

# ÍNDICE

## A

Acari 60, 84  
 ácaros 7, 9, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 53, 55, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 68, 71, 75, 84, 86, 97, 150, 188, 205, 219, 239, 241, 242, 250, 252, 328, 337, 342, 352, 353, 354, 358, 362, 395, 399, 400, 402, 403, 404, 410, 411, 419, 421, 424, 427, 428, 463, 468, 471, 475, 476, 477, 478, 479, 483, 484, 486, 487, 488, 489, 490, 493, 495, 505, 506, 507, 508, 531, 534, 547, 548  
 acondicionamiento 30, 37, 315, 343, 483, 487  
 Acroceridae 14  
 adaptación a las condiciones del laboratorio 344  
 adélgido lanudo del falso abeto 115, 116, 179, 232, 324  
 Aelothripidae 46, 63  
 agentes de control biológico de plantas 75, 84, 88, 89, 176  
 alga asesina 536  
 alimentación en el hospedero 13, 25, 323  
 alimentos alternativos 63  
   alimentos vegetales 62, 63  
   presas alternantes 63, 64, 65  
   alozimas 257, 258, 259, 355  
   análisis de la frecuencia de los estados 364  
 análisis de la ruta de invasión 129  
   agua de lastre 132  
   contaminación en el casco de los barcos 133  
   material de empaque de madera 134  
   plantas 131  
   suelo 132  
 Anthocoridae 46, 47, 55, 68, 261, 423, 477  
 Anystidae 44  
 Aphelinidae 11, 16, 17, 28, 247, 261, 268, 473, 548, 549, 557  
 Aphidiinae 18, 19  
 aplicaciones de técnicas moleculares 218, 248, 255, 271, 274, 458  
   cuálraza de un enemigo natural es más efectiva 274  
   detectar simbiontes 275, 276

determinación de dieta de predadores 274  
 diferenciación entre especies 272  
 identificación de especies 271, 272, 276  
 identificación de origen de las especies invasoras 275

aprendizaje asociativo 30  
 arañas 12, 16, 43, 44, 52, 53, 59, 146, 270, 401, 416, 428  
 Arctiidae 82  
 arrhenotokos 28, 52

## B

bacterias como insecticidas 443  
   biología de las bacterias 443  
   cría masiva de bacterias 444  
   formulación de insecticidas bacterianos 445  
   limitaciones ambientales de las bacterias 445  
   nivel de eficacia y adopción de los insecticidas bacterianos 446  
 bacterias simbióticas 34, 98, 103, 458, 459  
 baculovirus, diagrama 453  
 bancos de escarabajos 49, 424, 425  
 barrenador esmeralda del fresno 109, 110, 120, 121, 134, 135, 196  
 Bdellidae 44  
 Bethyidae 19, 20, 549  
 BioCLIM 246  
 bioplaguicidas 2, 7, 8, 9, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 100, 104, 351, 431, 433, 435, 438, 439, 441, 442, 443, 447, 449, 462, 493, 494, 544  
   compatibilidad 434  
   facilidad y costo del cultivo 433  
   patogenicidad 433  
 BioSIM 246  
 Bombyliidae 14  
 Braconidae 11, 18, 19, 24, 27, 34, 55, 258, 263, 266, 473, 548, 551, 557  
 Braconviridae 34  
 Bruchidae 75, 81  
 Buprestidae 79, 196  
 búsqueda local intensificada 25

## C

- cadenas alimenticias 60, 111, 126, 143, 185, 392, 464  
 Calliphoridae 14  
 capacidad de carga 154, 155, 156, 172, 175  
 cápside 452  
 Carabidae 46, 48, 49  
 caracoles 9, 14, 43, 45, 46, 50, 135, 289, 532, 534, 537, 538  
 Cecidomyiidae 14, 16, 46, 50, 115, 477  
 Cerambycidae 75, 79, 80, 194  
 Chalcidoidea 13, 16  
 Chamaemyiidae 50, 51  
 Cheyletidae 44  
 Chrysidoidea 19  
 Chrysomelidae 75, 76, 207, 297, 340, 533  
 ciclo de vida generalizado de patógenos de artrópodos 100  
   contacto con el hospedero 100, 103  
   escape desde el hospedero 103  
   estados de descanso de los patógenos 103  
   penetración al hospedero 102  
   reproducción dentro del hospedero 103  
 Cleridae 50  
 CLIMEX 246  
 Coccinellidae 46, 48, 55, 65, 276, 342, 477, 557  
 colonias de insectos en cuarentena 241  
   envíos desde el extranjero 241  
   manejo de colonias 241  
 competencia interespecífica 145, 148, 249  
 competición aparente 64  
 comportamiento de búsqueda del depredador 54  
   aceptación de la presa 56  
   hallazgo de la presa 52, 56  
   localización del hábitat 54  
 Conopidae 14  
 Control biológico aumentativo 7, 8, 48, 61, 62, 180, 181, 277, 351, 357, 467, 486, 488, 494, 496, 500, 506, 510, 511, 543  
 Control biológico clásico 1, 3, 4, 5, 6, 7, 15, 17, 32, 45, 48, 50, 58, 60, 61, 71, 75, 88, 91, 96, 97, 109, 110, 111, 115, 123, 131, 140, 141, 143, 145, 148, 150, 151, 155, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 191, 192, 195, 199, 200, 201, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 229, 231, 237, 245, 263, 275, 279, 286, 287, 294, 299, 300, 301, 303, 321, 323, 339, 346, 351, 354, 356, 357, 358, 359, 389, 443, 482, 510, 511, 517, 532, 534, 541, 542, 547, 549, 550, 552, 553, 554  
 características clave 180  
   dispersión 181  
   permanencia 181  
   potencial para un alto nivel de control 182  
   seguridad 185  
   velocidad de impacto sobre las plagas 184  
 casos selectos 187  
   acacia saligna en sudáfrica 191  
   avispa de la agalla del castaño en Japón 193  
   el barrenador mayor de los granos en África 197  
   la centaurea manchada en el oeste de Norteamérica 187  
   piojo harinoso rosado en el Caribe 191  
   plagas de eucaliptos en California 194  
 descripción del proceso paso por paso 199  
   búsqueda de los enemigos naturales 201  
   colectar enemigos naturales 202  
   criar colonias de enemigos naturales 204  
   escoger plagas apropiadas 199  
   estimar el rango de hospederos 205  
   evaluar la conclusión del programa 207  
   evaluar los impactos 206  
   identificar el rango nativo de la plaga 201  
   obtener la identificación correcta de la plaga 200  
   juzgar el potencial de los enemigos naturales 203  
   liberación y establecimiento 206  
   solicitar la liberación 206  
 historia 180  
 justificación ecológica 179  
 justificación económica 179  
 tasas de éxito 18  
 Control biológico de malezas 9, 64, 65, 71, 72, 75, 84, 86, 88, 120, 145, 146, 147, 148, 176, 177, 180, 182, 205, 213, 215, 216, 217, 218, 225, 228, 229, 243, 256, 287, 292, 293, 294, 296, 300, 301, 302, 309, 310, 313, 331, 333, 336, 337, 342, 347, 354, 357, 358, 377, 382, 388, 532, 539, 541, 554  
   búsqueda de hospederos 72  
   conflictos de interés 217  
   cuántos agentes son necesarios 224  
   determinación de la eficiencia 223  
   diferencias y similitudes entre los programas de malezas y de artrópodos 213  
   gremios de herbívoros 74

- por qué las plantas se vuelven invasoras 215
    - hipótesis de la disponibilidad de recursos 216
    - hipótesis de la liberación del enemigo 215
    - hipótesis de la resistencia biótica (o ecológica) 216
  - el propósito del control biológico 71
  - selección de áreas para efectuar inspecciones de enemigos naturales 218
    - centro de diversidad 218
    - grado de diferenciación 218
  - Control biológico de nueva asociación 3, 5, 6, 179, 208, 212
    - ejemplos 208
    - éticos 210
    - fuentes potenciales de enemigos naturales 211
    - limitaciones y fallas 208
    - tasas de éxito 209
    - riesgos potenciales 211
  - Control biológico en Latinoamérica 547
    - broca del café 549
    - hemípteros (piojos harinosos, escamas) 550
    - lepidoptera 550
    - moscas de la fruta 548
    - mosquita blanca del fresno 549
    - plagas de cítricos 548
  - Control biológico fortuito 151
  - Control biológico por conservación 7, 9, 31, 48, 51, 55, 58, 96, 107, 388, 409, 418, 505, 542
  - control de especies invasoras 129
    - control biológico 129, 130, 131, 136, 137, 139, 140, 141
    - controles químicos y mecánicos 138
    - manejo del hábitat 129, 136, 137
    - prevención 129
  - control natural 1, 7, 51, 58, 61, 91, 96, 100, 104, 145, 149, 150, 255, 396, 413, 443, 505, 542, 556
  - crecimiento exponencial 153, 154, 155, 164, 178
  - crecimiento geométrico 153
  - cría masiva de parasitoides y depredadores 484
    - cría en el hospedero 484
    - cría en hospederos alternos o en alimentos no vivos 485
    - crianza en hospederos artificiales 485
  - crisopas 48, 53, 68, 402, 405, 410, 413, 420, 478, 494, 495, 514, 515, 516
  - Cryptochetidae 14, 15
  - cultivos como ambientes para los enemigos natura-  
les 409
    - agregar nutrición 417
    - aspersión de alimentos 420
    - flores para el néctar 417
    - plantas que emiten polen 419
  - cero labranza 416
  - control de especies que dañan a los enemigos naturales 427
  - cosecha en franjas 416
  - cosecha en bloques o en franjas 426
  - crear cultivos amigables 413
  - cubrimiento con paja 416
  - cultivos de cobertura 415
  - cultivos intercalados 423
  - mosaicos de cultivos 423
  - oportunidades para contactar hospederos 420
  - provisión de refugios artificiales para los enemigos naturales 428
  - refugios dentro o cerca de los cultivos 424
  - siembras de relevo del cultivo 422
  - cultivo de patógenos 434
    - cría en hospederos vivos 435
    - cría en medios de fermentación 435
    - en líneas de células 435
    - iniciar cultivos con agentes de alta calidad 436
    - mejoramiento genético de los patógenos 437
    - reteniendo la calidad del agente 436
  - Curculionidae 75, 77, 263
  - Cybocephalidae 46, 50
- ## D
- Dactylopiidae 83, 326
  - dauer 458
  - definición de control biológico 3
  - densidad de la muestra 364
  - dependencia compleja de la densidad 158, 159
  - dependencia de la densidad 155, 161, 162, 163, 164, 168, 178
    - datos de series de tiempo 163, 164
    - detección de la dependencia de la densidad 163
  - dependencia espacial de la densidad 162
  - dependencia negativa o inversa de la densidad 156
  - dependencia positiva de la densidad 156, 163
  - dependencia retrasada de la densidad 164, 165
  - dependencia temporal de la densidad 162, 163
  - depredación Intrargremial (DIG) 65, 66, 67
    - ataque asimétrico 67
    - efectos DIG en los parasitoides 67
    - efectos de la DIG en los depredadores 67

