

## LEPIDÓPTEROS

### Clasificación de Insecticidas por Modos de Acción

#### CRECIMIENTO Y DESARROLLO

- 7. Moduladores de la hormona juvenil:
- 7C Protoparvón
- 15. Inhibidores de la biosíntesis de quitina, tipo B:
- 16. Agonistas del receptor de ecdisterona:
- 18. Agonistas del receptor de ecdisterona:
- Dichlorvos

#### SISTEMA NERVIOSO Y MUSCULAR

- 1. Inhibidores de la acetilcolinesterasa:
- 1A. Carbamatos, 1B. Organofosforados
- 2. Antagonistas de canales de Sodio:
- 2B. Fenilpirazoles (Fenoxes)
- 3. Moduladores del canal de sodio:
- 3A. Pirimidilos y Piriminas
- 4. Moduladores competitivos del receptor nicotínico de la acetilcolina:
- 4A. Neonicotinoides, 4C. Sulfoximas
- 5. Moduladores sintécticos del receptor nicotínico de la acetilcolina:
- 5A. Spirotrinas
- 6. Moduladores sintécticos del canal de calcio dependiente de glutamato:
- Ametriacinas y Aldrinacetinas
- 14. Biopregadores del canal del receptor de acetilcolina:
- Alópatos de la neostigmina
- 22. Biopregadores del canal de sodio dependiente del calcio
- 22A. Oxadiazoles, 22B. Semicarbazonas
- 24. Moduladores del receptor de la histamina:
- Dumetas



#### RESPIRACIÓN

- 13. Desaspiradores de la interfaz hidrófila cuticular, vía interrupción del gradiente protector:
- Prinos, Sulfoximas
- 21. Inhibidores del transporte de electrones en el complejo mitocondrial I:
- 21A. Acetamidas e insecticidas METI, 21B. Rotenona

#### SISTEMA DIGESTIVO

- 11. Disruptores metabólicos de las membranas digestivas de las bacterias:
- Acetazotricina

#### Componentes de Modo de Acción desconocido o incierto

Acetazotricina

## ÁCAROS

### Clasificación de Insecticidas por Modos de Acción

#### SISTEMA NERVIOSO Y MUSCULAR

- 1. Inhibidores de la acetilcolinesterasa:
- 1A. Carbamatos, 1B. Organofosforados
- 2. Antagonistas de canales de Sodio:
- 2B. Fenilpirazoles (Fenoxes)
- 3. Moduladores del canal de sodio:
- 3A. Pirimidilos y Piriminas
- 4. Moduladores competitivos del receptor nicotínico de la acetilcolina:
- 4A. Neonicotinoides, 4C. Sulfoximas
- 5. Moduladores sintécticos del receptor nicotínico de la acetilcolina:
- 5A. Spirotrinas
- 6. Moduladores sintécticos del canal de calcio dependiente de glutamato:
- Ametriacinas y Aldrinacetinas
- 14. Biopregadores del canal del receptor de acetilcolina:
- Alópatos de la neostigmina
- 22. Biopregadores del canal de sodio dependiente del calcio
- 22A. Oxadiazoles, 22B. Semicarbazonas
- 24. Moduladores del receptor de la histamina:
- Dumetas

#### RESPIRACIÓN

- 12. Inhibidores de la hidroxilación oxidativa, interrupción de la síntesis de ATP (inhibidores de la cadena de transporte de electrones):
- 12C. Propoxur
- 13. Desaspiradores de la interfaz hidrófila cuticular, vía interrupción del gradiente protector:
- Prinos, Sulfoximas
- 20. Inhibidores del transporte de electrones en el complejo mitocondrial III (cadena de suportes II):
- 20B. Acetazotricina, 20D. Diflufenacina
- 21. Inhibidores del transporte de electrones en el complejo mitocondrial I:
- 21A. Acetamidas e insecticidas METI, 21B. Rotenona

