(a)	Aonidiella spp.	B.68	CryIA(b)	Alabama argilla- ceae
B.40	CryIA(a)	Aphididae spp.	B.69	CryIA(b)	Anticarsia gemma- talis
B.41	CryIA(a)	Aphis spp.	B.70	CryIA(b)	Chilo spp.
B.42	CryIA(a)	Bemisia tabaci	B.71	CryIA(b)	Clysia ambiguella
B.43	CryIA(a)	Empoasca spp.	B.72	CryIA(b)	Crocidolomia bino- talis
B.44	CryIA(a)	Mycus spp.	B.73	CryIA(b)	Cydia spp.
B.45	CryIA(a)	Nephotettix spp.	B.74	CryIA(b)	Diparopsis casta- nea
B.46	CryIA(a)	Nilaparvata spp.	B.75	CryIA(b)	Earias spp.
B.47	CryIA(a)	Pseudococcus spp.	B.76	CryIA(b)	Ephestia spp.
B.48	CryIA(a)	Psylla spp.	B.77	CryIA(b)	Heliopsis spp.
B.49	CryIA(a)	Quadraspidiotus spp.	B.78	CryIA(b)	Hellula undalis
B.50	CryIA(a)	Schizaphis spp.	B.79	CryIA(b)	Keiferia lycoper- sicella
B.51	CryIA(a)	Trialeurodes spp.			
B.52	CryIA(a)	Lyriomyza spp.			
B.53	CryIA(a)	Oscinella spp.			



	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.80	CryIA(b)	Leucoptera scitella	B.109	CryIA(b)	Mycus spp.
B.81	CryIA(b)	Lithocollethis spp.	B.110	CryIA(b)	Nephotettix spp.
B.82	CryIA(b)	Lobesia botrana	B.111	CryIA(b)	Nilaparvata spp.
B.83	CryIA(b)	Ostrinia nubilalis	B.112	CryIA(b)	Pseudococcus spp.
B.84	CryIA(b)	Pandemis spp.	B.113	CryIA(b)	Psylla spp.
B.85	CryIA(b)	Pectinophora gos- syp.	B.114	CryIA(b)	Quadraspidiotus spp.
B.86	CryIA(b)	Phyllocnistis citrella	B.115	CryIA(b)	Schizaphis spp.
B.87	CryIA(b)	Pieris spp.	B.116	CryIA(b)	Trialeurodes spp.
B.88	CryIA(b)	Plutella xylostella	B.117	CryIA(b)	Lyriomyza spp.
B.89	CryIA(b)	Scirpophaga spp.	B.118	CryIA(b)	Oscinella spp.
B.90	CryIA(b)	Sesamia spp.	B.119	CryIA(b)	Phorbia spp.
B.91	CryIA(b)	Sparganothis spp.	B.120	CryIA(b)	Frankliniella spp.
B.92	CryIA(b)	Spodoptera spp.	B.121	CryIA(b)	Thrips spp.
B.93	CryIA(b)	Tortrix spp.	B.122	CryIA(b)	Scirtothrips aurantii
B.94	CryIA(b)	Trichoplusia ni	B.123	CryIA(b)	Aceria spp.
B.95	CryIA(b)	Agriotes spp.	B.124	CryIA(b)	Aculus spp.
B.96	CryIA(b)	Anthonomus gran- dis	B.125	CryIA(b)	Brevipalpus spp.
B.97	CryIA(b)	Curculio spp.	B.126	CryIA(b)	Panonychus spp.
B.98	CryIA(b)	Diabrotica balteata	B.127	CryIA(b)	Phyllocoptruta spp.
B.99	CryIA(b)	Leptinotarsa spp.	B.128	CryIA(b)	Tetranychus spp.
B.100	CryIA(b)	Lissorhoptus spp.	B.129	CryIA(b)	Heterodera spp.
B.101	CryIA(b)	Otiorynchus spp.	B.130	CryIA(b)	Meloidogyne spp.
B.102	CryIA(b)	Aleurothrixus spp.	B.131	CryIA(c)	Adoxophyes spp.
B.103	CryIA(b)	Aleyrodes spp.	B.132	CryIA(c)	Agrotis spp.
B.104	CryIA(b)	Aonidiella spp.	B.133	CryIA(c)	Alabama argilla- ceae
B.105	CryIA(b)	Aphididae spp.	B.134	CryIA(c)	Anticarsia gemma- talis
B.106	CryIA(b)	Aphis spp.	B.135	CryIA(c)	Chilo spp.
B.107	CryIA(b)	Bemisia tabaci	B.136	CryIA(c)	Clysia ambiguella
B.108	CryIA(b)	Empoasca spp.			

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.137	CryIA(c)	<i>Crocidolomia binotalis</i>	B.163	CryIA(c)	<i>Diabrotica balteata</i>
B.138	CryIA(c)	<i>Cydia</i> spp.	B.164	CryIA(c)	<i>Leptinotarsa</i> spp.
B.139	CryIA(c)	<i>Diparopsis castanea</i>	B.165	CryIA(c)	<i>Lissorhoptus</i> spp.
B.140	CryIA(c)	<i>Earias</i> spp.	B.166	CryIA(c)	<i>Otiorhynchus</i> spp.
B.141	CryIA(c)	<i>Ephestia</i> spp.	B.167	CryIA(c)	<i>Aleurothrixus</i> spp.
B.142	CryIA(c)	<i>Heliothis</i> spp.	B.168	CryIA(c)	<i>Aleyrodes</i> spp.
B.143	CryIA(c)	<i>Hellula undalis</i>	B.169	CryIA(c)	<i>Aonidiella</i> spp.
B.144	CryIA(c)	<i>Keiferia lycopersicella</i>	B.170	CryIA(c)	Aphididae spp.
B.145	CryIA(c)	<i>Leucoptera scitella</i>	B.171	CryIA(c)	<i>Aphis</i> spp.
B.146	CryIA(c)	<i>Lithocollethis</i> spp.	B.172	CryIA(c)	<i>Bemisia tabaci</i>
B.147	CryIA(c)	<i>Lobesia botrana</i>	B.173	CryIA(c)	<i>Empoasca</i> spp.
B.148	CryIA(c)	<i>Ostrinia nubilalis</i>	B.174	CryIA(c)	<i>Mycus</i> spp.
B.149	CryIA(c)	<i>Pandemis</i> spp.	B.175	CryIA(c)	<i>Nephotettix</i> spp.
B.150	CryIA(c)	<i>Pectinophora gossypiella</i>	B.176	CryIA(c)	<i>Nilaparvata</i> spp.
B.151	CryIA(c)	<i>Phyllocnistis citrella</i>	B.177	CryIA(c)	<i>Pseudococcus</i> spp.
B.152	CryIA(c)	<i>Pieris</i> spp.	B.178	CryIA(c)	<i>Psylla</i> spp.
B.153	CryIA(c)	<i>Plutella xylostella</i>	B.179	CryIA(c)	<i>Quadraspidotus</i> spp.
B.154	CryIA(c)	<i>Scirpophaga</i> spp.	B.180	CryIA(c)	<i>Schizaphis</i> spp.
B.155	CryIA(c)	<i>Sesamia</i> spp.	B.181	CryIA(c)	<i>Trialeurodes</i> spp.
B.156	CryIA(c)	<i>Sparganothis</i> spp.	B.182	CryIA(c)	<i>Lyriomyza</i> spp.
B.157	CryIA(c)	<i>Spodoptera</i> spp.	B.183	CryIA(c)	<i>Oscinella</i> spp.
B.158	CryIA(c)	<i>Tortrix</i> spp.	B.184	CryIA(c)	<i>Phorbia</i> spp.
B.159	CryIA(c)	<i>Trichoplusia ni</i>	B.185	CryIA(c)	<i>Frankliniella</i> spp.
B.160	CryIA(c)	<i>Agriotes</i> spp.	B.186	CryIA(c)	<i>Thrips</i> spp.
B.161	CryIA(c)	<i>Anthonomus grandis</i>	B.187	CryIA(c)	<i>Scirtothrips aurantii</i>
B.162	CryIA(c)	<i>Curculio</i> spp.	B.188	CryIA(c)	<i>Aceria</i> spp.
			B.189	CryIA(c)	<i>Aculus</i> spp.
			B.190	CryIA(c)	<i>Brevipalpus</i> spp.
			B.191	CryIA(c)	<i>Panonychus</i> spp.
			B.192	CryIA(c)	<i>Phyllocoptruta</i> spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.193	CryIA(c)	Tetranychus spp.	B.218	CryIIA	Plutella xylostella
B.194	CryIA(c)	Heterodera spp.	B.219	CryIIA	Scirpophaga spp.
B.195	CryIA(c)	Meloidogyne spp.	B.220	CryIIA	Sesamia spp.
B.196	CryIIA	Adoxophyes spp.	B.221	CryIIA	Sparganothis spp.
B.197	CryIIA	Agrotis spp.	B.222	CryIIA	Spodoptera spp.
B.198	CryIIA	Alabama argilla- ceae	B.223	CryIIA	Tortrix spp.
B.199	CryIIA	Anticarsia gemma- talis	B.224	CryIIA	Trichoplusia ni
B.200	CryIIA	Chilo spp.	B.225	CryIIA	Agriotes spp.
B.201	CryIIA	Clysia ambiguella	B.226	CryIIA	Anthonomus gran- dis
B.202	CryIIA	Crocidolomia bino- talis	B.227	CryIIA	Curculio spp.
B.203	CryIIA	Cydia spp.	B.228	CryIIA	Diabrotica balteata
B.204	CryIIA	Diparopsis casta- nea	B.229	CryIIA	Leptinotarsa spp.
B.205	CryIIA	Earias spp.	B.230	CryIIA	Lissorhoptus spp.
B.206	CryIIA	Ephestia spp.	B.231	CryIIA	Otiorhynchus spp.
B.207	CryIIA	Heliothis spp.	B.232	CryIIA	Aleurothrixus spp.
B.208	CryIIA	Hellula undalis	B.233	CryIIA	Aleyrodes spp.
B.209	CryIIA	Keferia lycoper- sicella	B.234	CryIIA	Aonidiella spp.
B.210	CryIIA	Leucoptera scitella	B.235	CryIIA	Aphididae spp.
B.211	CryIIA	Lithocollethis spp.	B.236	CryIIA	Aphis spp.
B.212	CryIIA	Lobesia botrana	B.237	CryIIA	Bemisia tabaci
B.213	CryIIA	Ostrinia nubilalis	B.238	CryIIA	Empoasca spp.
B.214	CryIIA	Pandemis spp.	B.239	CryIIA	Mycus spp.
B.215	CryIIA	Pectinophora gos- syp.	B.240	CryIIA	Nephotettix spp.
B.216	CryIIA	Phyllocnistis citrella	B.241	CryIIA	Nilaparvata spp.
B.217	CryIIA	Pieris spp.	B.242	CryIIA	Pseudococcus spp.
			B.243	CryIIA	Psylla spp.
			B.244	CryIIA	Quadraspidotus spp.
			B.245	CryIIA	Schizaphis spp.
			B.246	CryIIA	Trialeurodes spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.247	CryIIA	Lyriomyza spp.	B.274	CryIIIA	Keiferia lycoper- sicella
B.248	CryIIA	Oscinella spp.	B.275	CryIIIA	Leucoptera scitella
B.249	CryIIA	Phorbia spp.	B.276	CryIIIA	Lithocollethis spp.
B.250	CryIIA	Frankliniella spp.	B.277	CryIIIA	Lobesia botrana
B.251	CryIIA	Thrips spp.	B.278	CryIIIA	Ostrinia nubilalis
B.252	CryIIA	Scirtothrips aurantii	B.279	CryIIIA	Pandemis spp.
B.253	CryIIA	Aceria spp.	B.280	CryIIIA	Pectinophora gos- syp.
B.254	CryIIA	Aculus spp.	B.281	CryIIIA	Phyllocnistis citrella
B.255	CryIIA	Brevipalpus spp.	B.282	CryIIIA	Pieris spp.
B.256	CryIIA	Panonychus spp.	B.283	CryIIIA	Plutella xylostella
B.257	CryIIA	Phyllocoptruta spp.	B.284	CryIIIA	Scirpophaga spp.
B.258	CryIIA	Tetranychus spp.	B.285	CryIIIA	Sesamia spp.
B.259	CryIIA	Heterodera spp.	B.286	CryIIIA	Sparganothis spp.
B.260	CryIIA	Meloidogyne spp.	B.287	CryIIIA	Spodoptera spp.
B.261	CryIIIA	Adoxophyes spp.	B.288	CryIIIA	Tortrix spp.
B.262	CryIIIA	Agrotis spp.	B.289	CryIIIA	Trichoplusia ni
B.263	CryIIIA	Alabama argilla- ceae	B.290	CryIIIA	Agriotes spp.
B.264	CryIIIA	Anticarsia gemma- talis	B.291	CryIIIA	Anthonomus gran- dis
B.265	CryIIIA	Chilo spp.	B.292	CryIIIA	Curculio spp.
B.266	CryIIIA	Clysia ambiguella	B.293	CryIIIA	Diabrotica balteata
B.267	CryIIIA	Crocidolomia bino- talis	B.294	CryIIIA	Leptinotarsa spp.
B.268	CryIIIA	Cydia spp.	B.295	CryIIIA	Lissorhoptus spp.
B.269	CryIIIA	Diparopsis casta- nea	B.296	CryIIIA	Otiornychus spp.
B.270	CryIIIA	Earias spp.	B.297	CryIIIA	Aleurothrixus spp.
B.271	CryIIIA	Ephestia spp.	B.298	CryIIIA	Aleyrodes spp.
B.272	CryIIIA	Heliothis spp.	B.299	CryIIIA	Aonidiella spp.
B.273	CryIIIA	Hellula undalis	B.300	CryIIIA	Aphididae spp.
			B.301	CryIIIA	Aphis spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.302	CryIIIA	Bemisia tabaci	B.330	CryIIIB2	Chilo spp.
B.303	CryIIIA	Empoasca spp.	B.331	CryIIIB2	Clysia ambiguella
B.304	CryIIIA	Mycus spp.	B.332	CryIIIB2	Crocidolomia bino- talis
B.305	CryIIIA	Nephotettix spp.	B.333	CryIIIB2	Cydia spp.
B.306	CryIIIA	Nilaparvata spp.	B.334	CryIIIB2	Diparopsis casta- nea
B.307	CryIIIA	Pseudococcus spp.	B.335	CryIIIB2	Earias spp.
B.308	CryIIIA	Psylla spp.	B.336	CryIIIB2	Ephestia spp.
B.309	CryIIIA	Quadraspidotus spp.	B.337	CryIIIB2	Heliothis spp.
B.310	CryIIIA	Schizaphis spp.	B.338	CryIIIB2	Hellula undalis
B.311	CryIIIA	Trialeurodes spp.	B.339	CryIIIB2	Keiferia lycoper- sicella
B.312	CryIIIA	Lyriomyza spp.	B.340	CryIIIB2	Leucoptera scitella
B.313	CryIIIA	Oscinella spp.	B.341	CryIIIB2	Lithocollethis spp.
B.314	CryIIIA	Phorbia spp.	B.342	CryIIIB2	Lobesia botrana
B.315	CryIIIA	Frankliniella spp.	B.343	CryIIIB2	Ostrinia nubilalis
B.316	CryIIIA	Thrips spp.	B.344	CryIIIB2	Pandemis spp.
B.317	CryIIIA	Scirtothrips aurantii	B.345	CryIIIB2	Pectinophora gos- syp.
B.318	CryIIIA	Aceria spp.	B.346	CryIIIB2	Phyllocnistis citrella
B.319	CryIIIA	Aculus spp.	B.347	CryIIIB2	Pieris spp.
B.320	CryIIIA	Brevipalpus spp.	B.348	CryIIIB2	Plutella xylostella
B.321	CryIIIA	Panonychus spp.	B.349	CryIIIB2	Scirpophaga spp.
B.322	CryIIIA	Phyllocoptruta spp.	B.350	CryIIIB2	Sesamia spp.
B.323	CryIIIA	Tetranychus spp.	B.351	CryIIIB2	Sparganothis spp.
B.324	CryIIIA	Heterodera spp.	B.352	CryIIIB2	Spodoptera spp.
B.325	CryIIIA	Meloidogyne spp.	B.353	CryIIIB2	Tortrix spp.
B.326	CryIIIB2	Adoxophyes spp.	B.354	CryIIIB2	Trichoplusia ni
B.327	CryIIIB2	Agrotis spp.	B.355	CryIIIB2	Agriotes spp.
B.328	CryIIIB2	Alabama argilla- ceae	B.356	CryIIIB2	Anthonomus gran-
B.329	CryIIIB2	Anticarsia gemma- talis			



	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
		dis	B.386	CryIIIB2	Panonychus spp.
B.357	CryIIIB2	Curculio spp.	B.387	CryIIIB2	Phyllocoptruta spp.
B.358	CryIIIB2	Diabrotica balteata	B.388	CryIIIB2	Tetranychus spp.
B.359	CryIIIB2	Leptinotarsa spp.	B.389	CryIIIB2	Heterodera spp.
B.360	CryIIIB2	Lissorhoptus spp.	B.390	CryIIIB2	Meloidogyne spp.
B.361	CryIIIB2	Otiorhynchus spp.	B.391	CytA	Adoxophyes spp.
B.362	CryIIIB2	Aleurothrixus spp.	B.392	CytA	Agrotis spp.
B.363	CryIIIB2	Aleyrodes spp.	B.393	CytA	Alabama argilla- ceae
B.364	CryIIIB2	Aonidiella spp.	B.394	CytA	Anticarsia gemma- talis
B.365	CryIIIB2	Aphididae spp.	B.395	CytA	Chilo spp.
B.366	CryIIIB2	Aphis spp.	B.396	CytA	Clysia ambiguella
B.367	CryIIIB2	Bemisia tabaci	B.397	CytA	Crocidolomia bino- talis
B.368	CryIIIB2	Empoasca spp.	B.398	CytA	Cydia spp.
B.369	CryIIIB2	Mycus spp.	B.399	CytA	Diparopsis casta- nea
B.370	CryIIIB2	Nephotettix spp.	B.400	CytA	Earias spp.
B.371	CryIIIB2	Nilaparvata spp.	B.401	CytA	Ephestia spp.
B.372	CryIIIB2	Pseudococcus spp.	B.402	CytA	Heliothis spp.
B.373	CryIIIB2	Psylla spp.	B.403	CytA	Hellula undalis
B.374	CryIIIB2	Quadraspidotus spp.	B.404	CytA	Keiferia lycoper- sicella
B.375	CryIIIB2	Schizaphis spp.	B.405	CytA	Leucoptera scitella
B.376	CryIIIB2	Trialeurodes spp.	B.406	CytA	Lithocollethis spp.
B.377	CryIIIB2	Lyriomyza spp.	B.407	CytA	Lobesia botrana
B.378	CryIIIB2	Oscinella spp.	B.408	CytA	Ostrinia nubilalis
B.379	CryIIIB2	Phorbia spp.	B.409	CytA	Pandemis spp.
B.380	CryIIIB2	Frankliniella spp.	B.410	CytA	Pectinophora gos- syp.
B.381	CryIIIB2	Thrips spp.			
B.382	CryIIIB2	Scirtothrips aurantii			
B.383	CryIIIB2	Aceria spp.			
B.384	CryIIIB2	Aculus spp.			
B.385	CryIIIB2	Brevipalpus spp.			