- depredación intragremial 65, 66, 326  
 depredadores especializados 58, 61, 62, 71, 148, 324, 510  
 depredadores generalistas 7, 44, 46, 48, 49, 53, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 136, 159, 242, 248, 342, 415, 416, 495, 514, 523  
 en cultivos de ciclo corto 59, 60  
 en cultivos a largo plazo 60  
 deriva 232, 242, 344, 397, 464, 482  
 derrota de las defensas del hospedero 31  
 braconviridae 34  
 encapsulación 33, 34  
 polydnviridae 34  
 prevención del ataque si es encontrado 32  
 reducción de la oportunidad de ser encontrado 32  
 teratocitos 34  
 venenos 30, 34  
 detectar impactos indeseables 356, 357  
 Deuteromycota 97, 447  
 diapausa 35, 54, 61, 237, 239, 252, 297, 340, 341, 349, 384, 479, 481, 483  
 dinámica de la población 153  
 capacidad de carga 154, 455, 156, 172, 175  
 conceptos básicos 153  
 crecimiento exponencial 153, 154, 155, 164, 178  
 crecimiento geométrico 153  
 dependencia compleja de la densidad 158  
 dependencia espacial de la densidad 162  
 dependencia negativa o inversa de la densidad 156  
 dependencia positiva de la densidad 156, 163  
 dependencia temporal de la densidad 162, 163  
 efecto allee 160  
 metapoblación 161, 168, 175  
 respuesta funcional 159  
 respuesta numérica 53, 156, 157, 158, 159, 162  
 sistema de equilibrio múltiple 160  
 direcciones futuras 541  
 disturbio del habitat 125
- E**
- ectoparasitoides 11, 12, 18, 19  
 efectos del fundador 344, 482  
 efectos indirectos 203, 223, 224, 299, 303, 331, 334, 336, 400  
 interacciones de la red alimenticia 332  
 competencia aparente 333  
 enriquecimiento de la red alimenticia 333  
 reemplazo ecológico 333, 334  
 respuestas compensatorias  
 ejemplos de la estimación del rango de hospedero 321  
 ácaros herbívoros en el helecho trepador del Viejo Mundo 328  
 escarabajos depredadores derodóntidos 324  
 insecto de las agallas de la melaleuca 327  
 moscas fóridas que atacan hormigas de fuego 320  
 parasitoides del piojo harinoso rosado 323  
 encapsulación 33, 34, 35, 209, 456, 461  
 Encyrtidae 4, 11, 16, 196, 510, 549, 550, 557  
 endogamia 248, 258, 344  
 endoparasitoides 11, 15, 19  
 enemigos naturales disponibles de los insectarios 472  
 ácaros depredadores 475  
 insectos depredadores 476  
 nemátodos entomopatógenos 479  
 parasitoides 472  
 enemigos naturales resistentes a plaguicidas 403  
 enfermedades de los aplicadores 398  
 Entomophthoraceae 97, 434  
 envío de los enemigos naturales 237, 240  
 epizootiología 104  
 características del hospedero 104  
 características del patógeno 105  
 factores ambientales 106  
 escama roja de California 17, 29, 148, 161, 175, 176, 177, 183, 306, 341, 352, 361, 412, 510, 511, 549  
 especies invasoras 4, 6, 7, 109, 110, 111, 118, 119, 121, 123, 125, 129, 131, 132, 133, 135, 136, 139, 140, 141, 148, 150, 151, 179, 181, 191, 200, 212, 254, 265, 267, 270, 274, 279, 299, 303, 304, 332, 379, 531, 532, 541, 542, 544  
 cómo las especies invasoras llegan a nuevos lugares 121  
 autoestopistas 121  
 dispersión natural 121  
 especies contrabandeadas y sus organismos asociados 123  
 liberaciones apoyadas por los gobiernos 123  
 negocios que importan especies para vender 121  
 plantas y animales de granja 122  
 polizones 121

- impacto dañino de los invasores 118
    - medidas del impacto 118
    - regla del diez 119
    - sinergismo 118
    - tiempo perdido 118
  - especie hospedera 26, 30, 37, 72, 105, 158, 297, 315, 453
  - establecimiento de los enemigos naturales 253, 339, 355
    - calidad de la liberación 343
      - acondicionamiento al hospedero 345
      - el estado de vida usado 345
      - número liberado 343
      - protección durante el transporte 345
      - salud de los agentes 344
    - limitaciones del agente de control o de la comunidad receptora 339
      - adaptación al clima 340
      - características de la planta 341
      - manejo de sitios de liberación 343
  - estenófagos 61, 72, 232
  - estimar rangos de hospederos 309
    - animales de prueba 308, 314
    - diseños de pruebas 308, 315
      - pruebas a campo abierto 317
      - pruebas de continuación del desarrollo y de ovogénesis 317
      - pruebas con opción 316
      - pruebas sin opción 315
    - la lista de especies de prueba 310
    - rango fundamental de hospederos 310, 315, 316
    - respuestas mensurables 312, 314
      - crecimiento y desarrollo larval 314
      - preferencia de alimentación 313
      - preferencias de oviposición 313
      - ovogénesis y continuación del desarrollo 314
  - estrategias de defensa del depredador 68
    - defensas químicas 68, 73, 76
  - Eulophidae 11, 17, 473, 551
  - evaluación del hospedero 26, 29
    - evaluación de la calidad del hospedero 26, 27
    - parasitismo previo 27
    - reconocimiento de la especie 26
    - selección de la proporción sexual de la descendencia 28
    - tamaño del hospedero 26, 27
  - evaluación económica del control biológico 388
  - evaluando control biológico de malezas 377
    - exclusión con insecticidas 382
    - métodos de enjaulado 382
    - modelo del crecimiento poblacional 383
    - tipos de impactos medidos 377
      - cambio en biomasa 378
      - cambios en el porcentaje de la cobertura 379
      - cambio en las reservas de nutrientes 380
      - crecimiento reducido 378
      - defoliación y tasas bajas de fotosíntesis 380
      - disminución en la capacidad de competencia 381
      - función del sistema vascular 380
      - incremento de la susceptibilidad al estrés físico 381
      - incremento de la susceptibilidad a los patógenos 381
      - muerte 378
      - reducción de semillas 379
      - tamaño del banco de semillas 379
  - evaluar el control biológico de insectos 359
    - diseño espacial 359
  - exploración en el extranjero 231, 233, 248
    - colección de especímenes y registro de datos de campo 236
    - planeación de un viaje de colecta 233
      - permisos 234
      - credenciales del colector/explorador 234
      - equipo 233, 234, 236, 239, 240
      - selección de las localidades 231
- F**
- factor clave 125, 369, 370, 371
  - factores favorables para el control biológico en invernaderos 469
    - cultivos de hortalizas 470
    - cultivos a largo plazo 469
    - especies no vectoras de enfermedades vegetales 471
    - estructura y diseño del invernadero 471
    - invernaderos en clima frío y en clima cálido 471
    - plagas directas vs indirectas 471
    - tamaño del complejo de plagas 470

fitoseídos 44, 45, 55, 61, 62, 65, 86, 88, 363  
 tipo i 62  
 tipo ii 62  
 tipo iii 62  
 tipo iv 62  
 Formicidae 46, 51, 52  
 forrajeo óptimo 36  
 frecuencia de los impactos 299

