

MINOR CROPS

AGENTES BIOLÓGICOS – PRODUTOS MICROBIOLÓGICOS

31ago2017

USO EM QUALQUER CULTURA	
ALVO BIOLÓGICO	AGENTE BIOLÓGICO ACARICIDA
Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)	Neoseiulus californicus (ácaros) Phytoseiulus macropilis (ácaros)
	AGENTE BIOLÓGICO INSETICIDA
Bicudo-da-cana (<i>Sphenophorus levis</i>)	Steinernema puertoricense (nematóide inoculado c/ bactéria – <i>Xenorhabdus nematophila</i>)
Broca-da-cana (<i>Diatraea saccharalis</i>)	Cotesia flavipes (insetos) Trichogramma galloi (insetos)
Broca-grande-dos-frutos (<i>Heliothis zea</i>)	Trichogramma pretiosum (insetos)
Cochonilha-rosada (<i>Maconellicoccus hirsutus</i>)	Cryptolaemus montrouzieri (insetos)
Lagarta-do-cartucho ou Lagarta-militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	Trichogramma pretiosum (insetos)
Lagarta-da-soja (<i>Anticarsia gemmatalis</i>)	Trichogramma pretiosum (insetos)
Lagarta-falsa-medideira (<i>Pseudoplusia includens</i> ou <i>Crysodexis includens</i>)	Trichogramma pretiosum (insetos)
Mosca-das-frutas (<i>Ceratitis capitata</i>)	Ceratitis capitata (insetos machos estéreis)
Mosca-dos-viveiros ou Mosca-do-cogumelo (<i>Bradysia matogrossensis</i>)	Stratiolaelaps scimitus (ácaros)
Pergrande-tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Orius insidiosus (insetos)
Podridão-da-haste-da-soja (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Trichogramma harzianum (insetos)
Traça-do-tomate (<i>Tuta absoluta</i>)	Trichogramma pretiosum (insetos)
ALVO BIOLÓGICO	PRODUTO MICROBIOLÓGICO ACARICIDA
Ácaro-rajado (<i>Tetranychus urticae</i>)	Beauveria bassiana (conídeos de fungo)
	PRODUTO MICROBIOLÓGICO INSETICIDA
Bicho-furão (<i>Ecdytolopha aurantiana</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Broca-da-erva mate (<i>Hedypathes betulinus</i>)	Beauveria bassiana (conídeos de fungo)
Broca-das-cucurbitáceas (<i>Diaphania nitidalis</i> e <i>Diaphania hyalinata</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Broca-do-abacaxi (<i>Strymon basalides</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Broca-do-café (<i>Hypothenemus hampei</i>)	Beauveria bassiana (conídeos de fungo)
Broca-pequena-dos-frutos (<i>Neoleucinodes elegantalis</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Broca-grande-dos-frutos (<i>Helicoverpa zea</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Broca-da-cana (<i>Diatraea saccharalis</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Cigarrinha-das-raízes (<i>Mahanarva fimbriolata</i>)	Metarhizium anisopliae (conídeos de fungo)

Cigarrinha-das-raízes-das-pastagens (<i>Deois sp e Zulia sp e Notozulia enteriana</i>)	Metarhizium anisopliae (conídeos de fungo)
Cigarrinha-do-milho (<i>Dalbulus maidis</i>)	Beauveria bassiana (conídeos de fungo)
Curuquerê-da-couve (<i>Ascia monuste orseis</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Curuquerê-do-algodão (<i>Alabama argillacea</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Curuquerê-dos-capinzais (<i>Mocis latipes</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Falsa-medideira-da-couve ou lagarta-medede-palmo (<i>Trichoplusia ni</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Gorgulho-do-eucalipto (<i>Gonipterus scutellatus</i>)	Beauveria bassiana (conídeos de fungo)
Helicoverpa (<i>Helicoverpa spp</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria) Baculovirus helicoverpa zea – HzSNPV Isaria Fumosorosea (blastoporos de fungo)
Helicoverpa (<i>Helicoverpa zea</i>)	Baculovirus helicoverpa armigera - HearNPV
Lagarta-da-alfafa (<i>Colias lesbia pyrrhothea</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-da-couve (<i>Ascia monuste orseis</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-dos-cafezais (<i>Eacles imperialis magnífica</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta falsa-medideira-do-linho (<i>Pseudoplusia includens</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta falsa-medideira-da-soja (<i>Rachiplusia nu</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-da-cor-parda-do-Eucalipto (<i>Thyrintea arnobia</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-do-cartucho-do-milho ou lagarta-militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria) Baculovirus spodoptera frugiperda (vírus SfMNPV)
Lagarta-das-maçãs-do-algodão (<i>Heliothis virescens</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria) Baculovirus helicoverpa armigera - HearNPV
Lagarta-das-fruteiras (<i>Argyrotaenia sphaleropa</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-das-palmeiras (<i>Brassolis sophorae</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-do-coqueiro (<i>Brassolis atyra astyra</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-verde-do-coqueiro (<i>Opsiphanes invirae</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-rosca (<i>Diaphania hyalinata</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-da-soja (<i>Anticarsia gemmatalis</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria) Baculovirus anticarsia (extrato de lagarta c/ virus)
Lagarta-do-tomateiro (<i>Tuta absoluta</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-do-trigo (<i>Pseudaletia sequax</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-enroladeira-da-folha (<i>Bonagota cranaodes ou Bonogata salubricola</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Lagarta-do-maracujá (<i>Dione Juno Juno</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Mandarová (<i>Erinnys ello</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Mandarová-do-fumo (<i>Manduca sexta paphus</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)