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.411	CytA	Phyllocnistis citrella	B.440	CytA	Schizaphis spp.
B.412	CytA	Pieris spp.	B.441	CytA	Trialeurodes spp.
B.413	CytA	Plutella xylostella	B.442	CytA	Lyriomyza spp.
B.414	CytA	Scirpophaga spp.	B.443	CytA	Oscinella spp.
B.415	CytA	Sesamia spp.	B.444	CytA	Phorbia spp.
B.416	CytA	Sparganothis spp.	B.445	CytA	Frankliniella spp.
B.417	CytA	Spodoptera spp.	B.446	CytA	Thrips spp.
B.418	CytA	Tortrix spp.	B.447	CytA	Scirtothrips aurantii
B.419	CytA	Trichoplusia ni	B.448	CytA	Aceria spp.
B.420	CytA	Agriotes spp.	B.449	CytA	Aculus spp.
B.421	CytA	Anthonomus grandis	B.450	CytA	Brevipalpus spp.
B.422	CytA	Curculio spp.	B.451	CytA	Panonychus spp.
B.423	CytA	Diabrotica balteata	B.452	CytA	Phyllocoptruta spp.
B.424	CytA	Leptinotarsa spp.	B.453	CytA	Tetranychus spp.
B.425	CytA	Lissorhoptus spp.	B.454	CytA	Heterodera spp.
B.426	CytA	Otiorynchus spp.	B.455	CytA	Meloidogyne spp.
B.427	CytA	Aleurothrixus spp.	B.456	VIP3	Adoxophyes spp.
B.428	CytA	Aleyrodes spp.	B.457	VIP3	Agrotis spp.
B.429	CytA	Aonidiella spp.	B.458	VIP3	Alabama argillaceae
B.430	CytA	Aphididae spp.	B.459	VIP3	Anticarsia gemmatalis
B.431	CytA	Aphis spp.	B.460	VIP3	Chilo spp.
B.432	CytA	Bemisia tabaci	B.461	VIP3	Clysia ambiguella
B.433	CytA	Empoasca spp.	B.462	VIP3	Crocidolomia binotalis
B.434	CytA	Mycus spp.	B.463	VIP3	Cydia spp.
B.435	CytA	Nephotettix spp.	B.464	VIP3	Diparopsis castanea
B.436	CytA	Nilaparvata spp.	B.465	VIP3	Earias spp.
B.437	CytA	Pseudococcus spp.	B.466	VIP3	Ephestia spp.
B.438	CytA	Psylla spp.			
B.439	CytA	Quadraspidiotus spp.			

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.467	VIP3	Heliothis spp.	B.495	VIP3	Aphididae spp.
B.468	VIP3	Hellula undalis	B.496	VIP3	Aphis spp.
B.469	VIP3	Keiferia lycopersicella	B.497	VIP3	Bemisia tabaci
B.470	VIP3	Leucoptera scitella	B.498	VIP3	Empoasca spp.
B.471	VIP3	Lithocolletis spp.	B.499	VIP3	Mycus spp.
B.472	VIP3	Lobesia botrana	B.500	VIP3	Nephotettix spp.
B.473	VIP3	Ostrinia nubilalis	B.501	VIP3	Nilaparvata spp.
B.474	VIP3	Pandemis spp.	B.502	VIP3	Pseudococcus spp.
B.475	VIP3	Pectinophora gossypiella	B.503	VIP3	Psylla spp.
B.476	VIP3	Phyllocnistis citrella	B.504	VIP3	Quadraspidiotus spp.
B.477	VIP3	Pieris spp.	B.505	VIP3	Schizaphis spp.
B.478	VIP3	Plutella xylostella	B.506	VIP3	Trialeurodes spp.
B.479	VIP3	Scirpophaga spp.	B.507	VIP3	Lyriomyza spp.
B.480	VIP3	Sesamia spp.	B.508	VIP3	Oscinella spp.
B.481	VIP3	Sparganothis spp.	B.509	VIP3	Phorbia spp.
B.482	VIP3	Spodoptera spp.	B.510	VIP3	Frankliniella spp.
B.483	VIP3	Tortrix spp.	B.511	VIP3	Thrips spp.
B.484	VIP3	Trichoplusia ni	B.512	VIP3	Scirtothrips aurantii
B.485	VIP3	Agriotes spp.	B.513	VIP3	Aceria spp.
B.486	VIP3	Anthonomus grandis	B.514	VIP3	Aculus spp.
B.487	VIP3	Curculio spp.	B.515	VIP3	Brevipalpus spp.
B.488	VIP3	Diabrotica balteata	B.516	VIP3	Panonychus spp.
B.489	VIP3	Leptinotarsa spp.	B.517	VIP3	Phyllocoptruta spp.
B.490	VIP3	Lissorhoptrus spp.	B.518	VIP3	Tetranychus spp.
B.491	VIP3	Otiorynchus spp.	B.519	VIP3	Heterodera spp.
B.492	VIP3	Aleurothrixus spp.	B.520	VIP3	Meloidogyne spp.
B.493	VIP3	Aleyrodes spp.	B.521	GL	Adoxophyes spp.
B.494	VIP3	Aonidiella spp.	B.522	GL	Agrotis spp.
			B.523	GL	Alabama argillaceae

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.524	GL	<i>Anticarsia gemmatalis</i>	B.550	GL	<i>Agriotes</i> spp.
B.525	GL	<i>Chilo</i> spp.	B.551	GL	<i>Anthonomus grandis</i>
B.526	GL	<i>Clysia ambiguella</i>	B.552	GL	<i>Curculio</i> spp.
B.527	GL	<i>Crocidolomia binotalis</i>	B.553	GL	<i>Diabrotica balteata</i>
B.528	GL	<i>Cydia</i> spp.	B.554	GL	<i>Leptinotarsa</i> spp.
B.529	GL	<i>Diparopsis castanea</i>	B.555	GL	<i>Lissorhoptus</i> spp.
B.530	GL	<i>Earias</i> spp.	B.556	GL	<i>Otiorhynchus</i> spp.
B.531	GL	<i>Ephestia</i> spp.	B.557	GL	<i>Aleurothrixus</i> spp.
B.532	GL	<i>Heliothis</i> spp.	B.558	GL	<i>Aleyrodes</i> spp.
B.533	GL	<i>Hellula undalis</i>	B.559	GL	<i>Aonidiella</i> spp.
B.534	GL	<i>Keiferia lycopersicella</i>	B.560	GL	Aphididae spp.
B.535	GL	<i>Leucoptera scitella</i>	B.561	GL	<i>Aphis</i> spp.
B.536	GL	<i>Lithocollethis</i> spp.	B.562	GL	<i>Bemisia tabaci</i>
B.537	GL	<i>Lobesia botrana</i>	B.563	GL	<i>Empoasca</i> spp.
B.538	GL	<i>Ostrinia nubilalis</i>	B.564	GL	<i>Mycus</i> spp.
B.539	GL	<i>Pandemis</i> spp.	B.565	GL	<i>Nephotettix</i> spp.
B.540	GL	<i>Pectinophora gossypi.</i>	B.566	GL	<i>Nilaparvata</i> spp.
B.541	GL	<i>Phyllocnistis citrella</i>	B.567	GL	<i>Pseudococcus</i> spp.
B.542	GL	<i>Pieris</i> spp.	B.568	GL	<i>Psylla</i> spp.
B.543	GL	<i>Plutella xylostella</i>	B.569	GL	<i>Quadraspidiotus</i> spp.
B.544	GL	<i>Scirpophaga</i> spp.	B.570	GL	<i>Schizaphis</i> spp.
B.545	GL	<i>Sesamia</i> spp.	B.571	GL	<i>Trialeurodes</i> spp.
B.546	GL	<i>Sparganothis</i> spp.	B.572	GL	<i>Lyriomyza</i> spp.
B.547	GL	<i>Spodoptera</i> spp.	B.573	GL	<i>Oscinella</i> spp.
B.548	GL	<i>Tortrix</i> spp.	B.574	GL	<i>Phorbia</i> spp.
B.549	GL	<i>Trichoplusia ni</i>	B.575	GL	<i>Frankliniella</i> spp.
			B.576	GL	<i>Thrips</i> spp.
			B.577	GL	<i>Scirtothrips aurantii</i>
			B.578	GL	<i>Aceria</i> spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.579	GL	Aculus spp.	B.605	PL	Pectinophora gossypii
B.580	GL	Brevipalpus spp.	B.606	PL	Phyllocnistis citrella
B.581	GL	Panonychus spp.	B.607	PL	Pieris spp.
B.582	GL	Phyllocoptruta spp.	B.608	PL	Plutella xylostella
B.583	GL	Tetranychus spp.	B.609	PL	Scirpophaga spp.
B.584	GL	Heterodera spp.	B.610	PL	Sesamia spp.
B.585	GL	Meloidogyne spp.	B.611	PL	Sparganothis spp.
B.586	PL	Adoxophyes spp.	B.612	PL	Spodoptera spp.
B.587	PL	Agrotis spp.	B.613	PL	Tortrix spp.
B.588	PL	Alabama argillaceae	B.614	PL	Trichoplusia ni
B.589	PL	Anticarsia gemmatalis	B.615	PL	Agriotes spp.
B.590	PL	Chilo spp.	B.616	PL	Anthonomus grandis
B.591	PL	Clysia ambiguella	B.617	PL	Curculio spp.
B.592	PL	Crocidolomia binotalis	B.618	PL	Diabrotica balteata
B.593	PL	Cydia spp.	B.619	PL	Leptinotarsa spp.
B.594	PL	Diparopsis castanea	B.620	PL	Lissorhoptus spp.
B.595	PL	Earias spp.	B.621	PL	Otiorhynchus spp.
B.596	PL	Ephestia spp.	B.622	PL	Aleurothrixus spp.
B.597	PL	Heliothis spp.	B.623	PL	Aleyrodes spp.
B.598	PL	Hellula undalis	B.624	PL	Aonidiella spp.
B.599	PL	Keiferia lycopersicella	B.625	PL	Aphididae spp.
B.600	PL	Leucoptera scitella	B.626	PL	Aphis spp.
B.601	PL	Lithocollethis spp.	B.627	PL	Bemisia tabaci
B.602	PL	Lobesia botrana	B.628	PL	Empoasca spp.
B.603	PL	Ostrinia nubilalis	B.629	PL	Mycus spp.
B.604	PL	Pandemis spp.	B.630	PL	Nephotettix spp.
			B.631	PL	Nilaparvata spp.
			B.632	PL	Pseudococcus spp.
			B.633	PL	Psylla spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.634	PL	Quadraspidotus spp.	B.660	XN	Earias spp.
B.635	PL	Schizaphis spp.	B.661	XN	Ephestia spp.
B.636	PL	Trialeurodes spp.	B.662	XN	Heliothis spp.
B.637	PL	Lyriomyza spp.	B.663	XN	Hellula undalis
B.638	PL	Oscinella spp.	B.664	XN	Keiferia lycopersicella
B.639	PL	Phorbia spp.	B.665	XN	Leucoptera scitella
B.640	PL	Frankliniella spp.	B.666	XN	Lithocollethis spp.
B.641	PL	Thrips spp.	B.667	XN	Lobesia botrana
B.642	PL	Scirtothrips aurantii	B.668	XN	Ostrinia nubilalis
B.643	PL	Aceria spp.	B.669	XN	Pandemis spp.
B.644	PL	Aculus spp.	B.670	XN	Pectinophora gossypiella
B.645	PL	Brevipalpus spp.	B.671	XN	Phyllocnistis citrella
B.646	PL	Panonychus spp.	B.672	XN	Pieris spp.
B.647	PL	Phyllocoptruta spp.	B.673	XN	Plutella xylostella
B.648	PL	Tetranychus spp.	B.674	XN	Scirpophaga spp.
B.649	PL	Heterodera spp.	B.675	XN	Sesamia spp.
B.650	PL	Meloidogyne spp.	B.676	XN	Sparganothis spp.
B.651	XN	Adoxophyes spp.	B.677	XN	Spodoptera spp.
B.652	XN	Agrotis spp.	B.678	XN	Tortrix spp.
B.653	XN	Alabama argillaceae	B.679	XN	Trichoplusia ni
B.654	XN	Anticarsia gemmatalis	B.680	XN	Agriotes spp.
B.655	XN	Chilo spp.	B.681	XN	Anthonomus grandis
B.656	XN	Clysia ambiguella	B.682	XN	Curculio spp.
B.657	XN	Crocidolomia binotalis	B.683	XN	Diabrotica balteata
B.658	XN	Cydia spp.	B.684	XN	Leptinotarsa spp.
B.659	XN	Diparopsis castaneana	B.685	XN	Lissorhoptus spp.
			B.686	XN	Otiorhynchus spp.
			B.687	XN	Aleurothrixus spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.688	XN	Aleyrodes spp.	B.718	Plnh.	Alabama argilla-
B.689	XN	Aonidiella spp.			ceae
B.690	XN	Aphididae spp.	B.719	Plnh.	Anticarsia gemma-
B.691	XN	Aphis spp.			talis
B.692	XN	Bemisia tabaci	B.720	Plnh.	Chilo spp.
B.693	XN	Empoasca spp.	B.721	Plnh.	Clysia ambiguella
B.694	XN	Mycus spp.	B.722	Plnh.	Crocidolomia bino-
B.695	XN	Nephotettix spp.			talis
B.696	XN	Nilaparvata spp.	B.723	Plnh.	Cydia spp.
B.697	XN	Pseudococcus spp.	B.724	Plnh.	Diparopsis casta-
B.698	XN	Psylla spp.			nea
B.699	XN	Quadraspidotus	B.725	Plnh.	Earias spp.
		spp.	B.726	Plnh.	Ephestia spp.
B.700	XN	Schizaphis spp.	B.727	Plnh.	Heliopsis spp.
B.701	XN	Trialeurodes spp.	B.728	Plnh.	Hellula undalis
B.702	XN	Lyriomyza spp.	B.729	Plnh.	Keiferia lycoper-
B.703	XN	Oscinella spp.			sicella
B.704	XN	Phorbia spp.	B.730	Plnh.	Leucoptera scitella
B.705	XN	Frankliniella spp.	B.731	Plnh.	Lithocollethis spp.
B.706	XN	Thrips spp.	B.732	Plnh.	Lobesia botrana
B.707	XN	Scirtothrips aurantii	B.733	Plnh.	Ostrinia nubilalis
B.708	XN	Aceria spp.	B.734	Plnh.	Pandemis spp.
B.709	XN	Aculus spp.	B.735	Plnh.	Pectinophora gos-
B.710	XN	Brevipalpus spp.			syp.
B.711	XN	Panonychus spp.	B.736	Plnh.	Phyllocnistis citrella
B.712	XN	Phyllocoptruta spp.	B.737	Plnh.	Pieris spp.
B.713	XN	Tetranychus spp.	B.738	Plnh.	Plutella xylostella
B.714	XN	Heterodera spp.	B.739	Plnh.	Scirpophaga spp.
B.715	XN	Meloidogyne spp.	B.740	Plnh.	Sesamia spp.
B.716	Plnh.	Adoxophyes spp.	B.741	Plnh.	Sparganothis spp.
B.717	Plnh.	Agrotis spp.	B.742	Plnh.	Spodoptera spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.743	Plnh.	Tortrix spp.	B.772	Plnh.	Scirtothrips aurantii
B.744	Plnh.	Trichoplusia ni	B.773	Plnh.	Aceria spp.
B.745	Plnh.	Agriotes spp.	B.774	Plnh.	Aculus spp.
B.746	Plnh.	Anthonomus gran- dis	B.775	Plnh.	Brevipalpus spp.
B.747	Plnh.	Curculio spp.	B.776	Plnh.	Panonychus spp.
B.748	Plnh.	Diabrotica balteata	B.777	Plnh.	Phyllocoptruta spp.
B.749	Plnh.	Leptinotarsa spp.	B.778	Plnh.	Tetranychus spp.
B.750	Plnh.	Lissorhoptus spp.	B.779	Plnh.	Heterodera spp.
B.751	Plnh.	Otiorhynchus spp.	B.780	Plnh.	Meloidogyne spp.
B.752	Plnh.	Aleurothrixus spp.	B.781	Plec	Adoxophyes spp.
B.753	Plnh.	Aleyrodes spp.	B.782	Plec	Agrotis spp.
B.754	Plnh.	Aonidiella spp.	B.783	Plec	Alabama argilla- ceae
B.755	Plnh.	Aphididae spp.	B.784	Plec	Anticarsia gemma- talis
B.756	Plnh.	Aphis spp.	B.785	Plec	Chilo spp.
B.757	Plnh.	Bemisia tabaci	B.786	Plec	Clysia ambiguella
B.758	Plnh.	Empoasca spp.	B.787	Plec	Crocidolomia bino- talis
B.759	Plnh.	Mycus spp.	B.788	Plec	Cydia spp.
B.760	Plnh.	Nephotettix spp.	B.789	Plec	Diparopsis casta- nea
B.761	Plnh.	Nilaparvata spp.	B.790	Plec	Earias spp.
B.762	Plnh.	Pseudococcus spp.	B.791	Plec	Ephestia spp.
B.763	Plnh.	Psylla spp.	B.792	Plec	Heliothis spp.
B.764	Plnh.	Quadraspidiotus spp.	B.793	Plec	Hellula undalis
B.765	Plnh.	Schizaphis spp.	B.794	Plec	Keiferia lycoper- sicella
B.766	Plnh.	Trialeurodes spp.	B.795	Plec	Leucoptera scitella
B.767	Plnh.	Lyriomyza spp.	B.796	Plec	Lithocollethis spp.
B.768	Plnh.	Oscinella spp.	B.797	Plec	Lobesia botrana
B.769	Plnh.	Phorbia spp.			
B.770	Plnh.	Frankliniella spp.			
B.771	Plnh.	Thrips spp.			



	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.798	Plec	<i>Ostrinia nubilalis</i>	B.827	Plec	<i>Pseudococcus</i> spp.
B.799	Plec	<i>Pandemis</i> spp.	B.828	Plec	<i>Psylla</i> spp.
B.800	Plec	<i>Pectinophora</i> gos- syp.	B.829	Plec	<i>Quadraspidiotus</i> spp.
B.801	Plec	<i>Phyllocnistis citrella</i>	B.830	Plec	<i>Schizaphis</i> spp.
B.802	Plec	<i>Pieris</i> spp.	B.831	Plec	<i>Trialeurodes</i> spp.
B.803	Plec	<i>Plutella xylostella</i>	B.832	Plec	<i>Lyriomyza</i> spp.
B.804	Plec	<i>Scirpophaga</i> spp.	B.833	Plec	<i>Oscinella</i> spp.
B.805	Plec	<i>Sesamia</i> spp.	B.834	Plec	<i>Phorbia</i> spp.
B.806	Plec	<i>Sparganothis</i> spp.	B.835	Plec	<i>Frankliniella</i> spp.
B.807	Plec	<i>Spodoptera</i> spp.	B.836	Plec	<i>Thrips</i> spp.
B.808	Plec	<i>Tortrix</i> spp.	B.837	Plec	<i>Scirtothrips aurantii</i>
B.809	Plec	<i>Trichoplusia ni</i>	B.838	Plec	<i>Aceria</i> spp.
B.810	Plec	<i>Agriotes</i> spp.	B.839	Plec	<i>Aculus</i> spp.
B.811	Plec	<i>Anthonomus gran-</i> <i>dis</i>	B.840	Plec	<i>Brevipalpus</i> spp.
B.812	Plec	<i>Curculio</i> spp.	B.841	Plec	<i>Panonychus</i> spp.
B.813	Plec	<i>Diabrotica balteata</i>	B.842	Plec	<i>Phyllocoptruta</i> spp.
B.814	Plec	<i>Leptinotarsa</i> spp.	B.843	Plec	<i>Tetranychus</i> spp.
B.815	Plec	<i>Lissorhoptrus</i> spp.	B.844	Plec	<i>Heterodera</i> spp.
B.816	Plec	<i>Otiorynchus</i> spp.	B.845	Plec	<i>Meloidogyne</i> spp.
B.817	Plec	<i>Aleurothrixus</i> spp.	B.846	Aggl.	<i>Adoxophyes</i> spp.
B.818	Plec	<i>Aleyrodes</i> spp.	B.847	Aggl.	<i>Agrotis</i> spp.
B.819	Plec	<i>Aonidiella</i> spp.	B.848	Aggl.	<i>Alabama argilla-</i> <i>ceae</i>
B.820	Plec	<i>Aphididae</i> spp.	B.849	Aggl.	<i>Anticarsia gemma-</i> <i>talis</i>
B.821	Plec	<i>Aphis</i> spp.	B.850	Aggl.	<i>Chilo</i> spp.
B.822	Plec	<i>Bemisia tabaci</i>	B.851	Aggl.	<i>Clysia ambiguella</i>
B.823	Plec	<i>Empoasca</i> spp.	B.852	Aggl.	<i>Crocidolomia bino-</i> <i>talis</i>
B.824	Plec	<i>Mycus</i> spp.	B.853	Aggl.	<i>Cydia</i> spp.
B.825	Plec	<i>Nephotettix</i> spp.			
B.826	Plec	<i>Nilaparvata</i> spp.			