**G**

Geocoridae 46, 47, 55  
 gránulos 404, 445, 453, 461

**H**

HABITAT 246  
 hallazgo de hospederos 20, 24  
 atracción a plantas infestadas 23  
 atrayentes volátiles 24  
 búsqueda local intensificada 20  
 detención del parasitoide 24  
 hallazgo de hospederos a corta distancia 20  
 orientación a larga distancia 22  
 haplodiploide 28  
 Hemisarcopitidae 44  
 herramientas moleculares 203, 232, 255, 276, 310, 349, 432  
 análisis de fragmentos 256<sup>32</sup>  
 marcadores issr 262, 263  
 marcadores rapds 258, 262  
 microsatélites 262, 263, 264, 265, 266, 267, 274, 275  
 secuencia de genes 266  
 secuencias de adn de genes 266, 267  
 codificadores de proteínas 266  
 secuencias de arn ribosomal 267  
 genes mitocondriales 269  
 Heterorhabditidae 98, 99, 458, 459, 465, 479  
 hiperparasitismo 12, 204, 538  
 hipótesis de la concentración de recursos 424  
 hipótesis de los enemigos naturales 216, 424  
 Histeridae 50  
 historia de los insecticidas microbiales 431  
 hongos como bioplaguicidas 447  
 almacenamiento de hongos 449  
 biología de los hongos 447  
 cría masiva de hongos 448  
 formulaciones de hongos 448  
 hongos fitopatógenos como bioherbicidas 452

limitaciones ambientales del uso de plaguicidas  
 fungosos 450  
 nivel de eficacia y adopción de los plaguicidas  
 fungosos 450  
 hormigas depredadoras 51  
 hospederas completas 72, 220  
 hospederas para el desarrollo 72

**I**

Ichneumonidae 11, 18, 27, 32, 34, 321, 551, 552, 557  
 Ichneumonoidea 13, 16, 18  
 idiobiontes 12  
 impactos no planeados 228  
 1872: mangostas en el caribe 281  
 1886: el éxito de la vedalia 282  
 1905-1911: la polilla gitana y la polilla de cola  
 café 285<sup>34</sup>  
 1925: polilla del cocotero en Fiji 288  
 1935: el sapo de la caña 282  
 1950s-1980s: caracoles depredadores en el  
 Pacífico 289  
 1957: *Cactoblastis cactorum* en el Caribe 292  
 1957-58: coccinélidos 294  
 1962-1963: parasitoides de *Nezara viridula* en  
 Hawaii 290  
 1968-1969: *Rhinocyllus conicus* para el control  
 del cardo en Norteamérica 291  
 1982/1991: *Microctonus* parasíticos de picudos  
 en Nueva Zelanda 295  
 impacto del invasores 125, 126  
 cambios en las características físicas del habitat  
 127  
 cambios en las redes alimenticias 126  
 competencia por espacio o recursos 125  
 muerte directa 125  
 índice de ovigenia 12  
 infeccioso juvenil 458  
 insecticidas microbiales, penetración en el Mercado  
 439  
 competencia con los plaguicidas 441  
 factores legales 442  
 productos registrados 440  
 tamaño del mercado 441  
 inspecciones antes de la liberación 351, 354  
 inspecciones después de la liberación 351, 355  
 inspecciones de enemigos naturales en cultivos  
 351  
 enemigos naturales clave en un cultivo 350

- midiendo la abundancia de los enemigos naturales 352  
 mip 351, 352, 353  
 pronosticando la supresión de la plaga 353  
 interpretación de las prueba 318  
 cambios dependientes del tiempo 320  
 efectos del confinamiento 320  
 estimulación del sistema nervioso central 318, 319, 320  
 preferencia de hospederos 318  
 invasores no dañinos 136  
 invernaderos, ejemplares de programas de control biológico 489  
 control integrado: parasitoides de moscas blancas + reguladores del crecimiento de insectos en nochebuena 491  
 control preventivo de plagas: control de moscas sciáridas 489  
 estrategia de las plantas de banco (a. colemani para áfidos) 491  
 liberación inoculativa: e. formosa para control de moscas blancas en hortalizas 490  
 liberación masiva: e. eremicus para el control de moscas blancas en nochebuena 490  
 invernaderos, uso eficiente de los enemigos naturales 481  
 invernaderos, uso práctico de los enemigos naturales 486  
 almacenamiento 487  
 envío 486  
 evaluación de la calidad 487  
 liberación de enemigos naturales 487  
 ordenar enemigos naturales 486  
 monitoreo de niveles de la plaga 488  
 tasas de liberación 488  
 isozimas 257
- K**
- kairomonas 21, 24, 25, 30, 31, 37, 38, 39, 40, 57, 482, 483, 485  
 koinobiontes 11  
 kudzu 109, 117, 118, 123, 131, 219
- L**
- laboratorio de cuarentena 202, 205, 239, 240, 241, 242, 243, 297, 326  
 diseño y equipo 239  
 personal y los procedimientos operativos 240
- Laelapidae 44, 476  
 liberación aumentativa en cultivos en exteriores 495  
 ácaros depredadores phytoseidae 505  
 chinches apestosas en la soya 512  
 control de moscas del estiércol 508  
 escamas y piojos harinosos en cítricos 510  
 parasitoides de huevos de chinches en fresas 511  
 picudo de la bellota del algodón 513  
*Trichogramma* para control de polillas 496  
 uso en algodón 500  
 uso en bosques 505  
 uso en caña de azúcar 499  
 uso en maíz 50  
 uso en manzano y nogal de castilla 503  
 uso en tomates 503  
 liberación inundativa 468  
 liberación masiva 490  
 liberaciones inoculativas 8, 67, 468, 490, 505, 507  
 liberación masiva 8, 489, 490, 491  
 limitación abajo-arriba 145  
 limitación arriba-abajo 145  
 Lotka-Volterra 164, 167, 172, 173
- M**
- Macrochelidae 44  
 medición de la eficacia de los plaguicidas microbiales 438  
 comparaciones entre agentes y formulaciones 438  
 efectos de los factores ambientales 438  
 persistencia del impacto 439  
 mejillón cebra 109, 126, 133  
 melanina 33  
 metapoblación 161, 168, 175  
 métodos de liberación 346, 501  
 Miridae 47, 55, 477  
 modelos de dispersión espacial 173  
 modelos de población 153, 164, 178, 220, 524  
 hospedero-patógeno 166, 167, 172  
 Lotka-Volterra (Lotka y Volterra) 164, 167, 172, 173  
 modelos de dispersión espacial 173  
 Nicholson-Bailey 167, 168, 172, 173  
 agregación de los hospederos o de los ataques de los parasitoides 168  
 interferencia mutua de parasitoides 168

- variación en la susceptibilidad del hospedero 168  
 simulaciones complejas 174, 178  
 modelos simples del comportamiento de forrajeo 36  
 monófagas 72, 143, 243  
 multiparasitismo 12, 28  
 Mymaridae 18, 263
- N**
- Nabidae 46, 47  
 nemátodos para control de insectos 458  
   almacenamiento de nemátodos 461  
   biología de los nemátodos 458  
   cría masiva de nemátodos 459  
   formulación y aplicación de nemátodos 460  
   limitaciones ambientales de los nemátodos 462  
   nivel de eficacia y adopción de los nemátodos 462  
 Nemestrinidae 14  
 Neuroptera 11, 16, 46, 48, 55, 402  
 Nicholson-Bailey 167, 168, 172, 173  
 nucleocápsido 452, 453  
 nuevos propósitos y nuevos objetivos 531  
   control de malezas y artrópodos plaga en áreas naturales 532  
   control de plagas invasoras “no tradicionales” 534  
   cangrejos invasores 534  
   caracoles de agua dulce de importancia médica 537  
   caracoles terrestres 538  
   plagas marinas 534
- P**
- parasitoides 1, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 52, 53, 55, 58, 61, 65, 66, 67, 68, 71, 81, 93, 115, 126, 139, 141, 143, 144, 148, 151, 156, 157, 158, 160, 161, 164, 167, 168, 172, 173, 174, 182, 192, 196, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 211, 232, 233, 238, 242, 247, 250, 252, 253, 258, 261, 263, 265, 266, 268, 269, 271, 272, 275, 276, 277, 285, 286, 287, 290, 291, 294, 295, 296, 299, 300, 302, 303, 305, 306, 307, 309, 313, 314, 315, 318, 319, 321, 323, 324, 333, 335, 336, 337, 339, 341, 342, 346, 348, 349, 352, 353, 354, 355, 356, 358, 360, 368, 373, 382, 384, 394, 399, 401, 403, 409, 410, 412, 414, 415, 416, 417, 418, 420, 423, 426, 427, 428, 441, 472, 473, 474, 475, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 488, 491, 493, 495, 501, 502, 503, 504, 505, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 536, 538, 548, 552, 553, 557  
 parasitoide gregario 12, 35  
 parasitoide solitario 12  
 patógenos de artrópodos 91, 100, 314, 384, 388, 443, 544  
   bacterias 92, 93  
   hongos 96, 97  
   nemátodos 98, 99, 100, 102, 103, 104  
   virus 94, 95, 96  
 peces 43, 46, 71, 75, 89, 109, 122, 123, 126, 397, 463, 464, 465, 531  
 peróxido de hidrógeno 33  
 Phaenopsitylenchidae 100, 458  
 Phlaeothripidae 46  
 Phoridae 14, 321  
 Phytoseiidae 44, 508, 557  
 Pipunculidae 14  
 plaguicidas y los enemigos naturales 399, 401  
   daño no letal 400  
   acumulación de dosis subletales 400  
   fecundidad reducida 400  
   repelencia 400  
   mortalidad directa 399  
 Platygasteridae 18, 549  
 Platygastroidea 18  
 poliedros 453  
 polilla de invierno 15, 148, 149, 161, 168, 170, 171, 175, 183  
 Polydnviridae 34  
 predicción de los rangos de hospederos 305  
   biotipos 306  
   pruebas de laboratorio 309, 316, 321  
   registros en la literatura 305  
 predecir la eficiencia del enemigo natural 334  
 presas alternantes 63, 64, 65, 114, 415, 420, 421  
 presión del propágulo 124, 130  
 pro-ovigénicas 12  
 problemas con los plaguicidas 391  
   envenenamiento de la vida silvestre 396  
   hormoligosis 394  
   plagas secundarias 395  
   residuos en alimentos y en el medio ambiente