Mariposa-do-álamo (<i>Condyloporrhiza vestigialis</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria) Codylorryza vestigialis nucleopolyhedrovirus (extrato de lagarta c/ vírus)
Mariposa-oriental (<i>Grapholita molesta</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Moleque-da-bananeira (<i>Cosmopolites sordidus</i>)	Beauveria bassiana (conídeos de fungo)
Mosca-branca (<i>Bemisia argentifolii e B. tabaci</i>)	Beauveria bassiana (conídeos de fungo)
Psilídio-dos-citros (<i>Diaphorina citri</i>)	Beauveria bassiana (conídeos de fungo)
Traça-das-crucíferas (<i>Plutella xylostella</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Traça-do-tomateiro (<i>Tuta absoluta</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Traça-dos-cachos (<i>Cryptoblabes gnidiella</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
	PRODUTO MICROBIOLÓGICO FUNGICIDA
Aflatoxina (<i>Aspergillus flavus</i>)	Aspergillus flavus NRRL 21882 (conídios de fungo)
Antracnose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Antracnose (<i>Colletotrichum indemuthianum</i>)	Bacillus pumilus (esporos e bactérias)
Mancha-púrpura-da-cebola (<i>Alternaria porri</i>)	Bacillus pumilus (esporos de bactéria) Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Mancha-bacteriana-do-tomateiro (<i>Xanthomonas vesicatoria</i>)	Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Mancha-da-alternaria (<i>Alternaria dauci</i>)	Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Mofo-branco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Trichoderma asperellum (conídeos de fungo) Bacillus subtilis (esporos de bactéria) Trichoderma harzianum (conídeos de fungo)
Mofo-cinzentos (<i>Botrytis cinerea</i>)	Bacillus pumilus (esporos de bactéria) Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Oídio-do-morango (<i>Sphaeroteca macularis</i>)	Bacillus pumilus (esporos de bactéria) Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Oídio (Sphaeroteca fuliginea e Uncinula necator)	Bacillus pumilus (esporos e bactérias) Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	Bacillus pumilus (esporos e bactérias)
Podridão-olho-de-boi-da-maçã (<i>Crytosporiopsis perennans</i>)	Bacillus pumilus (esporos de bactéria) Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Podridão-dos-grãos-armazenados (<i>Aspergillus flavus</i>)	Aspergillus flavus não toxicogênico (conídeos de fungos)
Podridão-das-raízes ou amarelão ou tombamento (<i>Phythium ultimum</i>)	Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Podridão-floral-dos-citros ou Estrelinha (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Podridão-radicular-seca (<i>Fusarium solani</i>)	Trichoderma asperellum (conídeos de fungo) Trichoderma harzianum (conídeos de fungo)
Sigatoka-negra (<i>Mycosphaerella jijiensis</i>)	Bacillus subtilis (esporos de bactéria)
Tombamento ou Dumping-off (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Trichoderma asperellum (conídeos de fungo) Trichoderma harzianum (conídeos de fungo)
Traça-das-crucíferas (<i>Plutella xylostella</i>)	Bacillus thuringiensis (esporos de bactéria)
Vassoura-de-bruxa (<i>Moniliophthora</i>)	Trichoderma stromaticum (conídeos de

<i>perniciosa</i>)	fungo)
	PRODUTO MICROBIOLÓGICO NEMATICIDA
Nematóide-do-cisto-da-soja (<i>Heterodera glycines</i>)	Pasteuria nishizawae Pn1 (<i>bactéria</i>)
Nematóide-das-galhas (<i>Meloidogyne incógnita</i>) (<i>Meloydogine javanica</i>)	Bacillus firmus (<i>bactéria</i>) Bacillus methylotrophicus (<i>bactéria</i>) Bacillus subtilis (<i>bactéria</i>) Paecilomyces lilacinus (<i>conídeos de fungo</i>) Pochonia chlamydosporia (<i>fungo</i>)
Nematóide-das-lesões-radiculares (<i>Pratylenchus brachyurus</i>)	Bacillus amyloliquefaciens (<i>bactéria</i>) Bacillus firmus (<i>bactéria</i>) Bacillus methylotrophicus (<i>bactéria</i>) Bacillus subtilis (<i>bactéria</i>)

@ @ @