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.854	Aggl.	Diparopsis castanea	B.881	Aggl.	Otiorrhynchus spp.
B.855	Aggl.	Earias spp.	B.882	Aggl.	Aleurothrixus spp.
B.856	Aggl.	Ephestia spp.	B.883	Aggl.	Aleyrodes spp.
B.857	Aggl.	Heliothis spp.	B.884	Aggl.	Aonidiella spp.
B.858	Aggl.	Hellula undalis	B.885	Aggl.	Aphididae spp.
B.859	Aggl.	Keiferia lycopersicella	B.886	Aggl.	Aphis spp.
B.860	Aggl.	Leucoptera scitella	B.887	Aggl.	Bemisia tabaci
B.861	Aggl.	Lithocollethis spp.	B.888	Aggl.	Empoasca spp.
B.862	Aggl.	Lobesia botrana	B.889	Aggl.	Mycus spp.
B.863	Aggl.	Ostrinia nubilalis	B.890	Aggl.	Nephotettix spp.
B.864	Aggl.	Pandemis spp.	B.891	Aggl.	Nilaparvata spp.
B.865	Aggl.	Pectinophora gossypiella	B.892	Aggl.	Pseudococcus spp.
B.866	Aggl.	Phyllocnistis citrella	B.893	Aggl.	Psylla spp.
B.867	Aggl.	Pieris spp.	B.894	Aggl.	Quadraspidiotus spp.
B.868	Aggl.	Plutella xylostella	B.895	Aggl.	Schizaphis spp.
B.869	Aggl.	Scirpophaga spp.	B.896	Aggl.	Trialeurodes spp.
B.870	Aggl.	Sesamia spp.	B.897	Aggl.	Lyriomyza spp.
B.871	Aggl.	Sparganothis spp.	B.898	Aggl.	Oscinella spp.
B.872	Aggl.	Spodoptera spp.	B.899	Aggl.	Phorbia spp.
B.873	Aggl.	Tortrix spp.	B.900	Aggl.	Frankliniella spp.
B.874	Aggl.	Trichoplusia ni	B.901	Aggl.	Thrips spp.
B.875	Aggl.	Agriotes spp.	B.902	Aggl.	Scirtothrips aurantii
B.876	Aggl.	Anthonomus grandis	B.903	Aggl.	Aceria spp.
B.877	Aggl.	Curculio spp.	B.904	Aggl.	Aculus spp.
B.878	Aggl.	Diabrotica balteata	B.905	Aggl.	Brevipalpus spp.
B.879	Aggl.	Leptinotarsa spp.	B.906	Aggl.	Panonychus spp.
B.880	Aggl.	Lissorhoptrus spp.	B.907	Aggl.	Phyllocoptruta spp.
			B.908	Aggl.	Tetranychus spp.
			B.909	Aggl.	Heterodera spp.
			B.910	Aggl.	Meloidogyne spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.911	CO	Adoxophyes spp.	B.936	CO	Sparganothis spp.
B.912	CO	Agrotis spp.	B.937	CO	Spodoptera spp.
B.913	CO	Alabama argilla- ceae	B.938	CO	Tortrix spp.
B.914	CO	Anticarsia gemma- talis	B.939	CO	Trichoplusia ni
B.915	CO	Chilo spp.	B.940	CO	Agriotes spp.
B.916	CO	Clysia ambiguella	B.941	CO	Anthonomus gran- dis
B.917	CO	Crocidolomia bino- talis	B.942	CO	Curculio spp.
B.918	CO	Cydia spp.	B.943	CO	Diabrotica balteata
B.919	CO	Diparopsis casta- nea	B.944	CO	Leptinotarsa spp.
B.920	CO	Earias spp.	B.945	CO	Lissorhoptrus spp.
B.921	CO	Ephestia spp.	B.946	CO	Otiorhynchus spp.
B.922	CO	Heliopsis spp.	B.947	CO	Aleurothrixus spp.
B.923	CO	Hellula undalis	B.948	CO	Aleyrodes spp.
B.924	CO	Keiferia lycoper- sicella	B.949	CO	Aonidiella spp.
B.925	CO	Leucoptera scitella	B.950	CO	Aphididae spp.
B.926	CO	Lithocollethis spp.	B.951	CO	Aphis spp.
B.927	CO	Lobesia botrana	B.952	CO	Bemisia tabaci
B.928	CO	Ostrinia nubilalis	B.953	CO	Empoasca spp.
B.929	CO	Pandemis spp.	B.954	CO	Mycus spp.
B.930	CO	Pectinophora gos- syp.	B.955	CO	Nephotettix spp.
B.931	CO	Phyllocnistis citrella	B.956	CO	Nilaparvata spp.
B.932	CO	Pieris spp.	B.957	CO	Pseudococcus spp.
B.933	CO	Plutella xylostella	B.958	CO	Psylla spp.
B.934	CO	Scirpophaga spp.	B.959	CO	Quadraspidotus spp.
B.935	CO	Sesamia spp.	B.960	CO	Schizaphis spp.
			B.961	CO	Trialeurodes spp.
			B.962	CO	Lyriomyza spp.
			B.963	CO	Oscinella spp.
			B.964	CO	Phorbia spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.965	CO	Frankliniella spp.	B.991	CH	Lithocollethis spp.
B.966	CO	Thrips spp.	B.992	CH	Lobesia botrana
B.967	CO	Scirtothrips aurantii	B.993	CH	Ostrinia nubilalis
B.968	CO	Aceria spp.	B.994	CH	Pandemis spp.
B.969	CO	Aculus spp.	B.995	CH	Pectinophora gos- syp.
B.970	CO	Brevipalpus spp.	B.996	CH	Phyllocnistis citrella
B.971	CO	Panonychus spp.	B.997	CH	Pieris spp.
B.972	CO	Phyllocoptruta spp.	B.998	CH	Plutella xylostella
B.973	CO	Tetranychus spp.	B.999	CH	Scirpophaga spp.
B.974	CO	Heterodera spp.	B.1000	CH	Sesamia spp.
B.975	CO	Meloidogyne spp.	B.1001	CH	Sparganothis spp.
B.976	CH	Adoxophyes spp.	B.1002	CH	Spodoptera spp.
B.977	CH	Agrotis spp.	B.1003	CH	Tortrix spp.
B.978	CH	Alabama argilla- ceae	B.1004	CH	Trichoplusia ni
B.979	CH	Anticarsia gemma- talis	B.1005	CH	Agriotes spp.
B.980	CH	Chilo spp.	B.1006	CH	Anthonomus gran- dis
B.981	CH	Clysia ambiguella	B.1007	CH	Curculio spp.
B.982	CH	Crocidolomia bino- talis	B.1008	CH	Diabrotica balteata
B.983	CH	Cydia spp.	B.1009	CH	Leptinotarsa spp.
B.984	CH	Diparopsis casta- nea	B.1010	CH	Lissorhoptrus spp.
B.985	CH	Earias spp.	B.1011	CH	Otiorynchus spp.
B.986	CH	Ephestia spp.	B.1012	CH	Aleurothrixus spp.
B.987	CH	Heliiothis spp.	B.1013	CH	Aleyrodes spp.
B.988	CH	Hellula undalis	B.1014	CH	Aonidiella spp.
B.989	CH	Keiferia lycoper- sicella	B.1015	CH	Aphididae spp.
B.990	CH	Leucoptera scitella	B.1016	CH	Aphis spp.
			B.1017	CH	Bemisia tabaci
			B.1018	CH	Empoasca spp.
			B.1019	CH	Mycus spp.

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.1020	CH	Nephotettix spp.			talis
B.1021	CH	Nilaparvata spp.	B.1048	SS	Cydia spp.
B.1022	CH	Pseudococcus spp.	B.1049	SS	Diparopsis casta- nea
B.1023	CH	Psylla spp.			
B.1024	CH	Quadraspidotus spp.	B.1050	SS	Earias spp.
			B.1051	SS	Ephestia spp.
B.1025	CH	Schizaphis spp.	B.1052	SS	Heliopsis spp.
B.1026	CH	Trialeurodes spp.	B.1053	SS	Hellula undalis
B.1027	CH	Lyriomyza spp.	B.1054	SS	Keiferia lycoper- sicella
B.1028	CH	Oscinella spp.			
B.1029	CH	Phorbia spp.	B.1055	SS	Leucoptera scitella
B.1030	CH	Frankliniella spp.	B.1056	SS	Lithocollethis spp.
B.1031	CH	Thrips spp.	B.1057	SS	Lobesia botrana
B.1032	CH	Scirtothrips aurantii	B.1058	SS	Ostrinia nubilalis
B.1033	CH	Aceria spp.	B.1059	SS	Pandemis spp.
B.1034	CH	Aculus spp.	B.1060	SS	Pectinophora gos- syp.
B.1035	CH	Brevipalpus spp.			
B.1036	CH	Panonychus spp.	B.1061	SS	Phyllocnistis citrella
B.1037	CH	Phyllocoptruta spp.	B.1062	SS	Pieris spp.
B.1038	CH	Tetranychus spp.	B.1063	SS	Plutella xylostella
B.1039	CH	Heterodera spp.	B.1064	SS	Scirpophaga spp.
B.1040	CH	Meloidogyne spp.	B.1065	SS	Sesamia spp.
B.1041	SS	Adoxophyes spp.	B.1066	SS	Sparganothis spp.
B.1042	SS	Agrotis spp.	B.1067	SS	Spodoptera spp.
B.1043	SS	Alabama argilla- ceae	B.1068	SS	Tortrix spp.
			B.1069	SS	Trichoplusia ni
B.1044	SS	Anticarsia gemma- talis	B.1070	SS	Agriotes spp.
			B.1071	SS	Anthonomus gran- dis
B.1045	SS	Chilo spp.			
B.1046	SS	Clysia ambiguella	B.1072	SS	Curculio spp.
B.1047	SS	Crocidolomia bino-	B.1073	SS	Diabrotica balteata

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.1074	SS	Leptinotarsa spp.	B.1104	SS	Heterodera spp.
B.1075	SS	Lissorhoptrus spp.	B.1105	SS	Meloidogyne spp.
B.1076	SS	Otiiorhynchus spp.	B.1106	HO	Adoxophyes spp.
B.1077	SS	Aleurothrixus spp.	B.1107	HO	Agrotis spp.
B.1078	SS	Aleyrodes spp.	B.1108	HO	Alabama argilla- ceae
B.1079	SS	Aonidiella spp.	B.1109	HO	Anticarsia gemma- talis
B.1080	SS	Aphididae spp.	B.1110	HO	Chilo spp.
B.1081	SS	Aphis spp.	B.1111	HO	Clysia ambiguella
B.1082	SS	Bemisia tabaci	B.1112	HO	Crocidolomia bino- talis
B.1083	SS	Empoasca spp.	B.1113	HO	Cydia spp.
B.1084	SS	Mycus spp.	B.1114	HO	Diparopsis casta- nea
B.1085	SS	Nephotettix spp.	B.1115	HO	Earias spp.
B.1086	SS	Nilaparvata spp.	B.1116	HO	Ephestia spp.
B.1087	SS	Pseudococcus spp.	B.1117	HO	Heliothis spp.
B.1088	SS	Psylla spp.	B.1118	HO	Hellula undalis
B.1089	SS	Quadraspidotus spp.	B.1119	HO	Keiferia lycoper- sicella
B.1090	SS	Schizaphis spp.	B.1120	HO	Leucoptera scitella
B.1091	SS	Trialeurodes spp.	B.1121	HO	Lithocollethis spp.
B.1092	SS	Lyriomyza spp.	B.1122	HO	Lobesia botrana
B.1093	SS	Oscinella spp.	B.1123	HO	Ostrinia nubilalis
B.1094	SS	Phorbia spp.	B.1124	HO	Pandemis spp.
B.1095	SS	Frankliniella spp.	B.1125	HO	Pectinophora gos- sypiella
B.1096	SS	Thrips spp.	B.1126	HO	Phyllocnistis citrella
B.1097	SS	Scirtothrips aurantii	B.1127	HO	Pieris spp.
B.1098	SS	Aceria spp.	B.1128	HO	Plutella xylostella
B.1099	SS	Aculus spp.			
B.1100	SS	Brevipalpus spp.			
B.1101	SS	Panonychus spp.			
B.1102	SS	Phyllocoptruta spp.			
B.1103	SS	Tetranychus spp.			

	AP	Bekämpfung von		AP	Bekämpfung von
B.1129	HO	Scirpophaga spp.	B.1150	HO	Nephotettix spp.
B.1130	HO	Sesamia spp.	B.1151	HO	Nilaparvata spp.
B.1131	HO	Sparganothis spp.	B.1152	HO	Pseudococcus spp.
B.1132	HO	Spodoptera spp.	B.1153	HO	Psylla spp.
B.1133	HO	Tortrix spp.	B.1154	HO	Quadraspidiotus spp.
B.1134	HO	Trichoplusia ni	B.1155	HO	Schizaphis spp.
B.1135	HO	Agriotes spp.	B.1156	HO	Trialeurodes spp.
B.1136	HO	Anthonomus gran- dis	B.1157	HO	Lyriomyza spp.
B.1137	HO	Curculio spp.	B.1158	HO	Oscinella spp.
B.1138	HO	Diabrotica balteata	B.1159	HO	Phorbia spp.
B.1139	HO	Leptinotarsa spp.	B.1160	HO	Frankliniella spp.
B.1140	HO	Lissorhoptus spp.	B.1161	HO	Thrips spp.
B.1141	HO	Otiornychus spp.	B.1162	HO	Scirtothrips aurantii
B.1142	HO	Aleurothrixus spp.	B.1163	HO	Aceria spp.
B.1143	HO	Aleyrodes spp.	B.1164	HO	Aculus spp.
B.1144	HO	Aonidiella spp.	B.1165	HO	Brevipalpus spp.
B.1145	HO	Aphididae spp.	B.1166	HO	Panonychus spp.
B.1146	HO	Aphis spp.	B.1167	HO	Phyllocoptruta spp.
B.1147	HO	Bemisia tabaci	B.1168	HO	Tetranychus spp.
B.1148	HO	Empoasca spp.	B.1169	HO	Heterodera spp.
B.1149	HO	Mycus spp.	B.1170	HO	Meloidogyne spp.

Biologische Beispiele

Tabelle 1: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgene Baumwolle, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 2: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgenen Reis, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die

transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 3: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgene Kartoffeln, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 4: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgene Kohlarten, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 5: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgene Tomaten, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 6: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgene Kürbisse, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 7: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgene Soja, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 8: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgenen Mais, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 9: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgenen Weizen, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.



**Tabelle 10:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgene Bananen, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 11:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgene Zitrusbäume, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 12:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Abamectin an transgene Kernobstbäume, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 13:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzooat an transgene Baumwolle, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 14:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzooat an transgenen Reis, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 15:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzooat an transgene Kartoffeln, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 16:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzooat an transgene Tomaten, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 17:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzooat an transgene Kürbisse, worin die Kombination des Wirkprinzips,

das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 18: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzozat an transgene Soja, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 19: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzozat an transgenen Mais, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 20: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzozat an transgenen Weizen, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 21: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzozat an transgene Bananen, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 22: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzozat an transgene Orangenbäume, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 23: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzozat an transgenes Kernobst, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 24: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Emamectin-Benzozat an transgene Kürbisse, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 25:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgene Baumwolle, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 26:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgenen Reis, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 27:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgene Kartoffeln, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 28:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgene Kohlarten, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 29:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgene Tomaten, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 30:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgene Kürbisse, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 31:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgene Soja, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

**Tabelle 32:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgenen Mais, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die

transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 33: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgenen Weizen, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 34: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgene Bananen, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 35: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgene Zitrusbäume, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle 36: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen, umfassend die Verabreichung von Spinosad an transgene Kernobstbäume, worin die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und der zu bekämpfende Schädling einer Zeile von Tabelle B entsprechen.