- 397  
 resistencia a plaguicidas 393  
 resurgencia de la plaga 394  
 Pteromalidae 11, 16, 84, 85, 485  
 Pyralidae 75, 82, 555  
 Pyrgotidae 14
- R**
- rango fundamental de hospederos 310, 315, 316  
 reclutamiento 81, 213, 227, 364, 366, 367, 372, 532  
 red alimenticia 189  
 red alimenticia 126, 143, 144, 145, 146, 189, 190, 213, 230, 299, 331, 332, 333  
 red de interacción 145  
 regla del diez 119, 120  
 resistencia biótica 124  
 resistencia biótica 124, 143, 150, 215, 216, 342  
 resistencia cruzada 393  
 respuesta funcional 53, 156, 157, 158, 159, 170  
 respuesta numérica 53, 156, 157, 158, 159, 162, 335  
 royas 88, 555
- S**
- Sarcophagidae 14, 538  
 Scelionidae 14, 18, 26, 290  
 Sciomyzidae 14, 538  
 seguridad de los bioplaguicidas 462  
   patógenos modificados genéticamente 466  
   seguridad de las bacterias 463  
   seguridad de los hongos 464  
   seguridad de los nemátodos 465  
   seguridad de los virus 465  
 seguridad de los enemigos naturales en invernaderos 493  
   efectos en humanos 493  
   efectos en plantas cultivadas 493  
   potencial para causar problemas molestos 493  
   riesgos para otras especies nativas 494  
 selectividad ecológica de plaguicidas 404  
   dosis reducidas 404  
   limitación de las áreas tratadas 404  
   limitación de aplicaciones en el tiempo 405  
   materiales y formulaciones selectivos 404  
   rediseño del sistema 405  
 selectividad fisiológica 399, 401  
 serpiente arbórea café 112, 113, 114, 115, 520
- similitud climática 245, 246, 247, 248, 253  
   modelos deductivos 245, 250  
   modelos inductivos 245, 249, 250  
 similitud del clima 245, 254  
 simulaciones complejas 174, 178  
 sinovigénicas 12, 13  
 sistema de equilibrio múltiple 160  
 sociedades de aclimatación 123, 279  
 solicitudes para la liberación en el medio ambiente 243  
   agentes de biocontrol de artrópodos 243  
   agentes de biocontrol de malezas 243  
   balancear los riesgos y los beneficios estimados 243  
 Staphylinidae 46, 48, 50  
 Steinernematidae 98, 458, 459, 465, 479  
 Stigmaeidae 44  
 Straminipila 97, 105, 447  
 superparasitismo 12, 27, 28, 33, 37, 39  
 Syrphidae 46, 50, 51, 55, 115, 418
- T**
- tablas de vida 66, 359, 364, 366, 369, 371, 372, 373, 388  
 tablas de vida para evaluar el impacto de los enemigos naturales de los artrópodos 364  
   colectando datos para construir las tablas de vida 371  
   análisis de frecuencia del estado de vida 372  
   estimación del reclutamiento 372  
   conceptos y términos 364  
   análisis de factores clave 369  
   densidad vs el número total 364  
   mortalidad aparente, valores k y tasa de ataque marginal 367  
   tasa de crecimiento de la población 368  
   tasa de reclutamiento y de pérdida 364  
   inferencias de las tablas de vida 372  
   tablas de vida emparejadas 373  
 Tachinidae 11, 14, 15, 290, 485  
 tasa de ataque marginal 364, 367, 368, 372  
 tasa de incremento neto 369  
 tasa intrínseca de incremento natural instantánea 369  
 Tephritidae 16, 75, 84, 548  
 teratocitos 34  
 Tetranychidae 44, 60, 75, 84, 86, 362, 475  
 Thysanoptera, depredadores 46  
 tiempo de búsqueda 20, 36, 37, 38, 39, 65

Tiphiidae 20  
Tizonas 88  
tizones 88  
transmisión horizontal 100, 101, 104, 444, 453  
transmisión vertical 100, 101, 103, 525  
Trichogrammatidae 11, 17, 258, 266, 271, 485,  
496

## U

Uredinales 88  
ustilaginales 88

## V

venenos 28, 34, 139, 400, 401, 404, 445, 463  
vertebrados, el el control biológicoq 2, 9, 43, 45,  
57, 75, 114, 115, 122, 138, 139, 147, 158, 187,  
279, 280, 281, 392, 397, 463, 464, 465, 517,  
518, 520, 523, 525, 526, 529, 530, 531, 539  
depredadores como agentes de control control  
biológico 517  
la inmunocontracepción 525  
aplicaciones 527  
ética y riesgos 529  
modo de acción 526  
potencial de los patógenos para suministrar  
antígenos 528  
suministro de antígenos esterilizantes 527  
parásitos como agentes de control 518  
patógenos como agentes de control 520  
control biológico de gatos salvajes 524  
enfermedad hemorrágica del conejo 522  
enfermedades transmitidas sexualmente 525  
myxomatosis 520  
Vespoidea 20  
virión 453  
virus como insecticidas 452  
almacenamiento de virus 456  
biología de los virus 452  
cultivo masivo de virus 454  
formulación de virus 455  
limitaciones ambientales de los virus 456  
nivel de eficacia y adopción de los insecticidas  
virales 456  
virus hanta 189, 190

## NOMBRES CIENTÍFICOS

## A

- Ablerus elegantulus* 549  
*Acacia* 79, 84, 85, 88, 191, 220, 284, 290, 378, 389  
*Acacia confusa* 290  
*Acacia longifolia* 84, 85, 220, 378  
     *A. longifolia* 379  
*Acacia pycnantha* 389  
*Acacia saligna* 88, 191  
     *A. saligna* 191  
*Acanthoscelides puniceus* 81  
*Acanthoscelides quadridentatus* 81  
*Aceratoneuromyia indica* 548  
*Aceria malherbae* 87  
*Acerophagus nubilipennis* 551  
*Achatina fulica* 45, 289, 538  
     *A. fulica* 289, 290  
*Achatinella* 289  
*Achatinella mustelina* 289  
*Actias luna* 12  
*Aculus fockeui* 392  
*Aculus schlechtendali* 403, 483  
*Acyrtosiphon pisum* 266, 306, 426  
*Acyrtosiphum* 387  
*Adalia bipunctata* 547  
*Adelges abietis* 324  
     *A. abietis* 324  
*Adelges piceae* 324  
     *A. piceae* 324  
*Adelges tsugae* 115, 116, 179, 232, 271, 324, 325, 533  
*Adelphocoris lineolatus* 211, 356  
*Admontia* 533  
*Adoryphorus couloni* 439  
*Aedes aegypti* 373  
*Aegeratina riparia* 89  
*Aeneolamia* 439, 552  
*Aerobacter* 92  
*Aeschynomene virginica* 452  
*Aesculus hippocastanum* 208  
*Aganaspis pelleranoi* 548  
     *A. pelleranoi* 548  
*Agasicles hygrophila* 76, 182  
*Agelaius phoeniceus* 298  
*Ageniaspis citricola* 550, 551  
     *A. citricola* 551  
*Ageratum conyzoides* 415  
     *A. conyzoides* 419  
*Agrilus hyperici* 80  
     *A. hyperici* 87  
*Agrilus planipennis* 109, 134, 135, 196  
*Albizia* 191  
*Alcidion cereicola* 80  
*Alectoris chukar* 123  
*Aleiodes* 19  
*Aleochara bilineata* 426  
*Aleurocanthus woglumi* 356, 549, 552  
     *A. woglumi* 373  
*Aleurothrixus floccosus* 554  
*Algarobius bottimeri* 81  
*Algarobius prosopis* 81  
*Alternanthera philoxeroides* 77, 131  
*Alternaria destruens* 452  
*Amblyseius* 392, 403, 410, 415, 419, 420, 422, 476, 477, 483, 485, 486  
     *Amblyseius aberrans* 410  
     *Amblyseius andersoni* 403  
     *Amblyseius eharai* 392, 415  
     *Amblyseius hibisci* 420