#### CRECIMIENTO Y DESARROLLO

- 10. Inhibidores del crecimiento de azarar:
- 10A. Clotiantril, Hidmetozil
- 15. Inhibidores de la biosíntesis de quitina, Benzoximas
- 23. Inhibidores de la señal Ca<sup>2+</sup> intracelular:
- Derivados de los ácidos terpenos y terpenos

**IRAC ARGENTINA**

## Clasificación del Modo de Acción de los Insecticidas

La Clave para el Manejo de la Resistencia a Insecticidas

### Para más información:

**IRAC-AR | CASAFE**  
 Reconquista 661 1ºA  
 (C1003ABM) CABA - Argentina  
 Tel. +5411 4893.7722/3  
 contact@casafe.org  
**irac-argentina.org**  
**www.casafe.org**

### MIEMBROS DE IRAC:

- ADAMA ARGENTINA S.A.
  - BASF ARGENTINA S.A.
  - BAYER S.A.
  - DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.A.
  - DUPONT ARGENTINA S.R.L.
  - MONSANTO ARGENTINA S.A.
  - SYNGENTA AGRO S.A.
- Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE)  
 Institución invitada:  
 Asociación de Semilleros Argentinos (ASA)

**casafe**  
 Empresas de tecnología para la protección de los cultivos

**IRAC ARGENTINA**

## Clasificación del Modo de Acción de los Insecticidas

La Clave para el Manejo de la Resistencia a Insecticidas



## PULGONES, MOSCAS BLANCAS Y CHINCHES

### Clasificación de Insecticidas por Modos de Acción

#### SISTEMA NERVIOSO Y MUSCULAR

- 1. Inhibidores de la acetilcolinesterasa:
- 1A. Carbamatos, 1B. Organofosforados
- 2. Antagonistas de canales de Sodio:
- 2B. Fenilpirazoles (Fenoxes)
- 3. Moduladores del canal de sodio:
- 3A. Pirimidilos y Piriminas
- 4. Moduladores competitivos del receptor nicotínico de la acetilcolina:
- 4A. Neonicotinoides, 4C. Sulfoximas
- 5. Moduladores sintécticos del receptor nicotínico de la acetilcolina:
- 5A. Spirotrinas
- 6. Moduladores sintécticos del canal de calcio dependiente de glutamato:
- Ametriacinas y Aldrinacetinas
- 14. Biopregadores del canal del receptor de acetilcolina:
- Alópatos de la neostigmina
- 22. Biopregadores del canal de sodio dependiente del calcio
- 22A. Oxadiazoles, 22B. Semicarbazonas
- 24. Moduladores del receptor de la histamina:
- Dumetas
- 23. Moduladores del receptor de la histamina:
- Polidrinol

#### RESPIRACIÓN

- 12. Inhibidores de la hidroxilación oxidativa, interrupción de la síntesis de ATP (inhibidores de la cadena de transporte de electrones):
- 12C. Propoxur
- 21. Inhibidores del transporte de electrones en el complejo mitocondrial I:
- 21A. Acetamidas e insecticidas METI, 21B. Rotenona

#### CRECIMIENTO Y DESARROLLO

- 7. Moduladores de la hormona juvenil:
- 7C Protoparvón
- 15. Inhibidores de la biosíntesis de quitina, tipo B:
- 16. Agonistas del receptor de ecdisterona:
- 18. Agonistas del receptor de ecdisterona:
- 23. Inhibidores de la señal Ca<sup>2+</sup> intracelular:
- Derivados de los ácidos terpenos y terpenos

#### Componentes de Modo de Acción desconocido o incierto

Acetazotricina

Grupo Modo de Acción	PULGÓN	MOSCA BLANCA	CHINCHÉ
1A	X	X	X
1B	X	X	X
2A	X	X	X
2B	X	X	X
3A	X	X	X
4A	X	X	X
4C	X	X	X
4D	X	X	X
4E	X	X	X
7A	X	X	X
7C	X	X	X
9B	X	X	X
12A	X	X	X
15	X	X	X
16	X	X	X
21A	X	X	X
22A	X	X	X
23	X	X	X
28	X	X	X
29	X	X	X