Tabelle C:

Abkürzungen:

Acetyl-COA-Carboxylase: ACCase

Acetolactat-Synthase: ALS

Hydroxyphenylpyruvatdioxygenase: HPPD

Inhibierung von Protein-Synthese: IPS

Hormon-Nachahmung: HO

Glutamin-Synthetase: GS

Protoporphyrinogenoxidase: PROTOX

5-Enolpyruvyl-3-phosphoshikimat-Synthase: EPSPS

	Prinzip	tolerant gegen	Kultur
C.1	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Baumwolle
C.2	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Reis
C.3	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Kohlarten
C.4	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Kartoffeln
C.5	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Tomaten
C.6	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Kürbisse
C.7	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Soja
C.8	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Mais
C.9	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Weizen
C.10	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Kernobst
C.11	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Steinobst
C.12	ALS	Sulfonylharnstoffe usw.***	Zitrus
C.13	ACCcase	+++	Baumwolle
C.14	ACCcase	+++	Reis
C.15	ACCcase	+++	Kohlarten
C.16	ACCcase	+++	Kartoffeln
C.17	ACCcase	+++	Tomaten
C.18	ACCcase	+++	Kürbisse
C.19	ACCcase	+++	Soja
C.20	ACCcase	+++	Mais
C.21	ACCcase	+++	Weizen
C.22	ACCcase	+++	Kernobst
C.23	ACCcase	+++	Steinobst
C.24	ACCcase	+++	Zitrus
C.25	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Baumwolle
C.26	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Reis
C.27	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Kohlarten
C.28	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Kartoffeln
C.29	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Tomaten
C.30	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Kürbisse

	Prinzip	tolerant gegen	Kultur
C.31	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Soja
C.32	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Mais
C.33	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Weizen
C.34	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Kernobst
C.35	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Steinobst
C.36	HPPD	Isoxaflutol, Isoxachlotol, Sulcotrion, Mesotrion	Zitrus
C.37	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Baumwolle
C.38	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Reis
C.39	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Kohlarten
C.40	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Kartoffeln
C.41	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Tomaten
C.42	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Kürbisse
C.43	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Soja
C.44	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Mais
C.45	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Weizen
C.46	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Kernobst
C.47	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Steinobst
C.48	Nitrilase	Bromoxynil, Ioxynil	Zitrus
C.49	IPS	Chloractanilide &&&	Baumwolle
C.50	IPS	Chloractanilide &&&	Reis
C.51	IPS	Chloractanilide &&&s	Kohlarten
C.52	IPS	Chloractanilide &&&	Kartoffeln
C.53	IPS	Chloractanilide &&&	Tomaten
C.54	IPS	Chloractanilide &&&	Kürbisse
C.55	IPS	Chloractanilide &&&	Soja
C.56	IPS	Chloractanilide &&&	Mais
C.57	IPS	Chloractanilide &&&	Weizen
C.58	IPS	Chloractanilide &&&	Kernobst
C.59	IPS	Chloractanilide &&&	Steinobst
C.60	IPS	Chloractanilide &&&	Zitrus

	Prinzip	tolerant gegen	Kultur
C.61	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Baumwolle
C.62	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Reis
C.63	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Kohlarten
C.64	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Kartoffeln
C.65	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Tomaten
C.66	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Kürbisse
C.67	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Soja
C.68	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Mais
C.69	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Weizen
C.70	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Kernobst
C.71	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Steinobst
C.72	HOM	2,4-D, Mecoprop-P	Zitrus
C.73	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Baumwolle
C.74	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Reis
C.75	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Kohlarten
C.76	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Kartoffeln
C.77	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Tomaten
C.78	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Kürbisse
C.79	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Soja
C.80	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Mais
C.81	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Weizen
C.82	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Kernobst
C.83	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Steinobst
C.84	PROTOX	Protox-Inhibitoren ///	Zitrus
C.85	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Baumwolle
C.86	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Reis
C.87	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Kohlarten
C.88	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Kartoffeln
C.89	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Tomaten
C.90	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Kürbisse

	Prinzip	tolerant gegen	Kultur
C.91	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Soja
C.92	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Mais
C.93	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Weizen
C.94	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Kernobst
C.95	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Steinobst
C.96	EPSPS	Glyphosat und /oder Sulphosat	Zitrus
C.97	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Baumwolle
C.98	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Reis
C.99	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Kohlarten
C.100	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Kartoffeln
C.101	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Tomaten
C.102	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Kürbisse
C.103	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Soja
C.104	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Mais
C.105	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Weizen
C.106	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Kernobst
C.107	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Steinobst
C.108	GS	Gluphosinat und /oder Bialaphos	Zitrus

\*\*\* Eingeschlossen sind Sulfonylharnstoffe, Imidazolinone, Triazolopyrimidine, Dimethoxypyrimidine und N-Acylsulfonamide:

Sulfonylharnstoffe, wie Chlorsulfuron, Chlorimuron, Ethamethsulfuron, Metsulfuron, Primsulfuron, Prosulfuron, Triasulfuron, Cinosulfuron, Trifusulfuron, Oxasulfuron, Bensulfuron, Tribenuron, ACC 322140, Fluzasulfuron, Ethoxysulfuron, Fluzasulfuron, Nicosulfuron, Rimsulfuron, Thifensulfuron, Pyrazosulfuron, Clopyrasulfuron, NC 330, Azimsulfuron, Imazosulfuron, Sulfosulfuron, Amidosulfuron, Flupyrsulfuron, CGA 362622

Imidazolinone, wie Imazamethabenz, Imazaquin, Imazamethypyr, Imazethapyr, Imazapyr und Imazamox;

Triazolopyrimidine, wie DE 511, Flumetsulam und Chloransulam;



Dimethoxypyrimidine, wie Pyriathiobac, Pyriminobac, Bispyribac und Pyribenzoxim.

+++ Tolerant gegen Diclofop-methyl, Fluazifop-P-butyl, Haloxyfop-P-methyl, Haloxyfop-P-ethyl, Quizalafop-P-ethyl, Clodinafop-propargyl, Fenoxaprop-ethyl, Tepraloxymid, Alloxymid, Sethoxymid, Cycloxydim, Cloproxydim, Tralkoxydim, Butoxydim, Caloxydim, Clefoxydim, Clethodim.

&&& Chloracetanilide, wie Alachlor Acetochlor, Dimethenamid

/// Protox-Inhibitoren: Zum Beispiel Diphenylether, wie Acifluorfen, Aclonifen, Bifenox, Chlor-nitrofen, Ethoxyfen, Fluoroglycofen, Fomesafen, Lactofen, Oxyfluorfen; Imide, wie Azafeni-din, Carfentrazone-ethyl, Cinidon-ethyl, Flumiclorac-pentyl, Flumioxazin, Fluthiacet-methyl, Oxadiargyl, Oxadiazon, Pentoxazone, Sulfentrazone, Imide und andere, wie Flumipropyn, Flupropacil, Nipyraclofen und Thidiazimin; und weiterhin Fluazolat und Pyraflufen-ethyl

### Biologische Beispiele

Tabelle 39: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Adoxophyes, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 40: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Agrotis, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 41: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Alabama argillaceae, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 42: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Anticarsia gemmatalis, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 43:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Chilo, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 44:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Clysia ambiguella, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 45:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Cnephalocrocis, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 46:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Crocidolomia binotalis, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 47:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Cydia, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 48:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Diparopsis castanea, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 49:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Earias, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 50:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Ephestia, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombi-

nation des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 51: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Heliothis*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 52: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Hellula undalis*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 53: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Keiferia lycopersicella*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 54: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Leucoptera scitella*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 55: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Lithocollethis*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 56: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Lobesia botrana*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 57: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Ostrinia nubilalis*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 58: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Pandemis, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 59: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Pectinophora gossypiella*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 60: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Phyllocnistis citrella*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 61: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Pieris, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 62: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Plutella xylostella*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 63: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Scirpophaga, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 64: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Sesamia, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 65: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Sparganothis, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die

Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 66: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Spodoptera, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 67: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Tortrix, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 68: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Trichoplusia ni, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 69: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Agriotes, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 70: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Anthonomus grandis, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen

Tabelle 71: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Curculio, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 72: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Diabrotica balteata, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 73: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Leptinotarsa*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 74: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Lissorhoptrus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 75: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Otiorhynchus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

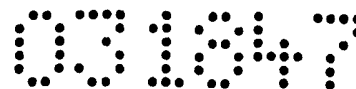
Tabelle 76: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aleurothrixus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 77: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aleyrodes*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 78: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aonidiella*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 79: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Familie *Aphididae*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 80: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aphis*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombinati-



on des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 81: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Bemisia tabaci*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 82: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Empoasca*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 83: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Mycus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 84: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Nephotettix*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 85: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Nilaparvata*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 86: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Pseudococcus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 87: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Psylla*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 88: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Quadraspidotus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 89: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Schizaphis*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 90: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Trialeurodes*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 91: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Lyriomyza*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 92: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Oscinella*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 93: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Phorbia*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 94: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Frankliniella*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 95: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Thrips*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombi-



nation des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 96: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Scirtothrips aurantii*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 97: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aceria*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 98: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aculus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 99: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Brevipalpus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 100: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Panonychus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 101: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Phyllocoptruta*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 102: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Tetranychus*, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 103:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Heterodera, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 104:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Meloidogyne, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 105:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Mamestra brassica, umfassend die Applikation von Abamectin an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 106:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Adoxophyes, umfassend die Applikation von Enamectin-Benzooat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 107:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Agrotis, umfassend die Applikation von Enamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 108:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Alabama argillaceae, umfassend die Applikation von Enamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 109:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Anticarsia gemmatalis, umfassend die Applikation von Enamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 110:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Chilo, umfassend die Applikation von Enamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei

die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 111: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Clysia ambiguella*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 112: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Cnephalocrocis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 113: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Crocidolomia binotalis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 114: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Cydia*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 115: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Diparopsis castanea*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 116: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Earias*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 117: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Ephestia*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur,

wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 118: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Heliiothis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 119: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Hellula undalis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 120: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Keiferia lycopersicella*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 121: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Leucoptera scitella*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 122: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Lithocollethis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 123: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Lobesia botrana*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 124: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Ostrinia nubilalis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 125: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Pandemis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 126: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Pectinophora gossypiella*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 127: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Phyllocnistis citrella*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 128: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Pieris*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 129: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Plutella xylostella*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 130: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Scirpophaga*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 131: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Sesamia*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 132: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Sparganothis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur,

wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 133: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Spodoptera, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 134: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Tortrix, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 135: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Trichoplusia ni, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 136: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Agriotes, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 137: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Anthonomus grandis, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 138: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Curculio, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 139: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Diabrotica balteata, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 140: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Leptinotarsa*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 141: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Lissorhoptus*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 142: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Otiorhynchus*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 143: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aleurothrixus*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 144: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aleyrodes*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 145: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aonidiella*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 146: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Familie *Aphididae*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 147: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aphis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei

die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 148: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Bemisia tabaci*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 149: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Empoasca*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 150: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Mycus*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 151: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Nephotettix*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 152: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Nilaparvata*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 153: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Pseudococcus*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 154: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Psylla*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei



die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 155: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Quadraspidiotus*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 156: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Schizaphis*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 157: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Trialeurodes*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 158: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Lyriomyza*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 159: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Oscinella*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 160: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Phorbia*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 161: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Frankliniella*, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur,

wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 162: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Thrips, umfassend die Applikation von Eamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 163: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Scirtothrips aurantii, umfassend die Applikation von Eamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 164: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Aceria, umfassend die Applikation von Eamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 165: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Aculus, umfassend die Applikation von Eamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 166: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Brevipalpus, umfassend die Applikation von Eamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 167: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Panonychus, umfassend die Applikation von Eamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 168: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Phyllocoptruta, umfassend die Applikation von Eamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 169: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Tetranychus, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 170: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Heterodera, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 171: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Meloidogyne, umfassend die Applikation von Emamectin-benzoat an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 172: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Adoxophyes, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 173: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Agrotis, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 174: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Alabama argillaceae, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 175: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Anticarsia gemmatalis, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 176: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Chilo, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombi-

nation des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 177: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Clysia ambiguella*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 178: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Crocidolomia binotalis*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 179: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Cydia*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 180: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Diparopsis castanea*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 181: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Earias*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 182: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Ephestia*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 183: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Heliiothis*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 184: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Hellula undalis*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 185: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Keiferia lycopersicella*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 186: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Leucoptera scitella*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 187: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Lithocollethis*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 188: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Lobesia botrana*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 189: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Ostrinia nubilalis*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 190: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Pandemis*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 191: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Pectinophora gossypiella*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination

des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 192: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Phyllocnistis citrella*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 193: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Pieris*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 194: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Plutella xylostella*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 195: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Scirpophaga*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 196: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Sesamia*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 197: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Sparganothis*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 198: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Spodoptera*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 199: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Tortrix, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 200: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Trichoplusia ni, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 201: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Agriotes, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

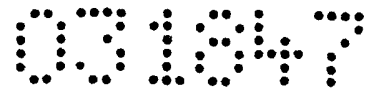
Tabelle 202: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Anthonomus grandis, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 203: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Curculio, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 204: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Diabrotica balteata, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 205: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Leptinotarsa, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 206: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Lissorhoptrus, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die



Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 207: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Otiorynchus, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 208: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Aleurothrixus, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 209: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Aleyrodes, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 210: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Aonidiella, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 211: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Familie Aphididae, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 212: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Aphis, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 213: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Bemisia tabaci, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.



Tabelle 214: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Empoasca, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 215: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Mycus, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 216: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Nephotettix, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 217: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Nilaparvata, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 218: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Pseudococcus, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 219: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Psylla, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 220: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Quadraspidiotus, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 221: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung Schizaphis, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die

Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 222: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Trialeurodes*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 223: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Lyriomyza*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 224: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Oscinella*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 225: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Phorbia*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 226: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Frankliniella*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 227: Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Thrips*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 228: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Scirtothrips aurantii*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 229:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aceria*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 230:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Aculus*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 231:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Brevipalpus*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 232:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Panonychus*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 233:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Phyllocoptruta*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 234:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Tetranychus*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 235:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Heterodera*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

**Tabelle 236:** Ein Verfahren zur Bekämpfung von Vertretern der Gattung *Meloidogyne*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die

Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Tabelle 237: Ein Verfahren zur Bekämpfung von *Mamestra brassica*, umfassend die Applikation von Spinosad an eine herbizidresistente transgene Kultur, wobei die Kombination des Wirkprinzips, das durch die transgene Pflanze exprimiert wird, und die gegen den Schädling zu schützende Kultur einer Zeile von Tabelle C entsprechen.

Beispiel B1: Wirkung gegen adulte *Anthonomus grandis*, *Spodoptera littoralis* oder *Heliothis virescens*

Junge transgene Baumwollpflanzen, welche das  $\delta$ -Endotoxin CryIIIA exprimieren, werden mit einem wässrigen Emulsionsspritzbrühengemisch, das 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm Emamectinbenzoat enthält, besprüht. Nach dem Antrocknen des Spritzbelages werden die Baumwollpflanzen mit 10 adulten *Anthonomus grandis*, 10 *Spodoptera littoralis*-Larven oder 10 *Heliothis virescens*-Larven besiedelt und in einen Plastikbehälter gegeben. 3 bis 10 Tage später erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl toter Käfer und des Frassschadens auf den transgenen Baumwollpflanzen mit derjenigen von nichttransgenen Baumwollpflanzen, welche mit einem Emulsionsspritzbrühengemisch behandelt wurden, das Emamectinbenzoat und übliches CryIIIA-Toxin in einer Konzentration von je 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm enthält, wird die prozentuale Reduktion der Population oder die prozentuale Reduktion des Frassschadens (% Wirkung) bestimmt.

In diesem Test wird bei der transgenen Pflanze eine ausgezeichnete Bekämpfung der getesteten Insekten gefunden, während sie bei der nichttransgenen Pflanze ungenügend ist.

Beispiel B2: Wirkung gegen adulte *Anthonomus grandis*, *Spodoptera littoralis* oder *Heliothis virescens*

Junge transgene Baumwollpflanzen, welche das  $\delta$ -Endotoxin CryIIIA exprimieren, werden mit einem wässrigen Emulsionsspritzbrühengemisch, das 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm Abamectin enthält, besprüht. Nach dem Antrocknen des Spritzbelages werden die Baumwollpflanzen mit 10 adulten *Anthonomus grandis*, 10 *Spodoptera littoralis*-Larven oder 10 *Heliothis virescens*-Larven besiedelt und in einen Plastikbehälter gegeben. 3 bis 10 Tage später erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl toter Käfer und des Frassschadens

dens auf den transgenen Baumwollpflanzen mit derjenigen von nichttransgenen Baumwollpflanzen, welche mit einem Emulsionsspritzbrühengemisch behandelt wurden, das Abamectin und übliches CryIIIA-Toxin in einer Konzentration von je 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm enthält, wird die prozentuale Reduktion der Population oder die prozentuale Reduktion des Frassschadens (% Wirkung) bestimmt.

In diesem Test wird bei der transgenen Pflanze eine ausgezeichnete Bekämpfung der getesteten Insekten gefunden, während sie bei der nichttransgenen Pflanze ungenügend ist.

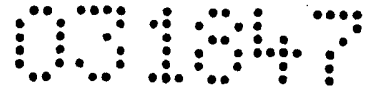
Beispiel B3: Wirkung gegen adulte *Anthonomus grandis*, *Spodoptera littoralis* oder *Heliothis virescens*

Junge transgene Baumwollpflanzen, welche das  $\delta$ -Endotoxin CryIIIA exprimieren, werden mit einem wässrigen Emulsionsspritzbrühengemisch, das 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm Spinosad enthält, besprüht. Nach dem Antrocknen des Spritzbelages werden die Baumwollpflanzen mit 10 adulten *Anthonomus grandis*, 10 *Spodoptera littoralis*-Larven oder 10 *Heliothis virescens*-Larven besiedelt und in einen Plastikbehälter gegeben. 3 bis 10 Tage später erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl toter Käfer und des Frassschadens auf den transgenen Baumwollpflanzen mit derjenigen von nichttransgenen Baumwollpflanzen, welche mit einem Emulsionsspritzbrühengemisch behandelt wurden, das Spinosad und übliches CryIIIA-Toxin in einer Konzentration von je 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm enthält, wird die prozentuale Reduktion der Population oder die prozentuale Reduktion des Frassschadens (% Wirkung) bestimmt.

In diesem Test wird bei der transgenen Pflanze eine ausgezeichnete Bekämpfung der getesteten Insekten gefunden, während sie bei der nichttransgenen Pflanze ungenügend ist.

Beispiel B4: Wirkung gegen adulte *Anthonomus grandis*, *Spodoptera littoralis* oder *Heliothis virescens*

Junge transgene Baumwollpflanzen, welche das  $\delta$ -Endotoxin CryIa(c) exprimieren, werden mit einem wässrigen Emulsionsspritzbrühengemisch, das 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm Spinosad enthält, besprüht. Nach dem Antrocknen des Spritzbelages werden die Baumwollpflanzen mit 10 adulten *Anthonomus grandis*, 10 *Spodoptera littoralis*-Larven oder 10 He-



*liothis virescens*-Larven besiedelt und in einen Plastikbehälter gegeben. 3 bis 10 Tage später erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl toter Käfer und des Frassschadens auf den transgenen Baumwollpflanzen mit derjenigen von nichttransgenen Baumwollpflanzen, welche mit einem Emulsionsspritzbrühengemisch behandelt wurden, das Spinosad und übliches CryIIIA-Toxin in einer Konzentration von je 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm enthält, wird die prozentuale Reduktion der Population oder die prozentuale Reduktion des Frassschadens (% Wirkung) bestimmt.

In diesem Test wird bei der transgenen Pflanze eine ausgezeichnete Bekämpfung der getesteten Insekten gefunden, während sie bei der nichttransgenen Pflanze ungenügend ist.

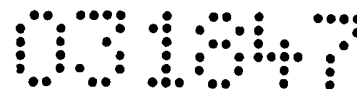
Beispiel B5: Wirkung gegen adulte *Anthonomus grandis*, *Spodoptera littoralis* oder *Heliothis virescens*

Junge transgene Baumwollpflanzen, welche das  $\delta$ -Endotoxin CryIa(c) exprimieren, werden mit einem wässrigen Emulsionsspritzbrühengemisch, das 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm Abamectin enthält, besprüht. Nach dem Antrocknen des Spritzbelages werden die Baumwollpflanzen mit 10 adulten *Anthonomus grandis*, 10 *Spodoptera littoralis*-Larven oder 10 *Heliothis virescens*-Larven besiedelt und in einen Plastikbehälter gegeben. 3 bis 10 Tage später erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl toter Käfer und des Frassschadens auf den transgenen Baumwollpflanzen mit derjenigen von nichttransgenen Baumwollpflanzen, welche mit einem Emulsionsspritzbrühengemisch behandelt wurden, das Abamectin und übliches CryIIIA-Toxin in einer Konzentration von je 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm enthält, wird die prozentuale Reduktion der Population oder die prozentuale Reduktion des Frassschadens (% Wirkung) bestimmt.

In diesem Test wird bei der transgenen Pflanze eine ausgezeichnete Bekämpfung der getesteten Insekten gefunden, während sie bei der nichttransgenen Pflanze ungenügend ist.