- Amblyseius mckenziei* 483  
*Amblyseius potentillae* 483  
*Amblyseius scyphus* 422  
*Amblyseius teke* 485  
*Amblyseius victoriensis* 419  
*Ameiva* 282  
*Amitus hesperidum* 356, 549  
*Amyelois transitella* 20, 446  
*Amylostereum* 24  
*Anagasta kuehniella* 431, 485  
*Anagrus* 420  
*Anagrus epos* 420  
*Anagyrus indicus* 27  
*Anagyrus kamali* 4, 17, 192, 323, 550  
*A. kamali* 4, 192, 323, 324  
*Anaphes flavipes* 18, 346  
*Anaphes iole* 512  
*A. iole* 512  
*Anarsia lineatella* 52  
*Anasa tristis* 35  
*Anastrepha* 548  
*Anastrepha ludens* 548  
*Androlaelaps* 421  
*Annona muricata* 192  
*Anoplophora glabripennis* 120, 134, 398  
*Antheraea pernyi* 498  
*Anthonomus grandis* 513  
*Anticarsia gemmatalis* 96, 436, 440, 457, 551  
*Antitrogon* 439  
*Aonidiella aurantii* 13, 17, 29, 148, 161, 176, 177, 183, 306, 341, 352, 412, 510  
*A. aurantii* 175, 361  
*Aonidiella citrina* 306  
*Apanteles* 209, 415, 552  
*Apanteles ruficrus* 415  
*Apanteles thurberiae* 552  
*Aphelinus* 17, 261, 552  
*Aphelinus asychis* 261  
*Aphelinus mali* 552  
*Aphidius* 19, 40, 258, 306, 472, 473  
*Aphidius colemani* 19, 472, 473  
*A. colemani* 472, 488, 489, 491, 492, 494  
*Aphidius ervi* 258, 306, 473  
*A. ervi* 266, 271  
*Aphidius rosae* 40  
*Aphidoletes aphidimyza* 50, 477, 478, 484  
*A. aphidimyza* 487  
*Aphis glycines* 60  
*Aphis gossypii* 472, 515  
*Aphis pomi* 51  
*Aphis spiraeicola* 514  
*Apthona* 356  
*Aphytis* 17, 28, 29, 161, 175, 176, 177, 183, 352, 360, 399, 403, 510, 549, 553  
*Aphytis holoxanthus* 403  
*Aphytis lignanensis* 175  
*A. lignanensis* 38  
*A. filiculoides* 5  
*Aphytis melinus* 17, 175, 176, 177, 183, 399, 403, 510  
*A. melinus* 175, 176  
*Apion ulicis* 341  
*Apoanagyrus* 17, 178, 348, 361  
*Apoanagyrus lopezi* 361  
*Aporrectodea* 465  
*Aprostocetus hagenowii* 26  
*Apteryx australis mantelli* 523  
*Aquila adalberti* 529  
*Archanaera geminipuncta* 357  
*Archlagocheirus funestus* 81  
*Arcola malloi* 82  
*Artemia* 485  
*Artona catoxantha* 288  
*Aschersonia* 97, 98  
*Asobara tabida* 37  
*A. tabida* 38  
*Asparagus asparagoides* 88  
*Asterias amurensis* 534  
*Aulacorthum solani* 472  
*Autographa californica* 433, 465, 466  
*Azolla* 5, 78, 131, 148, 184, 215, 389  
*Azolla filiculoides* 5, 78, 131, 148, 184, 215, 389
- B**
- Baccharis halimifolia* **81**  
*Bacillus* 1, 8, 92, 93, 94, 104, 106, 138, 392, 431, 432, 433, 440, 443, 444, 445, 446, 464, 489, 501, 544, 552  
*Bacillus sphaericus* 92, 93, 544  
*B. sphaericus* 92, 93, 463, 464  
*Bacillus thuringiensis* 1, 8, 92, 93, 94, 138, 392, 431, 432, 433, 440, 444, 445, 446, 464, 489, 501, 544, 552  
*B. thuringiensis* 92, 93, 104, 105, 404, 432, 434, 436, 438, 440, 441, 444, 445, 446, 462, 463, 464, 466, 489, 503, 505

- Bacillus thuringiensis azawi*  
*Bt azawi* 441  
*Bacillus thuringiensis israelensis* 436, 440, 441, 444, 463, 464, 489  
*Bt israelensis* 432, 441  
*Bacillus thuringiensis kurstaki* 440  
*B. thuringiensis kurstaki* 464  
*Bt kurstaki* 432, 441, 464  
*Bacillus thuringiensis tenebrionis* 440  
*Bactra* 555  
*Bactrocera depressa* 271  
*Battus philenor* 32  
*Beauveria* 97, 98, 401, 431, 436, 439, 440, 447, 448, 451, 464, 551  
*Beauveria bassiana* 97, 98, 401, 431, 440, 448, 451, 551  
*B. bassiana* 401, 441, 449, 450, 464, 465, 552  
*Beauveria brongniartii* 439, 440  
*B. brongniartii* 441, 450  
*Beddingia siricidicola* 91, 437, 459  
*Bemisia argentifolii* 247, 473  
*B. argentifolii* 247, 491  
*Bemisia tabaci* 201, 261, 336, 471, 475, 543  
*B. tabaci* 473, 481, 490, 491, 493  
*Benjaminia euphydryadis* 32  
*Bessa harveyi* 15  
*Bessa remota* 6, 208, 288  
*Biomphalaria glabrata* 537  
*B. glabrata* 537  
*Bipalium kewense* 531  
*Blacus* 19  
*Boiga irregularis* 113, 114  
*Bombus terrestris* 494  
*Bombyx mori* 431, 465  
*B. mori* 436  
*Boophilus microplus* 552  
*Borago officinalis* 419  
*Boreioglycaspis melaleucae* 298, 344, 382  
*Brachartona catoxantha* 208  
*Brachymeria* 30, 485  
*Brachymeria intermedia* 30  
*Bracon* 19, 486  
*Bracon mellitor* 486  
*Brassica* 40, 233, 414  
*Brassica napus* 414  
*Brassica oleraceae* 40  
*Bubulcus ibis* 121  
*Bufo marinus* 282, 283  
*Bulinus africanus* 537  
*B. africanus* 537
- C**  
*Cacopsylla pyricola* 270  
*C. pyricola* 271  
*Cactoblastis cactorum* 82, 182, 287, 292, 293, 555  
*C. cactorum* 82, 209, 292, 293  
*Caleurpa taxifolia* 398  
*Calligrapha pantherina* 77  
*Callistemon* 298  
*Callosobruchus chinensis* 165  
*Callosobruchus maculatus* 514  
*Calluna vulgaris* 532  
*Calosoma sycophanta* 49  
*Cameraria* 208, 232  
*Cameraria ohridella* 208, 232  
*Capillaria hepatica* 519  
*C. hepatica* 519  
*Capsicum sativum* 419  
*Capsicum sativus* 419  
*Carcelia* 35  
*Carcinops pumilio* 50  
*Carcinus maenas* 532, 535  
*C. maenas* 534, 535, 536  
*Cardinium* 276  
*Cardiochiles nigriceps* 32  
*Carduus* 78, 177, 182, 291, 292, 341, 377, 384, 554  
*Carduus acanthoides* 341  
*C. acanthoides* 341  
*Carduus nutans* 78, 177, 182, 291, 341, 384  
*Carduus pycnocephalus* 377  
*Carduus tenuiflorus* 377  
*Carduus thoermeri* 554  
*Carmenta mimosa* 380  
*Carulaspis minima* 533  
*Carya illinoensis* 426  
*Castanea dentata* 125  
*Castor canadensis* 127  
*Catolaccus* 485, 486, 513  
*Catolaccus grandis* 486, 513  
*Caulerpa* 109, 110, 111, 112, 534, 536  
*Caulerpa taxifolia* 109, 111, 112, 534, 536  
*C. taxifolia* 111, 112, 536, 537  
*Cecidophyes rouhollahi* 87  
*Celastrus orbiculatus* 131  
*Centaurea* 79, 80, 187, 188, 189, 190, 224, 308, 311, 312, 356  
*Centaurea diffusa* 80, 188  
*Centaurea maculosa* 356

- C. maculosa* 187, 188, 189, 190  
*Centaurea solstitialis* 308, 311, 312  
*Centaurea stoebe* 79, 187, 188, 189, 190, 224  
     *Centaurea stoebe micranthos* 187, 188, 189, 190, 224  
     *Centaurea stoebe maculosa*  
         *C. stoebe maculosa* 188  
*Cephalonomia stephanoderis* 549  
*Cephalonomia waterstoni* 24  
*Ceratopion basicorne* 308, 312  
*Ceratitidis capitata* 138, 398  
*Ceratopion* 308  
*Cereus* 81  
*Cestrum intermedium* 357  
*Ceutorhynchus obstrictus* 313  
*Chalcis robusta* 551  
*Chara* 554  
*Chelonus* 19, 35  
*Chilo* 209, 357, 437, 497, 499  
*Chilocorus nigritus* 346  
*Chilo auricilius* 499  
*Chilo phragmitellus* 357  
*Chilo suppressalis* 437  
*Chionaspis pinifoliae* 324  
     *C. pinifoliae* 324  
*Chondrilla juncea* 87, 346, 554  
     *C. juncea* 88  
*Chondrostereum purpureum* 452  
*Choristoneura fumiferana* 1, 159, 210, 446, 505  
     *C. fumiferana* 160  
*Choristoneura occidentalis* 385  
*Chromaphis juglandicola* 261  
     *C. juglandicola* 202  
*Chromolaena odorata* 83  
*Chrysanthemoides monilifera rotundata* 126  
*Chrysolina hyperici* 76, 554  
*Chrysolina quadrigemina* 76, 77, 246, 554  
*Chrysomphalus aonidium* 549  
*Chrysopa* 55, 420, 477, 514, 515  
*Chrysoperla* 402, 411, 428, 477, 478, 487, 515  
     *C. carnea* 428, 487, 515  
         *C. carnea* 515, 516  
*Chrysoperla plorabunda* 411, 515  
     *C. plorabunda* 515  
*Chrysoperla rufilabris* 515  
     *C. rufilabris* 515, 516  
*Chrysophtharta bimaculata* 420  
*Cichorium intybus* 118  
*Cinara pilicornis* 324  
     *C. pilicornis* 324  
*Circulifer tenellus* 48  
*Cirsium* 291, 292  
     *Cirsium canescens* 292  
*Citrullus vulgaris* 353  
*Citrus* 192, 232  
*Cleonus punctiventris* 431  
*Clidemia hirta* 80  
*Cloaca* 92  
*Clostridium bifermentans* 463  
*Coccidoxenoides peregrinus* 549  
*Coccinella septempunctata* 49, 285, 295  
     *C. septempunctata* 68, 285, 294  
*Coccophagoides fuscipennis* 335  
*Coccus pseudomagnoliarum* 510  
*Coelichneumon serricorne* 551  
*Coelomomyces* 105  
*Coffea arabica var. bourbon* 233  
*Colcondamyia auditrix* 22  
*Coleomegilla maculata* 49  
*Coleotichus blackburniae* 290  
*Colpoclypeus florus* 421  
*Commidendrum robustum* 48, 533  
*Comperia* 17, 27  
     *Comperia merceti* 27  
*Comperiella bifasciata* 306, 549  
     *C. bifasciata* 306  
*Compsilura concinnata* 16, 162, 285, 286  
     *C. concinnata* 162, 163, 286, 287, 300  
*Conidiobolus* 464  
*Consolea* 293  
*Convolvulus* 87  
*Copidosoma floridanum* 550  
*Copidosoma koehleri* 551  
*Copidosoma truncatellum* 35  
*Coptera haywardii* 548  
*Corcyra cephalonica* 497  
*Cordyceps* 447  
*Coriandrum sativum* 419  
*Cornops* 77  
*Cosmopolites sordidus* 55, 231, 552  
*Costelytra zealandica* 92, 437  
     *C. zealandica* 439  
*Cotesia* 5, 12, 19, 25, 27, 139, 209, 332, 340, 412, 499, 552, 553  
     *C. flavipes* 5, 209, 499, 552, 553  
         *C. flavipes* 210, 211, 500  
     *Cotesia glomerata* 27, 139, 332  
     *Cotesia marginiventris* 412