Beispiel B6: Wirkung gegen adulte *Anthonomus grandis*, *Spodoptera littoralis* oder *Heliothis virescens*

Junge transgene Baumwollpflanzen, welche das  $\delta$ -Endotoxin CryIa(c) exprimieren, werden mit einem wässrigen Emulsionsspritzbrühengemisch, das 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm Ema-



mectinbenzoat enthält, besprüht. Nach dem Antrocknen des Spritzbelages werden die Baumwollpflanzen mit 10 adulten *Anthonomus grandis*, 10 *Spodoptera littoralis*-Larven oder 10 *Heliothis virescens*-Larven besiedelt und in einen Plastikbehälter gegeben. 3 bis 10 Tage später erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl toter Käfer und des Frassschadens auf den transgenen Baumwollpflanzen mit derjenigen von nichttransgenen Baumwollpflanzen, welche mit einem Emulsionsspritzbrühengemisch behandelt wurden, das Emamectinbenzoat und übliches CryIIIA-Toxin in einer Konzentration von je 100, 50, 10, 5 bzw. 1 ppm enthält, wird die prozentuale Reduktion der Population oder die prozentuale Reduktion des Frassschadens (% Wirkung) bestimmt.

In diesem Test wird bei der transgenen Pflanze eine ausgezeichnete Bekämpfung der getesteten Insekten gefunden, während sie bei der nichttransgenen Pflanze ungenügend ist.

Beispiel B7: Wirkung gegen *Ostrinia nubilalis*, *Spodoptera* spp. oder *Heliothis* spp.

Eine mit Mais der Sorte KnockOut® bepflanzte Parzelle (a), und eine benachbarte gleich grosse Parzelle (b), welche mit üblichem Mais bepflanzt ist, und die beide einen natürlichen Befall von *Ostrinia nubilalis*, *Spodoptera* spp. oder *Heliothis* haben, werden mit einem wässrigen Emulsionsspritzbrühengemisch, das 200, 100, 50, 10, 5, 1 ppm Spinosad enthält, besprüht. Parzelle (b) wird unmittelbar danach mit einem Emulsionsspritzbrühengemisch behandelt, welches 200, 100, 50, 10, 5, 1 ppm des von KnockOut® exprimierten Endotoxins enthält. 6 Tage später erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl toter Schädlinge auf den Pflanzen der Parzelle (a) zu derjenigen auf den Pflanzen der Parzelle (b) wird die prozentuale Reduktion der Population (% Wirkung) bestimmt.

Verbesserte Bekämpfung von *Ostrinia nubilalis*, *Spodoptera* spp. oder *Heliothis* wird auf den Pflanzen von Parzelle (a) beobachtet, während Parzelle (b) einen Bekämpfungsgrad nicht oberhalb 80% zeigt.

Beispiel B8: Wirkung gegen *Ostrinia nubilalis*, *Spodoptera* spp. oder *Heliothis* spp.

Eine mit Mais der Sorte KnockOut® bepflanzte Parzelle (a), und eine benachbarte gleich grosse Parzelle (b), welche mit üblichem Mais bepflanzt ist, und die beide einen natürlichen Befall von *Ostrinia nubilalis*, *Spodoptera* spp. oder *Heliothis* haben, werden mit einem wäss-

rigen Emulsionsspritzbrühengemisch, das 200, 100, 50, 10, 5, 1 ppm Abamectin enthält, besprüht. Parzelle (b) wird unmittelbar danach mit einem Emulsionsspritzbrühengemisch behandelt, welches 200, 100, 50, 10, 5, 1 ppm des von KnockOut® exprimierten Endotoxins enthält. 6 Tage später erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl toter Schädlinge auf den Pflanzen der Parzelle (a) zu derjenigen auf den Pflanzen der Parzelle (b) wird die prozentuale Reduktion der Population (% Wirkung) bestimmt.

Verbesserte Bekämpfung von *Ostrinia nubilalis*, *Spodoptera* spp. oder *Heliothis* wird auf den Pflanzen von Parzelle (a) beobachtet, während Parzelle (b) einen Bekämpfungsgrad nicht oberhalb 80% zeigt.

Beispiel B9: Wirkung gegen *Ostrinia nubilalis*, *Spodoptera* spp. oder *Heliothis* spp.

Eine mit Mais der Sorte KnockOut® bepflanzte Parzelle (a), und eine benachbarte gleich grosse Parzelle (b), welche mit üblichem Mais bepflanzt ist, und die beide einen natürlichen Befall von *Ostrinia nubilalis*, *Spodoptera* spp. oder *Heliothis* haben, werden mit einem wässrigen Emulsionsspritzbrühengemisch, das 200, 100, 50, 10, 5, 1 ppm Emamectinbenzoat enthält, besprüht. Parzelle (b) wird unmittelbar danach mit einem Emulsionsspritzbrühengemisch behandelt, welches 200, 100, 50, 10, 5, 1 ppm des von KnockOut® exprimierten Endotoxins enthält. 6 Tage später erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl toter Schädlinge auf den Pflanzen der Parzelle (a) zu derjenigen auf den Pflanzen der Parzelle (b) wird die prozentuale Reduktion der Population (% Wirkung) bestimmt.

Verbesserte Bekämpfung von *Ostrinia nubilalis*, *Spodoptera* spp. oder *Heliothis* wird auf den Pflanzen von Parzelle (a) beobachtet, während Parzelle (b) einen Bekämpfungsgrad nicht oberhalb 80% zeigt.

Die Erfindung betrifft weiterhin

(B) ein Verfahren zum Schutz von pflanzlichem Vermehrungsgut und später zuwachsenden Pflanzenteilen vor Schädlingsbefall, dadurch gekennzeichnet, dass

ein Schädlingsbekämpfungsmittel, welches als pestizid aktive Verbindung mindestens eine Macrolidverbindung, besonders Abamectin, Emamectin oder Spinosad, in freier Form oder in



agrochemisch verwendbarer Salzform, als Wirkstoff und mindestens einen Hilfsstoff enthält, in naher räumlicher Nachbarschaft zu oder räumlich zusammen mit der Aussaat oder dem Einsatz des Vermehrungsguts auf den Ort der Aussaat oder Einsatz eingesetzt wird;

die entsprechende Verwendung dieser Verbindungen, entsprechende Schädlingsbekämpfungsmittel, deren Wirkstoff aus diesen Verbindungen ausgewählt ist, ein Verfahren zur Herstellung und die Verwendung dieser Mittel und vor Schädlingsbefall entsprechend geschütztes pflanzliches Vermehrungsgut.

Die erfindungsgemäss verwendeten Macrolide sind dem Fachmann bekannt. Es handelt sich dabei um die Stoffklassen, welche in Teil (A) der Erfindung erwähnt werden. Bevorzugt sind Abamectin und Emamectin.

Agrochemisch verwendbare Salze der Macrolide sind erfindungsgemäss z.B. die Gleichen wie unter Erfindung Teil (A).

Im Fall von Avermectin ist im Rahmen der Erfindung Teil (B) die freie Form bevorzugt. Besonders bevorzugt ist im Rahmen der vorliegenden Erfindung Teil (B) ein Verfahren, bei welchem Emamectin in freier Form oder als agrochemisch verträgliches Salz; besonders als Salz; insbesondere als Benzoat, substituiertes Benzoat, Benzolsulfonat, Citrat, Phosphat, Tartrat oder Maleat; bevorzugt als Benzoat oder Benzolsulfonat, besonders bevorzugt als Benzoat, eingesetzt wird.

Im Rahmen des Gegenstands der Erfindung (B) können insbesondere Vertreter der Klassen Insecta, Arachnida und Nematoda bekämpft werden.

Es handelt sich dabei vor allem um Insekten der Ordnung Lepidoptera, beispielsweise *Acleris* spp., *Adoxophyes* spp., *Aegeria* spp., *Agrotis* spp., *Alabama argillaceae*, *Amylois* spp., *Anticarsia gemmatalis*, *Archips* spp., *Argyrotaenia* spp., *Astylus atomaculatus*, *Autographa* spp., *Busseola fusca*, *Cadra cautella*, *Carposina nipponensis*, *Chilo* spp., *Choristoneura* spp., *Clysia ambiguella*, *Cnaphalocrocis* spp., *Cnephasia* spp., *Cochylis* spp., *Coleophora* spp., *Crocidolomia binotalis*, *Cryptophlebia leucotreta*, *Cydia* spp., *Diatraea* spp., *Diparopsis castanea*, *Earias* spp., *Ephestia* spp., *Eucosma* spp., *Eupoecilia ambiguella*, *Euproctis* spp., *Euxoa* spp., *Grapholita* spp., *Hedya nubiferana*, *Heliothis* spp., *Hellula undalis*, *Heteronychus arator*, *Hyphantria cunea*, *Keiferia lycopersicella*, *Leucoptera scitella*, *Lithocolletis* spp., *Lobesia botrana*, *Lymantria* spp., *Lyonetia* spp., *Malacosoma* spp., *Mamestra*

brassicae, *Manduca sexta*, *Operophtera* spp., *Ostrinia nubilalis*, *Pammene* spp., *Pandemis* spp., *Panolis flammea*, *Pectinophora gossypiella*, *Phthorimaea operculella*, *Pieris rapae*, *Pieris* spp., *Plutella xylostella*, *Prays* spp., *Scirpophaga* spp., *Sesamia* spp., *Sparganothis* spp., *Spodoptera* spp., *Synanthedon* spp., *Thaumetopoea* spp., *Tortrix* spp., *Trichoplusia ni* und *Yponomeuta* spp.;

der Ordnung *Coleoptera*, beispielsweise

*Agriotes* spp., *Anthonomus* spp., *Atomaria linearis*, *Chaetocnema tibialis*, *Cosmopolites* spp., *Curculio* spp., *Dermestes* spp., *Diabrotica* spp., *Epilachna* spp., *Eremnus* spp., *Leptinotarsa decemlineata*, *Lissorhoptrus* spp., *Melolontha* spp., *Orycaephilus* spp., *Otiorhynchus* spp., *Phlyctinus* spp., *Popillia* spp., *Psylliodes* spp., *Rhizopertha* spp., *Scarabeidae*, *Sitophilus* spp., *Sitotroga* spp., *Tenebrio* spp., *Tribolium* spp. und *Trogoderma* spp.;

der Ordnung *Orthoptera*, beispielsweise

*Blatta* spp., *Blattella* spp., *Gryllotalpa* spp., *Leucophaea maderae*, *Locusta* spp., *Periplaneta* spp. und *Schistocerca* spp.;

der Ordnung *Psocoptera*, beispielsweise *Liposcelis* spp.;

der Ordnung *Anoplura*, beispielsweise

*Haematopinus* spp., *Linognathus* spp., *Pediculus* spp., *Pemphigus* spp. und *Phylloxera* spp.;

der Ordnung *Mallophaga*, beispielsweise *Damalinea* spp. und *Trichodectes* spp.;

der Ordnung *Thysanoptera*, beispielsweise *Frankliniella* spp., *Hercinothrips* spp., *Taeniothrips* spp., *Thrips palmi*, *Thrips tabaci* und *Scirtothrips aurantii*;

der Ordnung *Heteroptera*, beispielsweise *Cimex* spp., *Distantiella theobroma*, *Dysdercus* spp., *Euchistus* spp., *Eurygaster* spp., *Leptocoris* spp., *Nezara* spp., *Piesma* spp., *Rhodnius* spp., *Sahlbergella singularis*, *Scotinophara* spp. und *Triatoma* spp.;

der Ordnung *Homoptera*, beispielsweise *Aleurothrixus floccosus*, *Aleyrodes brassicae*, *Aonidiella* spp., *Aphididae*, *Aphis* spp., *Aspidiotus* spp., *Bemisia tabaci*, *Ceroplaster* spp., *Chrysomphalus aonidium*, *Chrysomphalus dictyospermi*, *Coccus hesperidum*, *Empoasca* spp., *Eriosoma larigerum*, *Erythroneura* spp., *Gascardia* spp., *Laodelphax* spp., *Lecanium corni*, *Lepidosaphes* spp., *Macrosiphus* spp., *Myzus* spp., *Nephotettix* spp., *Nilaparvata* spp., *Paratoria* spp., *Pemphigus* spp., *Planococcus* spp., *Pseudaulacaspis* spp., *Pseudococcus* spp., *Psylla* spp., *Pulvinaria aethiopica*, *Quadraspidotus* spp., *Rhopalosiphum* spp., *Saissetia* spp., *Scaphoideus* spp., *Schizaphis* spp., *Sitobion* spp., *Trialeurodes vaporariorum*, *Trioza erytrae* und *Unaspis citri*;

der Ordnung Hymenoptera, beispielsweise *Acromyrmex*, *Atta* spp., *Cephus* spp., *Diprion* spp., *Diprionidae*, *Gilpinia polytoma*, *Hoplocampa* spp., *Lasius* spp., *Monomorium pharaonis*, *Neodiprion* spp., *Solenopsis* spp. und *Vespa* spp.;

der Ordnung Diptera, beispielsweise *Aedes* spp., *Antherigona soccata*, *Bibio hortulanus*, *Calliphora erythrocephala*, *Ceratitis* spp., *Chrysomyia* spp., *Culex* spp., *Cuterebra* spp., *Dacus* spp., *Drosophila melanogaster*, *Fannia* spp., *Gastrophilus* spp., *Glossina* spp., *Hypoderma* spp., *Hyppobosca* spp., *Liriomyza* spp., *Lucilia* spp., *Melanagromyza* spp., *Musca* spp., *Oestrus* spp., *Orseolia* spp., *Oscinella frit*, *Pegomyia hyoscyami*, *Phorbia* spp., *Rhagoletis pomonella*, *Sciara* spp., *Stomoxys* spp., *Tabanus* spp., *Tannia* spp. und *Tipula* spp.;

der Ordnung Siphonaptera, beispielsweise *Ceratophyllus* spp. und *Xenopsylla cheopis*; oder

der Ordnung Thysanura, beispielsweise *Lepisma saccharina*.

Aus der Klasse Arachnida handelt es sich bevorzugt um Vertreter der Ordnung Acarina, beispielsweise

*Acarus siro*, *Aceria sheldoni*, *Aculus schlechtendali*, *Amblyomma* spp., *Argas* spp., *Boophilus* spp., *Brevipalpus* spp., *Bryobia praetiosa*, *Calipitimerus* spp., *Chorioptes* spp., *Dermanyssus gallinae*, *Eotetranychus carpini*, *Eriophyes* spp., *Hyalomma* spp., *Ixodes* spp., *Olygonychus pratensis*, *Ornithodoros* spp., *Panonychus* spp., *Phyllocoptura oleivora*, *Phyllogotaronemus latus*, *Psoroptes* spp., *Rhipicephalus* spp., *Rhizoglyphus* spp., *Sarcoptes* spp., *Tarsonemus* spp. und *Tetranychus* spp..

Besonders bevorzugt ist die Bekämpfung von Insekten der Ordnungen Coleoptera und Lepidoptera;

bei der Ordnung Coleoptera insbesondere die Gattungen und Arten *Agriotes* spp., *Anthonomus* spp., *Atomaria linearis*, *Chaetocnema tibialis*, *Diabrotica* spp. und *Leptinotarsa decemlineata*;

bei der Ordnung Lepidoptera die Gattungen und Arten *Adoxophyes* spp., *Agrotis* spp., *Alabama argillaceae*, *Anticarsia gemmatalis*, *Chilo* spp., *Cydia* spp., *Epehestia* spp., *Heliothis* spp., *Keiferia lycopersicella*, *Mamestra brassicae*, *Pectinophora gossypiella*, *Plutella xylostella*, *Sesamia* spp., *Spodoptera* spp., *Tortrix* spp., und *Trichoplusia*.

Ein weiterer bevorzugter Gegenstand gemäss der Erfindung Teil (B) ist die Bekämpfung von Vertretern der Klasse Nematoda, wie Wurzelgallennematoden sowie Stock- und Blattälchen;

besonders von *Heterodera* spp., beispielsweise *Heterodera schachtii*, *Heterodora avenae* und *Heterodora trifolii*; *Globodera* spp., beispielsweise *Globodera rostochiensis*; *Meloidogyne* spp., beispielsweise *Meloidogyne incognita* und *Meloidogyne javanica*; *Radopholus* spp., beispielsweise *Radopholus similis*; *Pratylenchus*, beispielsweise *Pratylenchus neglectans* und *Pratylenchus penetrans*; *Tylenchulus*, beispielsweise *Tylenchulus semipenetrans*; *Longidorus*, *Trichodorus*, *Xiphinema*, *Ditylenchus*, *Aphelenchoides* und *Anguina*, besonders von *Meloidogyne*, beispielsweise *Meloidogyne incognita*, und *Heterodera*, beispielsweise *Heterodera glycines*.

Die gemäss der Erfindung Teil (B) verwendeten Macrolide sind auf den Gebieten der Insektenbekämpfung bei günstiger Warmblüter-, Fisch-, Nützlings- und Pflanzenverträglichkeit bereits bei niedrigen Anwendungskonzentrationen präventiv und/oder kurativ wertvolle Wirkstoffe. Die erfindungsgemäss verwendeten Wirkstoffe sind gegen alle oder einzelne Entwicklungsstadien von normal sensiblen, aber auch von resistenten, Schädlingen wirksam. Die Wirkung der erfindungsgemäss verwendeten Wirkstoffe kann sich dabei direkt, d. h. in einer Abtötung der Schädlinge, welche unmittelbar oder erst nach einiger Zeit, beispielsweise bei einer Häutung, eintritt, oder indirekt, z.B. in einer verminderten Eiablage und/oder Schlupfrate, zeigen, wobei die gute Wirkung einer Abtötungsrate (Mortalität) von mindestens 50 bis 60% entspricht.

Mit den gemäss der Erfindung Teil (B) verwendeten Wirkstoffen kann man an pflanzlichem Vermehrungsgut, vor allem an Vermehrungsgut von Nutz- und Zierpflanzen in der Landwirtschaft, im Gartenbau und im Forst, auftretende Schädlinge bekämpfen, d.h. eindämmen oder vernichten, wobei auch später zuwachsende Pflanzenteile noch gegen diese Schädlinge geschützt werden, der Schutz also z.B. anhält, bis sich widerstandsfähige erwachsene Pflanzen entwickelt haben, und wobei das Vermehrungsgut bzw. die sich daraus entwickelnden Pflanzen sowohl vor Schädlingen, welche die oberirdischen Pflanzenteile befallen, als auch vor im Boden lebenden Schädlingen geschützt werden.

Als pflanzliches Vermehrungsgut, also z.B. Keimlinge, Rhizome, Setzlinge, Stecklinge oder insbesondere Saatgut (Samen), wie Früchte, Knollen, Körner oder Zwiebeln, kommt gemäss der Erfindung Teil (B) insbesondere Vermehrungsgut von Getreide, wie Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Reis, Mais oder Sorghum; Rüben, wie Zucker- oder Futterrüben; Obst, z.B. Kern-, Stein- und Beerenobst, wie Äpfeln, Birnen, Pflaumen, Pfirsichen, Mandeln, Kirschen

oder Beeren, z.B. Erdbeeren, Himbeeren und Brombeeren; Hülsenfrüchten, wie Bohnen, Linsen, Erbsen oder Soja; Ölfrüchten, wie Raps, Senf, Mohn, Oliven, Sonnenblumen, Kokos, Rizinus, Kakao oder Erdnüssen; Gurkengewächsen, wie Kürbissen, Gurken oder Melonen; Fasergewächsen, wie Baumwolle, Flachs, Hanf oder Jute; Zitrusfrüchten, wie Orangen, Zitronen, Pampelmusen oder Mandarinen; Gemüse, wie Spinat, Kopfsalat, Spargel, Kohlarten, Möhren, Zwiebeln, Tomaten, Kartoffeln oder Paprika; Lorbeergewächsen, wie Avocado, Cinnamomum oder Kampfer; oder Tabak, Nüssen, Kaffee, Eierfrüchten, Zuckerrohr, Tee, Pfeffer, Weinreben, Hopfen, Bananengewächsen, Naturkautschukgewächsen oder Zierpflanzen;

besonders von Getreide, Reis, Baumwolle, Mais, Soja, Raps, Gemüse, Kartoffeln, Sonnenblumen, Zuckerrübe und Sorghum in Betracht.

Beim genetisch modifizierten Vermehrungsgut handelt es sich vorzugsweise um Vermehrungsgut, besonders Saatgut, welches ein oder mehrere Gene enthält, welche(s) eine pestizide Resistenz, insbesondere eine insektizide, oder akarizide Resistenz, exprimieren, die Pflanze gegen Herbizide resistent machen, zu einer erhöhten Resistenz gegen Pflanzenkrankheiten führen oder sonstige agronomisch vorteilhafte Eigenschaften in die Pflanze einführen. Insbesondere handelt es sich um solche Pflanzen bzw. ihr Vermehrungsgut, welche ein Gen enthalten, welches aus einem *Bacillus thuringiensis* abgeleitet ist und für ein insektizid aktives Protein kodieren oder ein Gen enthalten. Besonders handelt es sich um genetisch modifiziertes pflanzliches Vermehrungsgut von Kartoffeln, Alfalfa, Getreide, wie Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Reis, Mais oder Sorghum; Hülsenfrüchten, wie Bohnen, Linsen, Erbsen oder Soja; Rüben, wie Zucker- oder Futterrüben; Ölfrüchten, wie Raps, Senf, Mohn, Oliven, Sonnenblumen, Kokos, Rizinus, Kakao oder Erdnüssen; Gurkengewächsen, wie Kürbissen, Gurken oder Melonen; Fasergewächsen, wie Baumwolle, Flachs, Hanf oder Jute; Zitrusfrüchten, wie Orangen, Zitronen, Pampelmusen oder Mandarinen; sowie Gemüse, wie Spinat, Kopfsalat, Spargel, Kohlarten, Möhren, Zwiebeln oder Tomaten.

Bei dem genannten genetisch modifizierten pflanzlichen Vermehrungsgut handelt es sich beispielsweise um die dem Fachmann bekannten handelsüblichen Produkte Maximizer® (KnockOut®), Yieldgard®, Roundup Ready Sojabohnen®, TC Blend® oder NuCOTN 33B®.

Weitere Anwendungsgebiete der gemäss der Erfindung Teil (B) verwendeten Wirkstoffe sind beispielsweise der Schutz von Vorräten oder Lagern oder im Hygienesektor; insbesondere der Schutz von Haus- oder Nutztieren vor Schädlingen.

Die Erfindung gemäss Gegenstand (B) betrifft daher auch entsprechende Schädlingsbekämpfungsmittel zur Anwendung, wie, je nach angestrebten Zielen und gegebenen Verhältnissen zu wählende, emulgierbare Konzentrate, Suspensionskonzentrate, direkt versprüh- oder verdünnbare Lösungen, streichfähige Pasten, verdünnte Emulsionen, Spritzpulver, lösliche Pulver, dispergierbare Pulver, benetzbare Pulver, Stäubemittel, Granulate oder Verkapselungen in polymeren Stoffen, welche - mindestens - einen der erfindungsgemäss verwendeten Wirkstoffe enthalten und die Verwendung dieser Insektenbekämpfungsmittel zur Anwendung in einem Verfahren. Bevorzugt ist ein Mittel, welches nur eine Macrolidverbindung enthält, besonders Emamectin oder ein Salz davon.

Der Wirkstoff wird in diesen Mitteln in reiner Form, z.B. als fester Wirkstoff in einer speziellen Korngrösse, oder vorzugsweise zusammen mit - mindestens - einem der in der Formulierungstechnik üblichen Hilfsstoffe, wie Streckmitteln, z.B. Lösungsmitteln oder festen Trägerstoffen, oder wie oberflächenaktiven Verbindungen (Tensiden), eingesetzt.

Als Hilfsstoffe, wie Lösungsmittel, feste Trägerstoffe, oberflächenaktive Verbindungen, nicht-ionische Tenside, kationische Tenside und anionische Tenside in den erfindungsgemäss eingesetzten Mitteln, kommen beispielsweise die gleichen in Frage, wie sie in EP-A-736 252 beschrieben sind.

Flüssige Formulierungen zur Behandlung von pflanzlichem Vermehrungsgut, besonders von Saatgut, enthalten beispielsweise

Oberflächenaktive Substanzen (1 - 15 Gewichts%), wie ethoxylierte Tristyrolphenole und ihre Salze, Alkylpolyglykoether-Ethoxylate, Polyoxypropylen-Polyoxyethylen-Copolymere, Lignosulfonsäurenatriumsalz, Polynaphthalinsulfonsäuresalze und Alkylbenzolsulfonsäuretriethanolaminsalz;

Frostschutzmittel (5 - 15%), wie etwa DL-Propanediol-(1,2) oder Propan-1,2,3-triol;

Färbemittel (1 - 10 %), wie Pigmente oder wasserlösliche Farbstoffe;

Antischaummittel (0,05 - 1 %), wie Polydimethylsiloxan;

Beschichtungsmittel (1 - 10 %), wie Polyethylenglykol, Polyvinylacetat, Polyvinylpyrrolidon, Polyacrylat;

Konservierungsmittel (0,1 - 1%), wie 1,2-Benzisothiazol-3-on;  
Verdicker (0,1 - 1%), wie Heteropolysaccharid; sowie  
Lösungsmittel, wie Wasser.

Feste Formulierungen zur Behandlung von pflanzlichem Vermehrungsgut, besonders von Saatgut, enthalten beispielsweise:

Oberflächenaktive Substanzen (1- 10 %), wie Alkylpolyglykolether-Ethoxylat, Polyoxypropylen-Polyoxyethylen-Copolymere, Ligninsulfonsäurenatriumsalz, Polynaphthalinsulfonsäuresalze;

Färbemittel (1 - 10 %), wie Pigmente oder wasserlösliche Farbstoffe;

Antischaummittel (0,05 - 1 %), wie Polydimethylsiloxan;

Beschichtungsmittel ( 1 - 10 %), wie Polyethylenglykol oder Cellulose; sowie

Trägermaterial (zu 100% Gew./Gew.), wie Silicapulver, Talkumpulver, Tone usw..

Die Mittel enthalten in der Regel 0,1 bis 99%, insbesondere 0,1 bis 95%, Wirkstoff und 1 bis 99,9%, insbesondere 5 bis 99,9%, - mindestens - eines festen oder flüssigen Hilfsstoffes, wobei in der Regel 0 bis 25%, insbesondere 0,1 bis 20%, der Mittel Tenside sein können (% bedeutet jeweils Gewichtsprozent). Während als Handelsware eher konzentrierte Mittel bevorzugt werden, verwendet der Endverbraucher in der Regel verdünnte Mittel, die wesentlich geringere Wirkstoffkonzentrationen aufweisen.

Bevorzugte Mittel, wie emulgierbare Konzentrate, Stäubemittel, Suspensionskonzentrate, benetzbare Pulver und Granulate haben beispielsweise die gleichen Zusammensetzungen, wie sie in EP-A-736 252 erwähnt sind.

Die Mittel gemäss der Erfindung Teil (B) können auch weitere feste oder flüssige Hilfsstoffe, wie Stabilisatoren, z.B. gegebenenfalls epoxidierte Pflanzenöle (z.B. epoxidiertes Kokosnussöl, Rapsöl oder Sojaöl), Entschäumer, z.B. Silikonöl, Konservierungsmittel, Viskositätsregulatoren, Bindemittel und/oder Haftmittel, sowie Düngemittel oder andere Wirkstoffe zur Erzielung spezieller Effekte, z.B. Bakterizide, Nematizide, Molluskizide oder selektive Herbizide, enthalten.

Die Wirkung der Mittel gemäss der Erfindung Teil (B) lässt sich durch Zusatz von anderen, z.B. insektizid, akarizid und/oder fungizid wirksamen, Wirkstoffen wesentlich verbreitern und an gegebene Umstände anpassen.

Als insektizide und akarizide Wirkstoff-Zusätze kommen dabei z.B. Vertreter der folgenden Wirkstoffklassen in Betracht: organische Phosphorverbindungen, Nitrophenole und Derivate, Formamidine, Triazinderivate, Nitroenaminderivate, Nitro- und Cyanoguanidinderivate, Harnstoffe, Benzoylharnstoffe, Carbamate, Pyrethroide, chlorierte Kohlenwasserstoffe und *Bacillus thuringiensis*-Präparate. Besonders bevorzugte Mischungspartner sind etwa NI-25, TI-304, TI-435, MTI-446, Fipronil, Lufenuron, Pyriproxyfen, Thiacloprid, Fluxofenime; Imidacloprid, Thiamethoxam, Fenoxycarb, Diafenthiuron, Pymethrozine, Diazinon, Disulfoton; Profenofos, Furathiocarb, Cyromazin, Cypermethrin, Tau-Fluvalinate, Tefluthrin oder *Bacillus thuringiensis*-Präparate, ganz besonders NI-25, TI-304, TI-435, MTI-446, Fipronil, Thiacloprid, Imidacloprid, Thiamethoxam, und Tefluthrin.

Als fungizid aktive Wirkstoff-Zusätze kommen z.B. folgende Verbindungen in Betracht: Azoxystrobin; Bitertanol; Carboxin;  $\text{Cu}_2\text{O}$ ; Cymoxanil; Cyproconazole; Cyprodinil; Dichlofluamid; Difenconazole; Diniconazole; Epoxiconazole; Fenpiclonil; Fludioxonil; Fluquiconazole; Flusilazole; Flutriafol; Furalaxyl; Guazatin; Hexaconazole; Hymexazol; Imazalil; Imibenconazole; Ipconazole; Kresoxim-methyl; Mancozeb; Metalaxyl; R-Metalaxyl; Metconazole; Oxadixyl, Pefurazoate; Penconazole; Pencycuron; Prochloraz; Propiconazole; Pyroquilone; SSF-109; Spiroxamin; Tebuconazole; Teflutrin; Thiabendazole; Tolifluamide; Triazoxide; Triadimefon; Triadimenol; Triflumizole; Triticonazole und Uniconazole.

Die gemäss der Erfindung Teil (B) anzuwendenden Mittel werden in bekannter Weise hergestellt, bei Abwesenheit von Hilfsstoffen z.B. durch Vermahlen und/oder Sieben, z.B. auf eine bestimmte Korngrösse, oder Verpressen eines festen Wirkstoffs, und bei Anwesenheit von mindestens einem Hilfsstoff z.B. durch inniges Vermischen und/oder Vermahlen des Wirkstoffs mit dem (den) Hilfsstoff(en). Diese Verfahren zur Herstellung der erfindungsgemässen Mittel und die Verwendung von Macroliden zur Herstellung dieser Mittel bilden ebenfalls Gegenstände der Erfindung.

Die erfindungsgemässen Anwendungsverfahren zum Schutz von pflanzlichem Vermehrungsgut, welches erfindungsgemäss jedes pflanzliche Material ist, aus dem sich nach Auspflanzen oder Ausbringen auf den Ort der Aussaat vollständige Pflanzen entwickeln können, z.B. Keimlinge, Rhizome, Setzlinge, Stecklinge oder insbesondere Saatgut (Samen), wie Früchte, Knollen, Körner oder Zwiebeln, vor Schädlingsbefall, sind z.B. dadurch gekennzeichnet, dass entsprechende Mittel in der Weise appliziert werden, dass ihre



Applikation in naher räumlicher Nachbarschaft zu oder räumlich zusammen mit der Auspflanzung oder Einsaat des Vermehrungsguts auf den Ort der Auspflanzung oder Einsaat erfolgt. Die Applikation dieser Mittel in naher räumlicher Nachbarschaft zu der Auspflanzung oder Einsaat des Vermehrungsguts auf den Ort der Auspflanzung oder Einsaat erfolgt dabei erfindungsgemäss, vorzugsweise vor der Auspflanzung oder Einsaat des Vermehrungsguts, durch Bodenapplikation der Mittel direkt auf den Ort der Auspflanzung oder Einsaat des Vermehrungsguts, z.B., vorzugsweise vor der Aussaat, in die Saatfurche, oder auf eine eng begrenzte Fläche um den Ort der Auspflanzung oder Einsaat des Vermehrungsguts herum. Die Applikation der entsprechenden Mittel, die räumlich zusammen mit der Auspflanzung oder Einsaat des Vermehrungsguts auf den Ort der Auspflanzung oder Einsaat erfolgt, ist so zu verstehen, dass mit diesen Mitteln vorbehandeltes Vermehrungsgut auf den Ort der Auspflanzung oder Einsaat ausgepflanzt oder ausgebracht wird, wobei, je nach angestrebten Zielen und gegebenen Verhältnissen, die Vorbehandlung des Vermehrungsguts z.B. dadurch erfolgen kann, dass das Vermehrungsgut mit den Mitteln besprüht, benebelt, bestäubt, bestrichen, bestreut oder begossen wird, oder, im Falle von Saatgut insbesondere auch dadurch, dass das Saatgut gebeizt wird. Bei der erfindungsgemäss bevorzugten Saatgutbeizung, d.h. bei der Trocken-, Feucht-, Nass- oder Schlammbeizung, wird dem Saatgut vor der Aussaat in einer Beizvorrichtung ein geeignetes Schädlingsbekämpfungsmittel zugesetzt und das Mittel, z.B. durch Rühren des Inhalts der Beizvorrichtung und/oder Rotation und/oder Schütteln der gesamten Beizvorrichtung, gleichmässig über das Saatgut verteilt. Besondere Ausführungsformen dieser Beizung umfassen z.B. Tränken des Saatguts in einem flüssigen Mittel, Beschichten des Saatguts mit einem festen Mittel (Saatgutbeschichtung; Seed Coating) oder Erreichen von Eindringen des Wirkstoffs in das Saatgut durch Zusatz des Mittels zu dem zum Vorquellen des Saatguts verwendeten Wasser (Saatgutquellung; Seed Soaking). Bei der erfindungsgemässen Saatgutbeizung liegen die typischen Aufwandmengen für die verwendeten Mittel z.B. zwischen 0,1 und 100 g Wirkstoff pro 100 kg Saatgut, insbesondere zwischen 1 und 60 g / 100 kg Saatgut, bevorzugt zwischen 4 und 40g / 100 kg Saatgut.

Die Saatgutbeizung gemäss der Erfindung Teil (B) zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass, wegen der geringen Toxizität des verwendeten Wirkstoffs, bei Vögeln eine gute Toleranz gegenüber dem gebeizten Saatgut beobachtet wird, z.B. bei den Vögeln, welche in der freien Natur als Saatguträuber dazu neigen, Saatgut von frisch besäten Feldern aufnehmen,

wie Ammern, Amseln, Drosseln, Enten, Fasanen, Finken, Gänsen, Hänflingen, Hühnern, Krähen, Lerchen, Meisen, Möven, Raben, Rebhühnern, Ringeltauben, Stieglitzen, Tauben oder Zeisigen. Die erfindungsgemässe Saatgutbeizung umfasst auch die Beizung von Saatgutvorräten.

Das erfindungsgemäss vorbehandelte, handelsfähige, pflanzliche Vermehrungsgut bildet einen weiteren Gegenstand der Erfindung Teil (B).

Formulierungsbeispiele der Macrolidverbindungen, die in dem Verfahren gemäss der Erfindung Teil (B) angewendet werden können, das heisst Lösungen, Granulate, Stäube, Spritzpulver, Emulsionskonzentrate, Umhüllungsgranulate und Suspensionskonzentrate, sind von der Art, die beispielsweise in EP-A-580 553, Beispiele F1 bis F10, beschrieben wurde.

#### Beispiel F1: Allgemeines Vorgehen für eine Nassbeizung

Die benötigte Menge flüssige Formulierung wird in einen Erlenmeyerkolben gegeben. Der Kolben wird geschüttelt, um die Flüssigkeit auf dem gesamten Gefässboden zu verteilen. Unmittelbar danach wird die benötigte Menge des Saatgutes in den Kolben gegeben. Der Kolben wird von Hand ungefähr eine Minute stark geschüttelt, so dass das gesamte Saatgut mit Flüssigkeit bedeckt ist. Der Inhalt des Kolbens wird auf ein Trocknungsblech geschüttet und in einem Ofen getrocknet.

#### Beispiel F2: Allgemeines Vorgehen für eine Trockenbeizung

Man füllt je gleich viele Samenkörner in verschiedene Weithalsflaschen und gibt in jede Flasche soviel Spritzpulver, dass die gewünschte Menge an Wirkstoff pro Samenkorn (beispielsweise 0,03, 0,1 bzw. 0,3 mg pro Korn) erreicht wird. Man legt die Flaschen auf einen Flaschenroller und lässt die Flaschen drei Minuten bei 80 Umdrehungen / Minute drehen. Dann werden die Samenkörner, welche an den Flaschenwänden kleben, durch Schütteln von Hand entfernt und die Flaschen während drei Minuten in der umgekehrten Richtung rotiert.

Biologische Beispiele (% = Gewichtsprozent, sofern nichts anderes angegeben)

Beispiel B4: Beizwirkung gegen Larven des ersten Stadiums von *Spodoptera littoralis* auf Maisblättern

Maissamen, welche gemäss Vorschrift F13 gebeizt wurden, werden ausgesät. 12, 19, 26, 33, 40 und 47 Tage nach Aussaat werden 5 bis 8 cm lange Stücke der obersten Blätter der Pflanzen in Glasbecher gelegt und mit einer vorbestimmten Menge einer Suspension frisch geschlüpfter L1-Larven von *Spodoptera littoralis* infestiert. Die Becher werden mit einem Deckel geschlossen und bei 25°C, 60% relativer Luftfeuchtigkeit und einem Tageslichtzyklus von 16 Stunden gehalten. Die Auswertung erfolgt drei bis fünf Tage nach Infestation. Aus dem Vergleich der Anzahl überlebender Larven auf den aus den gebeizten Samen gezogenen und auf aus nicht gebeizten Samen gezogenen Pflanzen wird die prozentuale Reduktion der Population (% Wirkung) bestimmt.

Beispiel B5: Beizwirkung gegen adulte *Diabrotica balteata* auf Zuckerrübenblättern

Zuckerrübensamen, welche gemäss Vorschrift F13 gebeizt wurden, werden ausgesät. 33, 40, 47, 54 und 61 Tage nach Aussaat werden die Blätter von je drei bis 5 Pflanzen in einen Glasbecher gelegt und mit einer vorbestimmten Anzahl junger adulten *Diabrotica balteata* infestiert. Die Becher werden mit einem Deckel geschlossen und bei 25°C, 60% relativer Luftfeuchtigkeit und 16 Stunden Tageslicht gehalten. Die Auswertung erfolgt drei bis fünf Tage nach Infestation. Aus dem Vergleich der Anzahl überlebender adulter *Diabrotica* auf den aus den gebeizten Samen gezogenen und auf aus nicht gebeizten Samen gezogenen Pflanzen wird die prozentuale Reduktion der Population (% Wirkung) bestimmt.