- Cotesia melanoscela* 27  
*Cotesia rubecula* 25, 340  
*C. rubecula* 342  
*Cryphonectria parasitica* 131  
*Cryptocephalus* 76  
*Cryptochaetum iceryae* 66  
*Cryptochetum* 15, 284  
*Cryptococcus fagisuga* 231  
*C. fagisuga* 233  
*Cryptolaemus montrouzieri* 192, 465, 477, 478  
*C. montrouzieri* 192  
*Cryptolestes ferrugineus* 25  
*Cryptostegia grandiflora* 82, 377  
*C. grandiflora* 378  
*Ctenarytaina eucalypti* 194  
*C. eucalypti* 196  
*Ctenopharyngedon idella* 72  
*Cucumis sativus* 419  
*Culex* 93  
*Cuscuta gronovii* 452  
*Cycas revoluta* 341, 412  
*Cydia pomonella* 150, 203, 336, 405, 440, 497, 503  
*Cylas formicarius elegantulus* 552  
*Cynoglossum officinale* 355  
*Cyperus esculentus* 555  
*Cyperus rotundus* 555  
*C. rotundus* 555  
*Cyphocleonus achates* 79, 190, 377  
*Cyrtobagous salviniae* 78, 226  
*Cyrtobagous singularis* 201  
*Cystiphora schmidti* 342  
*Cyzenis albicans* 15, 149, 161, 171, 183  
*C. albicans* 161, 170, 171, 175
- D**
- Dacnusa* 473, 475  
*Dacnusa sibirica* 473, 475  
*D. sibirica* 475  
*Dactylopius* 83, 84, 139, 382, 555  
*Dactylopius austrinus* 84  
*Dactylopius ceylonicus* 139  
*Dactylopius coccus* 555  
*Dactylopius confusus* 382  
*Dapsilarthra rufiventris* 24  
*Dasyurus* 283  
*Deinacrida* 332  
*Deladenus* 91, 102, 437, 458  
*Delairea odorata* 337  
*Delia antiqua* 426  
*Delia brassicae* 415  
*Dendroctonus micans* 54  
*Dendroica castanea* 159  
*Depressaria pastinacella* 216  
*Deraeocoris* 47  
*Deraeocoris brevis piceatus* 405  
*Dermolepida albohirtum* 282  
*Diabrotica* 421  
*Diachasmimorpha longicaudata* 24, 548  
*D. longicaudata* 548  
*Diachasmimorpha tryoni* 342  
*Diadegma* 19, 40, 553  
*Diaeretiella rapae* 40, 265  
*D. rapae* 265  
*Diaphorina citri* 61, 554  
*Diaprepes abbreviatus* 461, 462  
*Diarhabda elongata* 214  
*D. elongata* 207, 297, 357  
*Diatraea* 5, 209, 415, 497, 499, 552  
*Diatraea saccharalis* 5, 209, 415, 499  
*D. saccharalis* 210, 499, 552  
*Dicyphus* 486, 493  
*Dicyphus hesperus* 486  
*Diglyphus begini* 403  
*Diglyphus isaea* 473, 475  
*Dikrella californica* 420  
*Diorhabda elongata* 77, 184, 297, 357  
*Diorhabda elongata deserticola* 184, 297  
*Diplazon* 19  
*Diprion similis* 102  
*Discula destructiva* 131  
*Diuraphis noxia* 265  
*Dolichoderus thoracicus* 428  
*Doryctobracon areolatus* 548  
*Doryctobracon crawfordi* 548  
*Doryctobracon zeteki* 548  
*Dreissena polymorpha* 109, 133  
*Drosophila melanogaster* 34, 277  
*Dryocosmus kuriphilus* 193, 194  
*Dysaphis plantaginea* 421  
*Dysaphis sorbi* 421  
*Dysmicoccus boninsis* 550, 551  
*Dysmicoccus brevipes* 4, 323, 550, 551
- E**
- Earias insulana* 500  
*E. insulana* 501  
*Eccritotarus catarinensis* 317  
*Echium plantagineum* 200, 217

- Edwardsiana prunicola* 420  
*Eichhornia crassipes* 78, 131, 214, 317, 377, 554  
*E. crassipes* 381, 555  
*Elephas maximus* 527  
*Elysia subornata* 112  
*Emex australis* 341  
*E. australis* 341  
*Empidonax traillii extimus* 297, 332  
*Encarsia* 8, 12, 17, 22, 151, 183, 201, 268, 336, 356, 359, 410, 467, 473, 474, 548, 549, 552  
*Encarsia aurantii* 336  
*Encarsia formosa* 8, 17, 410, 467, 473, 474  
*E. formosa* 468, 481, 484, 487, 488, 489, 490, 492  
*Encarsia inaron* 183, 359, 549  
*Encarsia luteola* 12, 410  
*Encarsia perniciosi* 151  
*Encarsia perplexa* 356, 548, 552  
*Entomophaga* 96, 97, 285, 357, 447  
*Entomophaga maimaiga* 96, 285, 357  
*Entomophthora* 97, 149, 447  
*Entyloma ageratinae* 88  
*Eotetranychus pruni* 353  
*Eotetranychus sexmaculatus* 60  
*Ephedrus cerasicola* 25  
*Ephedrus persicae* 421  
*Ephestia kuehneilla* 497, 498  
*Epiblema strenuata* 381  
*Epilachna varivestis* 342  
*E. varivestis* 342  
*Epiphyas postvittana* 419  
*Epiricania melanoleuca* 427  
*Equus caballus* 527  
*Eragrostis lehmanniana* 123  
*Eretmocerus* 8, 17, 201, 247, 400, 471, 473, 474, 475, 481, 491  
*Eretmocerus eremicus* 8, 17, 400, 473, 474, 475, 481, 491  
*E. eremicus* 473, 481, 489, 490, 491  
*Eretmocerus hayati* 247  
*Eretmocerus mundus* 471, 473  
*E. mundus* 481, 493  
*Erinnys ello* 552  
*Eriocheir sinensis* 271  
*Eriophyes chondrillae* 87  
*Eriosoma* 514, 552, 554  
*Eriosoma lanigerum* 552, 554  
*Erynia* 97, 425, 426  
*Erynia neoaphidis* 425  
*Erynia radicans* 426  
*Erynniopsis antennata* 15  
*Erythroneura elegantula* 420  
*Eucalyptolyma maideni* 194  
*Eucalyptus* 130, 381, 419  
*Eucalyptus torelliana* 419  
*E. torelliana* 424  
*Eucelatoria* 485  
*Euclasta gigantalis* 82  
*E. gigantalis* 82  
*Euglandia rosea* 45, 289  
*E. rosea* 45, 289, 290  
*Euphorbia esula* 77, 356  
*E. esula* 389  
*Euphorbia heterophylla* 554  
*Euphydryas phaeton* 32  
*Euplectrus* 551  
*Euproctis chrysorrhoea* 16  
*Euscepes postfaciatus* 514  
*Euschistus heros* 512  
*Euseius* 44, 62  
*Euseius tularensis* 44  
*Eutreta xanthochaeta* 342  
*Euura lasiolepis* 145  
*Evippe* 340  
*Exapion ulicis* 554
- F**
- Fagopyrum esculentum* 419  
*Feltiella acarisuga* 477, 478, 486  
*Fergusobia quinquenerviae* 327  
*Fergusonina turneri* 181, 222, 298, 327  
*F. turneri* 327  
*Ferrisia* 323  
*Floracarus perrepae* 87, 306, 328, 337, 340, 378  
*F. perrepae* 87, 328, 382  
*Foeniculum vulgare* 138  
*Formica aerata* 52  
*Frankenia* 297, 357  
*Frankliniella occidentalis* 252, 476, 543  
*Franklinothrips* 46, 63  
*Franklinothrips orizabensis* 46, 63  
*Fraxinus* 196  
*Fusarium oxysporum* 452
- G**
- Galega officinalis* 554  
*Galendromus* 62, 476, 506, 507  
*Galendromus helveolus* 62