Beispiel B6: Beizwirkung gegen Larven des dritten Stadiums von *Diabrotica balteata* an Maiswurzeln

Maissamen, welche gemäss der Vorschrift F1 gebeizt wurden, werden ausgesät. 14, 21 und 28 Tage nach Aussaat werden auf den Boden jedes Pflanzentopfes je fünf Larven des dritten Stadiums von *Diabrotica balteata* gegeben. Die Evaluation erfolgt 6 Tage nach Infestation. Registriert wird die Zahl überlebender Stadien (Larven und Puppen) im Stamm der Pflanzen, auf der Erdoberfläche und im Boden. Aus dem Vergleich der Anzahl überlebender

Larven und Puppen auf den aus den gebeizten Samen gezogenen und auf aus nicht gebeizten Samen gezogenen Pflanzen sowie deren Umgebung wird die prozentuale Reduktion der Population (% Wirkung) bestimmt.

#### Beispiel B7: Beizwirkung gegen *Aphis fabae*

In eine Glasflasche oder einen Kunststoffbehälter füllt man 100 g Bohnensamen und soviel einer Formulierung des Wirkstoffs, dass ein Verhältnis von 0,1, 1 oder 10 g Wirkstoff pro kg Samen erreicht wird. Durch Rotation und/oder Schütteln des Behältnisses wird der Wirkstoff gleichmässig auf der Oberfläche der Samen verteilt. Die so gebeizten Samen werden in Blumentöpfen (3 Samen pro Topf) ausgesät. Die Jungpflanzen werden in einem Gewächshaus bei 25 bis 30° bis zum 2-Blatt-Stadium kultiviert und dann mit *Aphis fabae* besiedelt. 6 Tage nach der Besiedlung erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl überlebender Individuen auf den aus den gebeizten Samen gezogenen und auf aus nicht gebeizten Samen gezogenen Pflanzen wird die prozentuale Reduktion der Population (% Wirkung) bestimmt.

Abamectin, Emamectin und Spinosad zeigen gute Wirkung in diesem Test.

#### Beispiel B8: Beizwirkung gegen *Myzus persicae*

In eine Glasflasche oder einen Kunststoffbehälter füllt man 100 g Zuckerrübensamen und soviel einer, aus einem Spritzpulver und wenig Wasser hergestellten, Pasten-Formulierung des Wirkstoffs, dass ein Verhältnis von 0,1, 1 oder 10 g Wirkstoff pro kg Samen erreicht wird. Das verschlossene Beizgefäss wird solange auf einer Rollbank bewegt, bis sich die Paste gleichmässig auf der Oberfläche der Samen verteilt hat. Die so gebeizten (beschichteten) Samen werden getrocknet und in Plastiktöpfen in Löss-Erde ausgesät. Die Keimlinge werden in einem Gewächshaus bei 24 bis 26°C, einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 bis 60% und einer Beleuchtungsdauer von täglich 14 Stunden kultiviert. 4 Wochen nach der Keimung werden die 10 cm hohen Pflanzen mit einer Mischpopulation von *Myzus persicae* besiedelt. 2 und 7 Tage nach der Besiedlung erfolgt die Auswertung. Aus dem Vergleich der Anzahl überlebender Individuen auf den aus den gebeizten Samen gezogenen und auf aus

nicht gebeizten Samen gezogenen Pflanzen wird die prozentuale Reduktion der Population (% Wirkung) bestimmt.

Abamectin, Enamectin und Spinosad zeigen gute Wirkung in diesem Test.

Die Erfindung betrifft weiterhin

(C) ein Verfahren zur Bekämpfung von Holzschädlingen sowie von Mollusken, dadurch gekennzeichnet,

dass man eine pestizid aktive Menge eines Schädlingsbekämpfungsmittels, welches als pestizid aktive Verbindung mindestens ein Macrolid, bevorzugt Abamectin, Enamectin oder Spinosad, in freier Form oder in agrochemisch verwendbarer Salzform, als Wirkstoff und mindestens einen Hilfsstoff enthält, auf die Schädlinge oder ihren Lebensraum appliziert;

die entsprechende Verwendung dieser Verbindungen, entsprechende Schädlingsbekämpfungsmittel, deren Wirkstoff aus diesen Verbindungen ausgewählt ist, ein Verfahren zur Herstellung und die Verwendung dieser Mittel und vor Schädlingsbefall entsprechend geschütztes pflanzliches Vermehrungsgut.

Die erfindungsgemäß verwendeten Macrolide, einschließlich ihrer Salze, sind die gleichen, wie die unter Aspekt (A) der Erfindung verwendeten. Sofern es sich um Abamectin (A) handelt, ist erfindungsgemäss die freie Form bevorzugt. Besonders bevorzugt ist im Rahmen der vorliegenden Erfindung ein Mittel, welches Enamectin in freier Form oder als agrochemisch verträgliches Salz als einzige pestizid aktive Komponente; besonders als Salz; insbesondere als Benzoat, substituiertes Benzoat, Benzolsulfonat, Citrat, Phosphat, Tartrat oder Maleat; bevorzugt als Benzoat oder Benzolsulfonat, besonders bevorzugt als Benzoat enthält.

In der Literatur werden viele verschiedene Wirkstoffklassen als arthropodazid wirkende Wirkstoffe in zur Bekämpfung von Gastropoden und Termiten aufgeführt. Überraschenderweise wurde nun gefunden, dass auch die unter dem Sammelbegriff Macrolide bekannten Verbindungen eine bedeutende molluskizide und termitizide Aktivität aufweisen, speziell gegen Gastropoden, wie Nacktschnecken und Gehäuseschnecken, sowie gegen Holzschädlinge, insbesondere Vertreter der Ordnung Isoptera.

Zu den Mollusken zählen z.B.

Ampullariidae; Arion (*A. ater*, *A. circumscriptus*, *A. hortensis*, *A. rufus*); Bradybaenidae (*Bradybaena fruticum*); Cepaea (*C. hortensis*, *C. nemoralis*); Cochlodina; Deroceras (*D. agrestis*, *D. empiricorum*, *D. laeve*, *D. reticulatum*); Discus (*D. rotundatus*); Euomphalia; Galba (*G. trunculata*); Helicella (*H. itala*, *H. obvia*); Helicidae (*Helicigona arbustorum*); Helicodiscus; Helix (*H. aperta*); Limax (*L. cinereoniger*, *L. flavus*, *L. marginatus*, *L. maximus*, *L. tenellus*); Lymnaea; Milax (*M. gagates*, *M. marginatus*, *M. sowerbyi*); Opeas; Pomacea (*P. canaticulata*); Vallonia und Zanitoides.

Zu den Termiten zählen insbesondere die Familien Hodotermitidae, Kalotermitidae, Rhinotermitidae und Termitidae. Unter den weiteren Schädlingen, welche Holzschäden anrichten, indem sie sich von Holz ernähren, darauf leben oder sich auf Holz vermehren, versteht man etwa holzbohrende Insekten wie Vertreter der Familie Lyctidae, der Familie Apidae, beispielsweise *Xylocopa virginica*, und der Familie Anobiidae, wie *Anobium punctatum*.

Schnecken stellen als Schädlinge in Gartenbau und Landwirtschaft ein stark zunehmendes Problem dar. Sie können durch Frass schwerwiegende Pflanzenschäden verursachen und auch unerwünschte Verunreinigungen durch Schneckenschleim und Kot herbeiführen. Neuere Veränderungen in der Haltung von Pflanzenkulturen haben zu einer Erhöhung der Zahl der Varietäten von Pflanzenarten geführt, welche schneckenempfindlich sind, und der im Naturschutz-Gedanken begründete Zwang, auf das Abbrennen der Stoppelfelder zu verzichten und stattdessen das Stroh unterzupflügen, lässt erwarten, dass die bestehenden Probleme mit Mollusken, besonders Nacktschnecken, verschlimmert werden.

Termiten können insbesondere in geographischen Breiten zwischen 42° N und 42° S bedeutende Schäden an Gebäuden anrichten. Man unterscheidet grundsätzlich zwei Arten von Termiten:

Im Untergrund lebende Termiten, die am weitesten verbreitet sind, benötigen warme Luft und eine feuchte Umgebung. Um immer über die notwendige Feuchtigkeit zu verfügen, müssen diese Termiten über eine direkte Verbindung zur feuchten Erde verfügen. Schäden von unterirdisch aktiven Termiten sind fast immer mit Schäden an Holz verbunden.

Termiten, welche ihren Lebensraum auf trockenem Holz haben, stellen - obschon weniger häufig - ein grosses Problem dar, weil sie keinen Kontakt mit dem feuchten Boden benötigen. Sie dringen unter Dachschindeln, durch Ritzen und Luftlöcher in Gebäude ein. Andere werden auch über bereits befallene Möbelstücke in Haushalte eingeschleppt. Vorbehandlung

des Holzes wird als die effizienteste Methode zur Bekämpfung solcher Termiten angesehen. Die Schäden, welche von Termiten, die auf trockenem Holz leben, werden langsamer ange richtet, als von in feuchter Umgebung lebenden Termiten. Daher werden Schäden von Termiten der ersten Art vor allem in alten Gebäuden festgestellt.

Schäden von unterirdisch, in feuchter Umgebung lebenden Termiten können durch die Anwendung von insektizid aktiven Substanzen auf die Termiten oder ihren Lebensraum verhindert werden. Solche Verbindungen werden vor allem auf konventionelle Art durch Einbringen in den Boden um die Gebäude herum eingesetzt.

Zur Zeit kommerziell erhältliche Schneckenbekämpfungsmittel umfassen Metaldehyd und Carbamate, wie z.B. Methiocarb. Carbamate sind als Molluskizide sehr wirkungsvoll, haben aber den grossen Nachteil hoher Toxizität gegenüber Säugetieren, wie z.B. Katzen, Hunden und Igel, und anderen Organismen, wie z.B. Regenwürmern, welche nicht geschädigt werden sollen. Die Metaldehyd-Molluskizide weisen zwar eine geringere Toxizität auf, wirken jedoch gegen Mollusken nicht tödlich, sondern haben eine narkotisierende oder entwässernde Wirkung, wodurch sie die Schädlinge immobilisieren. Es besteht daher ein Bedarf nach einem nützlichen Molluskizid, welches höchst wirksam gegen z.B. Nacktschnecken und Gehäuse schnecken ist, jedoch gegenüber Nützlingen, wie z.B. Regenwürmern, und Säugetieren nicht oder sehr gering toxisch wirkt. Dieses Ziel wird mit den Macroliden der vorliegenden Erfindung erreicht.

Auch die zur Zeit verfügbaren Mittel zur Bekämpfung von Termiten vermögen nicht allen Ansprüchen zu genügen, da im allgemeinen vergleichsweise grosse Zonen um bauliche Konstruktionen, bzw. diese Bauten selbst mit grossen Mengen von Insektizid behandelt werden müssen. Dies kann insbesondere bei persistenten Pestiziden, vor allem in Häusern, zu Folgeproblemen führen. Es besteht daher auch in diesem Falle ein weiteres Bedürfnis nach verbesserten Lösungen, insbesondere durch Anwendung von Wirkstoffen, die in besonders geringen Mengen eingesetzt werden können und welche wenig flüchtig sind.

Die Erfindung Teil (C) betrifft daher auch Schädlingsbekämpfungsmittel, wie, je nach angestrebten Zielen und gegebenen Verhältnissen zu wählende, emulgierbare Konzentrate, Suspensionskonzentrate, direkt versprüh- oder verdünnbare Lösungen, streichfähige Pasten, verdünnte Emulsionen, Spritzpulver, lösliche Pulver, dispergierbare Pulver, benetzbare Pul-

ver, Stäubemittel, Granulate, Pellets oder Verkapselungen in polymeren Stoffen, welche - mindestens - einen der erfindungsgemässen Wirkstoffe enthalten.

Der Wirkstoff wird in diesen Mitteln in reiner Form, ein fester Wirkstoff z.B. in einer speziellen Korngrösse, oder vorzugsweise zusammen mit - mindestens - einem der in der Formulierungstechnik üblichen Hilfs- oder Trägerstoffen eingesetzt.

Als Formulierungshilfsstoffe dienen beispielsweise feste Trägerstoffe, Lösungsmittel, Stabilisatoren, "slow release"-Hilfsstoffe, Farbstoffe und gegebenenfalls oberflächenaktive Stoffe (Tenside). Als Träger- und Hilfsstoffe kommen hierbei alle bei Pflanzenschutzmitteln, insbesondere bei Schneckenbekämpfungsmitteln, üblicherweise verwendeten Stoffe in Frage. Als Hilfsstoffe, wie Lösungsmittel, feste Trägerstoffe, oberflächenaktive Verbindungen, nichtionische Tenside, kationische Tenside, anionische Tenside und weitere Hilfsstoffe in den erfindungsgemäss eingesetzten Mitteln, kommen beispielsweise die gleichen in Frage, wie sie in EP-A-736 252 beschrieben sind.

Andere geeignete Stoffe, die als Trägerstoffe für Molluskizide verwendet werden können, sind Phagostimulantien (Frasstoffe), also die üblicherweise in Schneckenköderformulierungen enthaltenen Lockstoffe und/oder Futterstoffe (also für Schnecken physiologisch verwertbare Substanzen). Auch Mischungen von Frasstoffen mit geeigneten anderen organischen und/oder anorganischen Trägerstoffen sind verwendbar.

Geeignete Frasstoffe für Molluskizide sind vorzugsweise: Gemahlenes Getreide, wie z.B. Weizenmehl, Gerstenmehl, Roggenmehl, sowie Reisstärke, Sojaschrot, Fischmehl, Melasse, Rapsschrot u. a.. Es kann entweder nur ein Frasstoff oder auch ein Gemisch von Frasstoffen eingesetzt werden.

Eine oder mehrere der folgenden Substanzen kann als Schneckenköder-Zusatz verwendet werden, um den Köder für die Mollusken schmackhafter zu machen:

- a) ein Vitamin B, insbesondere B1, B2, Nicotinsäure oder Nicotinamid;
- b) Vitamin E;
- c) tierisches oder pflanzliches Proteinmaterial, z.B. Albumine und ihre hydrolytischen Abbauprodukte, insbesondere jene aus enzymatischer Hydrolyse von z.B. Pepsin, wie Metaproteine, Proteosen, Peptone, Polypeptide, Peptide, Diketopiperazine und Aminosäuren;



- d) eine oder mehrere Aminosäuren oder deren Salze oder Amide, welche auch synthetische Produkte sein können;
- e) eine Nukleinsäure oder ein hydrolytisches Abbauprodukt davon, wie ein Nukleotid, ein Nukleosid, Adenin, Guanin, Cytosin, Uracil oder Thymin;
- f) Harnstoff, Carbaminsäure;
- g) ein Ammoniumsalz, z.B. Ammoniumacetat;
- h) ein Aminozucker, z.B. Glucosamin oder Galactosamin;
- i) Natrium-, Kalium-, Calcium- oder Magnesium-Verbindungen oder Spuren von Mangan-, Kupfer-, Eisen-, Kobalt-, Zink-, Aluminium-, Bor- oder Molybdän-Verbindungen, insbesondere Chelate davon, wie Versene®;
- j) Phosphorsäure oder Glyceryl- oder Zuckerphosphate;
- k) Wasser.

Stabilisatoren können alle bekannten Nahrungsmittel-Stabilisatoren sein, welche fungistatische, fungizide, bacteriostatische und/oder bacterizide Wirkung haben, wie Natriumbenzoat, Methyl-p-hydroxybenzoat, Cetyl-trimethylammoniumbromid, Zitronensäure, Weinsäure, Sorbinsäure, Phenole, Alkylphenole oder chlorierte Phenole.

Als "slow release"-Hilfsmittel können neben den als feste Trägerstoffe bezeichneten Substanzen auch Harze, wie Harnstoff-Formaldehyd-Harze, Sojamehl, Wachse, Stearate und Öle, wie Rizinusöl, eingesetzt werden.

Als Hilfsstoffe für Molluskizide können gemäss Teil (C) der Erfindung beispielsweise Bindemittel, wie Methycellose, Polyvinylpyrrolidon, Polyvinylalkohol, Polyacrylate, Polymethacrylate, natürliche Wachse, chemisch veränderte Wachse und synthetische Wachse, Zucker, Stärke, Alginate, Agar agar, Ligninsulfonate und Gummi arabicum, Mittel, die die Austrocknung der Präparate verhindern, wie Polyalkohole, z.B. Zucker oder Glycerin, Konservierungsstoffe, Farbstoffe, Schneckenlockstoffe, Warmblüter-Repellents und/oder sonstige Formulierungshilfsstoffe eingesetzt werden. Auch Kombinationen mit bekannten molluskiziden Wirkstoffen, z.B. Metaldehyd oder Mercaptodimethur, sind möglich.

Die Formulierungsschritte können durch Kneten, Granulieren (Granulate) und gegebenenfalls Pressen (Pillen, Tabletten, Pellets) ergänzt werden.

Die molluskiziden Mittel, welche bevorzugt neben dem Wirkstoff weitere Träger- und/oder Hilfsstoffe enthalten, liegen in ihrer anwendungsfertigen Form vorzugsweise als spritz- oder streubare Pulver, als Granulate (wobei der Wirkstoff mit dem Trägermaterial vermischt vorliegt), oder als Pellets vor. Besonders bevorzugte Formulierungen sind streufähige Pulver, Granulate oder Pellets.

Speziell geeignete Formulierungen zur Bekämpfung von Mollusken gemäss Teil (C) der Erfindung sind Granulate oder Pellets, welche in der Regel 0 bis 90%, vorzugsweise 0 bis 70%, Trägermaterial, 0,1 bis 10%, vorzugsweise 1 bis 5%, Wirkstoff, 10 bis 95%, vorzugsweise 25 bis 90%, Frassstoff, 0,5 bis 25%, vorzugsweise 5 bis 20%, Bindemittel und gegebenenfalls 0 bis 15% weitere Hilfsstoffe enthalten (% bedeutet jeweils Gewichtsprozent).

Die jeweils als Schneckenbekämpfungsmittel auszubringende Menge ist wegen der fehlenden oder geringen Warmblütertoxizität unkritisch und richtet sich nach den jeweiligen Gegebenheiten, wie Befallsgrad, Klimabedingungen und zu schützende Pflanzen. Die Aufwandmenge an erfindungsgemässen Ködertypen kann innerhalb eines grösseren Bereichs variiert werden. Im allgemeinen verwendet man zwischen 3 und 15 kg Schneckenköder pro Hektar, vorzugsweise zwischen 5 und 10 kg pro Hektar. Zweckmässigerweise werden die Schneckenbekämpfungsmittel möglichst gleichmässig zwischen den Kulturpflanzen durch Aufsprühen einer wässrigen Suspension oder durch Streuen der Pulver, Granulate oder Pellets auf dem Boden verteilt. Bei nicht dichtem Pflanzenbewuchs kann es auch zweckmässig sein, um die zu schützenden Pflanzen "Fangstreifen" anzulegen.

Wegen der hervorragenden Pflanzenverträglichkeit der erfindungsgemässen Schneckenbekämpfungsmittel gemäss Teil (C) der Erfindung ergeben sich von der Seite der zu schützenden Pflanzen keinerlei Einschränkungen. So können alle Zier- und Kulturpflanzen in Landwirtschaft, Forst und Gartenbau (auch in Gewächshäusern) in allen Wachstumsstadien vor Schäden durch Schnecken geschützt werden.

Die Formulierung und die Verwendung der erfindungsgemässen Schneckenköder und der Mittel zur Bekämpfung von Holzschädlingen geht aus folgenden Beispielen hervor.