- Galendromus occidentalis* 506, 507  
*Galerucella* 77, 147, 342, 380  
*Galerucella californiensis* 342  
*Galium aparine* 88  
*Galium spurium* 88  
*Galleria mellonella* 354, 459  
*Gambusia affinis* 46  
*Gargaphia decoris* 357  
*Gecarcoidea natalis* 125  
*Gelis* 19  
*Geocoris* 47, 483  
*Geocoris punctipes* 483  
*G. punctipes* 485  
*Gilpinia hercyniae* 91  
*G. hercyniae* 96  
*Glycaspis brimblecombei* 61, 144, 554  
*G. brimblecombei* 65, 196, 556  
*Glypta* 19  
*Gonatocerus* 18, 253, 263, 335, 347  
*Gonatocerus ashmeadi* 18, 253, 335, 347  
*G. ashmeadi* 253  
*Gonaxis quadrilateralis* 538  
*Goniozus legneri* 20  
*Gonipterus scutellatus* 194  
*G. scutellatus* 196  
*Gossypium hirsutum* 192  
*Gratiana boliviana* 77  
*Gratiana spadicea* 340  
*Gynaikothrips ficorum* 47  
*Gyranusoidea indica* 192, 550  
*Gyranusoidea tebygi* 173
- H**
- Habrolepis rouxi* 341, 412  
*Hambletonia pseudococcina* 550  
*Hamiltonella defensa* 34, 306  
*Harmonia axyridis* 49, 285, 295, 477, 478, 493, 514, 556  
*H. axyridis* 49, 68, 294, 295, 515  
*Harrisia* 81  
*Hedera helix* 361  
*Helicoverpa* 18, 22, 352, 353, 354, 406, 426, 457, 497, 500, 501, 503  
*Helicoverpa armigera* 457  
*H. armigera* 502, 503  
*Heligmosomoides polygyrus* 518  
*Heliothis* 26, 32, 258, 406, 412, 436, 457, 497  
*Heliothis virescens* 26, 32, 406, 457  
*Heliothis zea* 412, 436  
*H. zea* 353, 413, 457  
*Heliothrips haemorrhoidalis* 60, 335  
*Heliotropium* 222, 318  
*Heliotropium amplexicaule* 222, 318  
*Heliotropium arborescens* 318  
*Helix aspersa* 45, 538  
*Helminthosporium* 555  
*Herpestes auro-punctatus* 281  
*Heteropan dolens* 289  
*Heterorhabditis* 98, 403, 434, 439, 458, 479, 480  
*Heterorhabditis bacteriophora* 403, 479, 480  
*Heterorhabditis marelatus* 434  
*Heterorhabditis megidis* 479, 480  
*Heterospilus* 19  
*Hevea brasiliensis* 196  
*Hibiscus rosa-sinensis* 192  
*Hippodamia convergens* 423, 514  
*H. convergens* 514  
*Hirsutella* 97, 448  
*Hirsutella thompsonii* 97, 448  
*H. thompsonii* 448, 464, 465  
*Homalodisca coagulata* 18, 249, 251, 253, 259, 335, 347, 448, 510  
*H. coagulata* 249, 250, 251, 263  
*Hunterellus* 17  
*Hydrellia pakistanae* 227, 317, 347, 381  
*Hydrilla verticillata* 309, 347, 381, 555  
*Hydrozetes* 86  
*Hypera* 306, 416  
*Hyperaspis pantherina* 48, 62, 533  
*H. pantherina* 62  
*Hypera postica* 416  
*Hypericum perforatum* 76, 130, 146, 246, 554  
*H. perforatum* 80, 87  
*Hypoaspis* 476, 489, 490  
*Hypoaspis aculeifer* 476  
*Hypoaspis miles* 490  
*H. miles* 476  
*Hyposoter exiguae* 412  
*Hypothenemus hampei* 20, 450, 451, 549
- I**
- Ibalia leucospoides* 24  
*Icerya* 15, 48, 49, 139, 283, 284, 326, 401, 552, 554  
*Icerya purchasi* 15, 48, 49, 139, 283, 326, 401, 552, 554  
*I. purchasi* 61, 66, 284, 326  
*Ichneumon* 19  
*Insulaspis pallida* 533

*Ipomoea aquatica* 122  
*Ips typographus* 50

**J**

*Jalmenus evagoras* 32  
*Juniperus bermudiana* 533

**K**

*Keiferia lycopersicella* 503

**L**

*Lagenidium* 97, 100, 101, 440, 441, 447, 449  
*Lagenidium giganteum* 97, 440, 441, 449  
*L. giganteum* 450, 464  
*Lagopus lagopus scoticus* 518  
*Lambdina fiscellaria fiscellaria* 209  
*Lantana camara* 81, 215  
*Laricobius* 61, 115, 116, 324, 325, 533  
*Laricobius nigrinus* 115, 116, 324, 325  
*L. nigrinus* 324  
*Larinus minutus* 224  
*Lasius niger* 427  
*Lates niloticus* 126  
*Lecanicillium* 425, 440, 441, 447, 449  
*Lecanicillium muscarium* 425, 440, 441, 449  
*L. muscarium* 450, 464  
*Lemna* 86  
*Lemophagus pulcher* 27  
*Lepidosaphes beckii* 404  
*Leporipoxvirus* 520  
*Leptinotarsa decemlineata* 49, 93, 366, 393, 432  
*L. decemlineata* 59  
*Leptomastidea abnormis* 550  
*Leptomastix dactylopii* 550, 551  
*Leptopilina* 22, 24, 25, 34  
*Leptopilina bouvardi* 34  
*Leptopilina clavipes* 25  
*L. clavipes* 40  
*Leptopilina heterotoma* 22  
*L. heterotoma* 38  
*Leptopterna dolabrata* 211  
*Leptothrips mali* 46  
*Lepus californicus* 523  
*Leucopis obscura* 51  
*Leucoptera coffeella* 233  
*Levuana* 6, 208, 210, 288  
*Levuana iridescens* 6, 288  
*Lilioceris lili* 27, 533

*Linepithema humile* 427  
*Liriomyza* 353, 475, 485  
*Liriomyza bryoniae* 475  
*L. bryoniae* 475  
*Liriomyza huidobrensis* 475  
*L. huidobrensis* 475  
*Liriomyza sativae* 353  
*Liriomyza trifolii* 353, 475  
*L. trifolii* 475  
*Listronotus bonariensis* 296  
*Lius poseidon* 80  
*Lixophaga diatraeae* 15, 553  
*Lixus cardui* 73, 378  
*L. cardui* 379  
*Lobularia maritima* 418  
*Lochmaea suturalis* 532  
*Locustana pardalina* 443  
*Longitarsus* 77, 207, 318, 381  
*Longitarsus jacobaeae* 77, 207, 381  
*L. jacobaeae* 382  
*Lophocampa argentata* 95  
*Lophyrotoma zonalis* 298, 333  
*Loxodonta africana* 527  
*Ludovix fasciatus* 77  
*Lycopersicon* 413  
*Lydella minense* 552  
*Lydella thompsoni* 15, 357  
*Lygodium* 87, 131, 179, 328, 337, 383  
*Lygodium microphyllum* 87, 131, 179, 328, 337, 383  
*L. microphyllum* 200, 328  
*Lygodium palmatum* 328  
*L. palmatum* 328  
*Lygus* 5, 6, 181, 209, 210, 349, 356, 413, 416, 511, 512  
*Lygus hesperus* 511  
*Lygus lineolaris* 5, 181, 356  
*L. lineolaris* 6, 209, 210, 211, 356  
*Lymantria* 16, 50, 138, 149, 156, 162, 285, 357, 456  
*Lymantria dispar* 16, 50, 156, 162, 285, 357, 456  
*L. dispar* 32, 100, 300  
*Lynx pardinus* 529  
*Lythrum salicaria* 77, 126, 145, 380, 532  
*L. salicaria* 147

**M**

*Mabuya* 282  
*Maconellicoccus hirsutus* 4, 17, 192, 323, 550  
*M. hirsutus* 550  
*Macrolophus* 47, 477, 478, 485, 493