Die gemäss Teil (C) der Erfindung anzuwendenden Mittel zur Bekämpfung von Gastropoden und Holzschädlingen werden in bekannter Weise hergestellt, bei Abwesenheit von Hilfsstoffen z.B. durch Mahlen und/oder Sieben, z.B. auf eine bestimmte Korngrösse, oder Pressen eines festen Wirkstoffs, und bei Anwesenheit von mindestens einem Hilfsstoff z.B. durch in-

niges Vermischen und/oder Vermahlen des Wirkstoffs mit dem (den) Hilfsstoff(en). Diese Verfahren zur Herstellung der erfindungsgemässen Mittel und die Verwendung der Macrolide zur Herstellung dieser Mittel bilden ebenfalls Gegenstände der Erfindung.

Die Mittel im Rahmen von Teil (C) der Erfindung enthalten in der Regel 0,1 bis 99%, insbesondere 0,1 bis 95%, Wirkstoff und 1 bis 99,9%, insbesondere 5 bis 99,9%, - mindestens - eines festen oder flüssigen Hilfsstoffes, wobei in der Regel 0 bis 25%, insbesondere 0,1 bis 20%, der Mittel Tenside sein können (% bedeutet jeweils Gewichtsprozent). Während als Handelsware eher konzentrierte Mittel bevorzugt werden, verwendet der Endverbraucher in der Regel verdünnte Mittel, die wesentlich geringere Wirkstoffkonzentrationen aufweisen.

Die Aktivität der erfindungsgemässen Mittel kann durch Zugabe anderer, beispielsweise insektizider, akarizider und/oder fungizider Wirkstoffe und angepaßt an die vorherrschende Umgebung beträchtlich erweitert werden. Beispiele geeigneter zugegebener Wirkstoffe sind die gleichen wie unter Teil (B) der Erfindung erwähnt.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird die Macrolidverbindung verwendet, um die Termiten bzw. anderen holzerstörenden Schädlinge in der Erde zu bekämpfen, womit ein indirekter Schutz von Holzkonstruktionen erreicht wird. Es wird dabei eine für die Bekämpfung der Schädlinge ausreichende Menge des Macrolids auf den Boden appliziert, vorzugsweise in einer Aufwandmenge von 1 g bis 2000 g pro Hektar, besonders 2 bis 200 g, insbesondere 5 bis 100 g.

Arbeitstermiten müssen die mit dem pestizid behandelte Erde betreten, um zum Holz zu gelangen. Sie werden dabei unvermeidlich vom Pestizid aufnehmen und es in den Termitenstock zurücktragen und den Wirkstoff so im Termitenstock verbreiten.

Der oder die Wirkstoffe können auch in Form von Ködern ausgebracht werden, z.B. in Form von Tabletten, welche den Wirkstoff enthalten, wie sie etwa in U.S. Patent Nr. 5 096 710 beschrieben sind. Besonders bevorzugt wird das Macrolid auf Materialien ausgebracht, welche von den Termiten als Nahrungsmittel und Baustoffe für den Termitenstock verwendet werden. Beispiele solcher Materialien sind etwa Karton, Papier, Holzstaub, Cellulosepulver oder Baumwolle. Brauchbare Konzentrationen auf diesen Materialien sind 0,01 bis 10 000 ppm. Solche Köder sind insbesondere effizient, wenn auch noch Pheromone eingesetzt werden und Holz verwendet wird, welches schon von Pilzen befallen ist. Solche Anwendungsarten werden etwa in U.S. Patent Nr. 5 151 443 diskutiert.

Die Macrolide gemäss Teil (C) der Erfindung sind auf dem Gebiet der Bekämpfung von Mollusken und Holzschädlingen bei günstiger Warmblüter-, Fisch- und Pflanzenverträglichkeit bereits bei niedrigen Anwendungskonzentrationen präventiv und/oder kurativ wertvolle Wirkstoffe mit einem sehr günstigen bioziden Spektrum. Die erfindungsgemässen Wirkstoffe sind gegen alle oder einzelne Entwicklungsstadien von normal sensiblen, aber auch von resistenten, Mollusken und Holzschädlingen, besonders Termiten, wirksam. Die molluskizide Wirkung der erfindungsgemässen Wirkstoffe kann sich dabei direkt, d. h. in einer Abtötung der Schädlinge, welche unmittelbar oder erst nach einiger Zeit eintritt, oder indirekt, z.B. in einer verminderten Eiablage und/oder Schlupfrate, zeigen, wobei die gute Wirkung einer Abtötungsrate (Mortalität) von mindestens 50 bis 60% entspricht.

Mit den Wirkstoffen gemäss Teil (C) der Erfindung kann man Schäden von Mollusken insbesondere an Pflanzen, vor allem an Nutz- und Zierpflanzen in der Landwirtschaft, im Gartenbau und im Forst, oder an Teilen, wie Früchten, Blüten, Laubwerk, Stengeln, Knollen oder Wurzeln, solcher Pflanzen auftretende Schädlinge des erwähnten Typus bekämpfen, d. h. eindämmen oder vernichten, wobei zum Teil auch später zuwachsende Pflanzenteile noch gegen diese Schädlinge geschützt werden.

Als Zielkulturen bei der Bekämpfung von Mollusken kommen insbesondere Getreide, wie Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Reis, Mais oder Sorghum; Rüben, wie Zucker- oder Futterrüben; Obst, z.B. Kern-, Stein- und Beerenobst, wie Äpfel, Birnen, Pflaumen, Pfirsiche, Mandeln, Kirschen oder Beeren, z.B. Erdbeeren, Himbeeren oder Brombeeren; Hülsenfrüchte, wie Bohnen, Linsen, Erbsen oder Soja; Ölfrüchte, wie Raps, Senf, Mohn, Oliven, Sonnenblumen, Kokos, Rizinus, Kakao oder Erdnüsse; Gurkengewächse, wie Kürbisse, Gurken oder Melonen; Fasergewächse, wie Baumwolle, Flachs, Hanf oder Jute; Zitrusfrüchte, wie Orangen, Zitronen, Pampelmusen oder Mandarinen; Gemüse, wie Spinat, Kopfsalat, Spargel, Kohlarten, Möhren, Zwiebeln, Tomaten, Kartoffeln oder Paprika; Lorbeergewächse, wie Avocado, Cinnamomum oder Kampfer; sowie Tabak, Nüsse, Kaffee, Eierfrüchte, Zuckerrohr, Tee, Pfeffer, Weinreben, Hopfen, Bananengewächse, Naturkautschukgewächse und Zierpflanzen, in Betracht.

Weitere Anwendungsgebiete der erfindungsgemässen Wirkstoffe sind der Schutz von Vorräten und Lagern und von Material vor Mollusken und Holzschädlingen.

Die Mittel gemäss Teil (C) der Erfindung eignen sich auch für den Schutz von pflanzlichem Vermehrungsgut, z.B. Saatgut, wie Früchten, Knollen oder Körnern, oder Pflanzenstecklingen, vor Gastropoden und Termiten, besonders Gastropoden. Das Vermehrungsgut kann dabei vor dem Ausbringen mit dem Mittel behandelt, Saatgut z.B. vor der Aussaat gebeizt, werden. Die erfindungsgemässen Wirkstoffe können auch auf Samenkörner aufgebracht werden (Coating), indem man die Körner entweder in einem flüssigen Mittel trinkt oder sie mit einem festen Mittel beschichtet. Das Mittel kann andererseits auch beim Ausbringen des Vermehrungsguts auf den Ort der Einsaat, z.B. bei der Aussaat in die Saalfurche, appliziert werden. Diese Behandlungsverfahren für pflanzliches Vermehrungsgut und das so behandelte pflanzliche Vermehrungsgut sind weitere Gegenstände der Erfindung.

Die folgenden Beispiele dienen der Erläuterung gemäss Teil (C) der Erfindung. Sie schränken die Erfindung nicht ein.

#### Formulierungsbeispiele

##### Beispiel F3: Herstellung eines Schneckenkorns

In einen Mischer werden nacheinander 40 kg Rapsschrot (Verhältnis entölter/nichtentölter Rapsschrot = 65:35), 2,6 kg einer fein gemahlene Vormischung, welche 2,1 kg Macrolid und 500 g hochdisperser Kieselsäure enthält, 4,7 kg kalt vernetzende Maisstärke, 540 g Harnstoff-Formaldehyd-Harz, 100 g Isopropanol, 3 kg Zuckerrübenmelasse und 140 g blauer Farbstoff (1,4-Di(isobutylamino)-anthrachinon) gegeben und innig vermischt. Anschliessend wird über eine Matrizenpresse verpresst. Man lässt abkühlen, trocknen und siebt Feinteile über ein 0,5 mm-Sieb ab. Man erhält so eine gebrauchsfertige Schneckenköder-Formulierung.

Man kann anstelle der vorgenannten Verpressung über eine Matrizenpresse auch eine andere übliche Verdichtungsmethode zur Herstellung der Schneckenköder-Formulierung anwenden.

### Anwendungsbeispiele

#### Beispiel A1: Test zur Ermittlung der Wirksamkeit von Schneckenkorn gegen *Deroceras reticulatum*

Die Prüfung der Wirksamkeit von Schneckenkorn gegen kleine Schneckenarten, z.B. *Deroceras*-Arten, erfolgt in Kästen aus Polycarbonat mit einer Grundfläche von 17 cm x 22 cm. Der Boden des Kastens wird mit mehreren Lagen Zellstoffpapier ausgelegt, das ausreichend angefeuchtet wird. Auf die eine Hälfte der Versuchsfläche wird das Schneckenkorn mit einer Aufwandmenge von 20 Partikeln gleichmässig ausgestreut; die andere Hälfte bleibt unbehandelt. Zur Vermeidung einer Zwangssituation erhalten die Schnecken zusätzlich unbehandeltes Beifutter: zwei Kartoffelhälften in diagonal gegenüberliegende Ecken des Kastens. Pro Kasten werden 10 adulte genetzte Ackerschnecken (*Derocers reticulatum*) auf die unbehandelte Fläche gesetzt. Jede Prüfung erfolgt mit drei Wiederholungen. Temperatur und Luftfeuchte werden während der gesamten Versuchsdauer annähernd konstant gehalten: 19° und 90 bis 95% relative Luftfeuchte. Täglich, an sieben aufeinanderfolgenden Tagen, wird der Zustand der Schnecken überprüft und bonitiert. Neben der Mortalitätsrate wird auch die Anzahl der Tiere mit Schadsymptomen bei der Beurteilung der Wirksamkeit berücksichtigt.

Die erfindungsgemässen Macrolide zeigen gute Wirkung in diesem Test.

#### Beispiel A2: Test zur Ermittlung der Wirksamkeit von Schneckenkorn gegen *Arion rufus*

Die Wirksamkeit von Schneckenkörnern gegen grössere Schneckenarten wird in drahtbespannten Versuchskästen aus Kunststoff geprüft. Jeder Kasten hat eine Grundfläche von 0,25 m<sup>2</sup>. Den Boden des Kastens bedeckt eine 2 bis 3 cm hohe Schicht Blumenerde. Diese wird vor Versuchsbeginn ausreichend angefeuchtet. Auf die linke Hälfte der Versuchsfläche wird das Schneckenkorn mit einer Aufwandmenge von 3,1 g gleichmässig ausgestreut; die rechte Hälfte bleibt unbehandelt. Zur Vermeidung einer Zwangssituation erhalten die Schnecken zusätzlich unbehandeltes Beifutter: zwei Kartoffelhälften in diagonal gegenüberliegende Ecken jedes Kastens. Pro Kasten werden 10 adulte rote Wegschnecken (*Arion rufus*) auf die unbehandelte Fläche gesetzt. Jede Prüfung erfolgt mit vier Wiederholungen. Temperatur und Luftfeuchte werden während der gesamten Versuchsdauer annähernd kon-

stant gehalten: 19° und 90 bis 95% relative Luftfeuchte. Täglich, an sieben aufeinanderfolgenden Tagen, wird der Zustand der Schnecken überprüft und bonitiert. Neben der Mortalitätsrate wird auch die Anzahl der Tiere mit Schadsymptomen bei der Beurteilung der Wirksamkeit berücksichtigt.

Die erfindungsgemässen Macrolide zeigen gute Wirkung in diesem Test.

**Beispiel A3:** Test zur Ermittlung der systemischen Wirksamkeit gegen *Deroceras reticulatum*

**a) Salatpflanzen**

Es wird eine Testlösung durch Lösen einer Probe eines Macrolids in 1 ml Aceton und Auffüllen mit Wasser auf 50 ml hergestellt. In diese Lösung werden die vorher mit frischem Wasser gereinigten Wurzeln junger, 6 cm hoher Salatpflanzen während mindestens zweier Tage eingetaucht. Für jeden Test werden nun einzelne Blätter von diesen Salatpflanzen geschnitten und auf ein Filterpapier in einer 9 cm-Petrischale gelegt. Auf jedes Filterpapier wird 1 ml Wasser pipettiert, um die Blätter während des Versuchs feucht zu halten. Anschließend werden in jede Petrischale zwei mittelgrosse Schnecken gegeben und über eine Zeit von zwei Tagen die Menge an gefressenen Blättern und die Mortalität festgestellt.

Die erfindungsgemässen Macrolide zeigen gute Wirkung in diesem Test..

**b) Saatgut**

In 5 versiegelte Kästen mit einer Grundfläche von 35 cm x 20 cm, welche Komposterde enthalten, werden je 10 Schnecken gegeben. In vier Kästen werden je 100 behandelte Winterweizenkörner gleichmässig gestreut. Im fünften Kasten werden zur Prüfung der Repellentwirkung auf die eine Seite des Kastens 50 behandelte und auf die andere Seite 50 unbehandelte Winterweizenkörner verteilt.

Die erfindungsgemässen Macrolide zeigen gute Wirkung in diesem Test.

**Beispiel A4: Wirkung gegen Termiten**

Holzköder werden mit verschiedenen Mengen Macrolid behandelt und der Einfluss auf Schlupfrate und Überleben von Termiten getestet. Lösungen mit Konzentrationen von 0 ppm, 0,1 ppm, 100 ppm and 1000 ppm der Testsubstanz in Aceton werden verwendet. Wasser wird in der Kontrollstudie verwendet. Die Köder bestehen aus Pinienholz, welches für vier Monate in natürlicher Umgebung aufbewahrt wurde.

Die Termiten werden von in freier Umgebung befallenen Holzstücken gesammelt. Für die Holzköderstudie wird das Holz während 48 Stunden in einem Ofen bei 80°C gehalten. Dann wird das getrocknete Holz gewogen und die Stücke für 18 Stunden in Lösungen des Wirkstoffs der gewünschten Konzentration gelegt. Dann werden die Holzstücke aus den Lösungen genommen, an der Luft getrocknet und wieder gewogen. Um die Wirkung der Köder gegen Termiten zu ermitteln, werden die so behandelten Holzstücke in Petrischalen auf eine dünne Schicht unbehandelter Erde gelegt.

Die Termiten (50 Arbeiter und 2 Soldaten) werden in jede Petrischale gegeben. Die Schalen werden während 8 Wochen jede Woche dreimal inspiziert. Entwicklung der Insekten, Abnormalitäten bzw. Mortalitäten werden aufgezeichnet. Nach 8 Wochen werden die Holzblöcke mit Wasser gespült und im Ofen wieder während 48 Stunden bei 80°C getrocknet. Es wird anschliessend wiederum das Gewicht jedes Holzstückes ermittelt. Die Gewichts-differenz ergibt die Menge des von den Termiten konsumierten Holzes.

Die erfindungsgemässen Macrolide zeigen eine gute Wirkung in diesem Test.



**Patentansprüche:**

1. Verfahren zur Bekämpfung von Holzschädlingen sowie von Mollusken, dadurch gekennzeichnet, daß eine pestizid wirksame Menge eines Schädlingsbekämpfungsmittels, welches als pestizid wirksame Verbindung mindestens ein Macrolid, in freier Form oder in agrochemisch verwendbarer Salzform, als Wirkstoff und mindestens einen Hilfsstoff enthält, auf die Schädlinge oder ihren Lebensraum appliziert wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Wirkstoff Abamectin, Emamectin oder Spinosad, in freier Form oder in agrochemisch verwendbarer Salzform, eingesetzt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Wirkstoff Emamectin als Benzoatsalz eingesetzt wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Gastropoden bekämpft werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Termiten bekämpft werden.
6. Mittel zur Bekämpfung von Mollusken und Holzschädlingen, dadurch gekennzeichnet, daß es als pestiziden Wirkstoff mindestens ein Macrolid und mindestens einen Hilfsstoff umfaßt.

Wien, am 5. November 2001

Patentanwalt  
Dr. Richard Berger



**Patentansprüche**

1. Verfahren zur Bekämpfung von Mollusken, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schädlingsbekämpfungsmittel in Form von Körnern oder Pellets, welches
  - 0,1 bis 10 Gew.-% mindestens eines Macrolids, ausgewählt aus Abamectin, Emamectin und Spinosad in freier Form oder in agrochemisch verwendbarer Salzform, als Wirkstoff,
  - 0 bis 90 % Trägermaterial,
  - 10 bis 95 % Fraßstoff,
  - 0,5 bis 25 % Bindemittel und, wo dies zweckmäßig ist, 0 bis 15 % andere Hilfsstoffe enthält, auf die Mollusken oder ihre Umgebung angewendet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass als Wirkstoff Abamectin eingesetzt wird.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass Gastropoden bekämpft werden.
4. Zusammensetzung in Form von Körnern oder Pellets zur Bekämpfung von Mollusken, dadurch gekennzeichnet, dass sie
  - 0,1 bis 10 Gew.-% mindestens eines Macrolids, ausgewählt aus Abamectin, Emamectin und Spinosad in freier Form oder in agrochemisch verwendbarer Salzform, als Wirkstoff,
  - 0 bis 90 % Trägermaterial,
  - 10 bis 95 % Fraßstoff,
  - 0,5 bis 25 % Bindemittel und, wo dies zweckmäßig ist, 0 bis 15 % andere Hilfsstoffe enthält.

Wien, am 23. Mai 2006

ANMELDER (IN)  
Vertreten durch  
PATENTANWÄLTE  
PUCHBERGER, BERGER & PARTNER  
A - 1010 Wien, Reibensattelstrasse 13  
Telefon 512 27 02 Telefax 513 37 09

**NACHGEREICHT**

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC<sup>8</sup>:  
**A01N 43/00 (2006.01); A01N 43/04 (2006.01)**

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):  
**A01N, C07H, C07D**

Konsultierte Online-Datenbank:  
**EPODOC, WPI**

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **5. November 2001** eingereichten Ansprüchen **1-6** erstellt.

Kategorie <sup>1)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 165 029 A1 (MERCK & CO.INC.) 18. Dezember 1985 (18.12.1985) <i>Beschreibung, Spalten 1 und 11</i>	1
	--	
X	EP 186 043 A1 (CIBA-GEIGY AG) 2. Juli 1986 (02.07.1986) <i>Beschreibung, Spalten 3 und 12</i>	1
	--	
X	EP 246 739 A2 (SANKYO COMPANY LIMITED) 25. November 1987 (25.11.1987) <i>Beschreibung, Seiten 3 und 16</i>	1
	--	
X	EP 89 202 A1 (MERCK & CO.INC.) 21. September 1983 (21.09.1983) <i>Beschreibung, Spalten 1 und 12</i>	1
	--	
A	WO 1996/028023 A2 (ABBOTT LABORATORIES) 9. September 1996 (09.09.1996) <i>gesamtes Dokument</i>	1-6
	----	

Datum der Beendigung der Recherche:  
**7. Juni 2006**

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):  
**Dipl.-Ing. THÜRRIEDL**

<sup>1)</sup> Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung von **Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht** wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.