- Macrolophus caliginosus* 47, 477, 478, 485  
*M. caliginosus* 486  
*Mallada signata* 413  
*Mantis religiosa* 494  
*Maravalia cryptostegiae* 214, 377  
*M. cryptostegiae* 378  
*Margarodes similis* 326  
*M. similis* 326, 327  
*Marisa cornuarietis* 537  
*M. cornuarietis* 537  
*Mastrus ridibundus* 336  
*Megacyllene mellyi* 81  
*Megastigmus transvaalensis* 233  
*Melaleuca* 78, 118, 136, 137, 219, 297, 307, 337, 378, 532  
*Melaleuca quinquenervia* 78, 118, 136, 137, 219, 297, 307, 337, 378, 532  
*Melanaspis obscura* 335  
*Melanterius* 79  
*Melastoma malabathricum* 82  
*Meligethes* 414  
*Melolontha melolontha* 97, 439, 450  
*Mentha piperita* 353  
*Mesoclanis polana* 333  
*M. polana* 333  
*Mesocyclops longisetus* 373  
*Mesopolobus* 342  
*Metamasius callizona* 533  
*Metaphycus flavus* 510  
*M. flavus* 510  
*Metaphycus helvolus* 510  
*M. helvolus* 510  
*Metarhizium* 96, 97, 98, 431, 440, 447, 449, 464, 552  
*Metarhizium anisopliae* 431, 440, 449, 552  
*M. anisopliae* 96, 439, 441, 449, 450, 451, 465  
*M. anisopliae acridum* 96  
*Metarhizium flavoviride* 96, 449  
*Metaseiulus* 353, 403, 423, 476  
*Metaseiulus occidentalis* 353, 403, 423  
*M. occidentalis* 428  
*Meteorus* 19  
*Metharizium* 553  
*Metopolophium dirhodum* 554  
*Miconia calvescens* 145  
*Microcharops bimaculata* 552  
*Microctonus* 19, 263, 295, 296, 306  
*Microctonus aethiopoidea* 263, 295, 296  
*M. aethiopoidea* 263, 296  
*Microctonus hyperodae* 295  
*M. hyperodae* 296  
*Microlarinus lareynii* 78  
*Microlarinus lypriformis* 78  
*Microplitis* 19, 28  
*Microplitis croceipes* 28  
*Mimosa pigra* 81, 118, 219, 380  
*M. pigra* 118, 220  
*Mnemiopsis leidyi* 534  
*Mocis latipes* 551, 552  
*M. latipes* 552  
*Mogulones cruciger* 355  
*Monellia caryella* 556  
*Monelliopsis pecanis* 556  
*Mononychellus progresivus* 363  
*Mononychellus tanajoa* 45, 182  
*M. tanajoa* 62  
*Montandoniola moraguesi* 47  
*Morrenia odorata* 452  
*Mortadelo horridus* 377  
*Musca domestica* 50, 401, 508  
*M. domestica* 509  
*Muscidifurax* 16, 509  
*Muscidifurax raptor* 509  
*M. raptor* 509  
*Mustela vison* 122  
*Myocastor coypus* 122  
*Myriophyllum aquaticum* 554  
*Myriophyllum spicatum* 72  
*Mystacina tuberculata* 523  
*Mythimna separata* 415  
*Mytilopsis sallei* 135  
*Myzus persicae* 324, 394, 472  
*M. persicae* 324
- N**
- Nabus ferus* 47  
*Nasonia* 509  
*Nasonia vitripennis* 509  
*Neltumius arizonensis* 81  
*Neochetina bruchi* 78, 183, 222, 381, 554  
*Neochetina eichhorniae* 78, 183  
*N. eichhorniae* 381  
*Neodiplogrammus quadrivittatus* 148, 224  
*N. quadrivittatus* 224  
*Neohydronomus affinis* 78  
*Neoseiulus* 62, 252, 400, 403, 476, 477, 483, 485, 486, 487, 506, 507  
*Neoseiulus californicus* 62, 252, 506, 507  
*Neoseiulus cucumeris* 483, 487, 506, 507

*N. cucumeris* 62, 488, 493  
*Neoseiulus fallacis* 400, 403, 485, 506  
*N. fallacis* 507, 508  
*Neoseiulus womersleyi* 507  
*Neozygites* 97, 447  
*Neurostrota gunniella* 380  
*Nezara viridula* 15, 290, 512  
*N. viridula* 18, 22, 35, 512  
*Nicotiana tabacum* 36  
*Nilaparvata lugens* 395  
*Nipaecoccus* 323, 550  
*Nipaecoccus nipae* 323, 550  
*Niphograptia albiguttalis* 82  
*Nomuraea* 97, 412, 436, 464, 551  
*Nomuraea rileyi* 412, 436, 464, 551  
*Nygmia phaeorrhoea* 285

## O

*Odocoileus virginianus* 527  
*Odontosema anastrephae* 548  
*Oechalia* 290  
*Oecophylla smaragdina* 428, 429  
*Okanagana rimosa* 22  
*Olesicampe benefactor* 183  
*Oligonychus perseae* 62, 507  
*Oligonychus pratensis* 422  
*O. pratensis* 422  
*Oligonychus punicae* 60  
*Oligonychus yothersi* 547  
*Olla v-nigrum* 556  
*Ommatoiulus moreletii* 151  
*Onopordum* 75, 292, 378, 379  
*Ooencyrtus* 17, 32, 427  
*Ooencyrtus papilionis* 427  
*Operophtera brumata* 15, 148, 161, 183  
*O. brumata* 161, 170  
*Ophion* 19  
*Ophiostoma ulmi* 131  
*Opius* 19, 25, 548  
*Opius hirtus* 548  
*Opius lectus* 25  
*Opuntia* 81, 82, 83, 84, 137, 182, 209, 211, 292, 293, 294, 555  
*Opuntia aurantiaca* 82  
*Opuntia stricta* 84, 209, 292  
*O. stricta* 208, 292  
*Orgilus lepidus* 27  
*Orgyia vetusta* 174  
*Orius* 47, 261, 423, 477, 479, 488, 492

*Orius tristicolor* 47, 492  
*Ormia ochracea* 22  
*Orthezia insignis* 48, 533  
*O. insignis* 62  
*Orthogalumna terebrantis* 86, 381  
*O. terebrantis* 88  
*Orthotylus marginalis* 426  
*Oryctes* 91, 95, 96, 103, 149, 346, 454  
*Oryctes rhinoceros* 91, 96, 149, 346, 454  
*Oryctolagus cuniculus* 209  
*Orygia pseudotsugata* 457  
*Ostrinia* 15, 47, 357, 482, 497, 501  
*Ostrinia furnacalis* 501  
*Ostrinia nubilalis* 15, 47, 357, 482, 501  
*O. nubilalis* 64, 501, 502  
*Otiorynchus sulcatus* 434, 480  
*Oulema melanopus* 18, 346, 405, 414  
*Oxydia trychiata* 150, 208  
*O. trychiata* 208  
*Oxyops vitiosa* 73, 79, 226, 298, 307, 356  
*O. vitiosa* 78, 226, 307, 378, 379

## P

*Pachycrepoideus* 509, 548  
*Pachycrepoideus vindemniae* 548  
*Paecilomyces* 97, 98, 440, 441, 448  
*Paecilomyces fumosoroseus* 440, 441, 448  
*P. fumosoroseus* 450  
*Paederia foetida* 125, 131  
*Paenibacillus* 92, 433, 440, 444  
*Paenibacillus popilliae* 92, 440, 444  
*P. popilliae* 92  
*Panonychus citri* 419, 553  
*Panonychus ulmi* 403  
*Parachrysocharis javensis* 427  
*Parafreutreta regalis* 337  
*Paraiotonchium* 458  
*Parasaissetia nigra* 551  
*Paraserianthes lophantha* 79  
*Paratachardina lobata lobata* 72  
*Paratrioza cockerelli* 48  
*Pareuchaetes pseudoinsulata* 83  
*Parlatoria oleae* 182  
*Parthenium hysterophorus* 379  
*P. hysterophorus* 381, 383  
*Partula* 289  
*Pastinaca sativa* 216  
*Pectinophora gossypiella* 406, 500  
*Pediobius foveolatus* 342

- P. foveolatus* 342  
*Pelecanoides urinatrix* 524  
*Perapion antiquum* 341  
*Peridroma saucia* 353  
*Perilissus* 19  
*Peristenus* 5, 181, 211, 309, 349, 356  
*Peristenus conradi* 356  
*Peristenus digoneutis* 5, 181, 309, 356  
*P. digoneutis* 209, 210, 211  
*Peristenus pallipes* 211, 356  
*P. pallipes* 211  
*Peristenus stygicus* 309  
*Perkinsiella saccharicida* 47  
*Peromyscus maniculatus* 189  
*Phacelia tanacetifolia* 418, 419  
*Phasianus colchicus* 123  
*Pheidole megacephala* 427, 552  
*Phenacoccus herreni* 200  
*Phenacoccus manihoti* 17, 178, 200, 231, 361, 363  
*P. manihoti* 200  
*Pherbellia cinerella* 538  
*Phoracantha* 194, 196  
*Phoracantha semipunctata* 194, 196  
*P. semipunctata* 196  
*Photorhabdus* 99, 443, 444, 459  
*Phragmidium violaceum* 88, 554  
*P. violaceum* 88  
*Phragmites* 295  
*Phrydiuchus tau* 78  
*Phthorimaea operculella* 26, 419, 551  
*P. operculella* 27, 31  
*Phyllocnistis citrella* 200, 550  
*P. citrella* 551  
*Phyllonorycter crataegella* 373, 374, 375, 376  
*P. crataegella* 373  
*Phylloxera* 271  
*Phycus* 13  
*Phytodietus* 18  
*Phytomyza ilicis* 163  
*Phytomyza ranunculi* 24  
*Phytomyza syngenesiae* 475  
*P. syngenesiae* 475  
*Phytonemus pallidus* 475, 507  
*Phytophthora palmivora* 452  
*Phytophthora ramorum* 132  
*Phytoseiulus* 62, 342, 400, 467, 468, 476, 506, 553  
*Phytoseiulus persimilis* 400, 467, 468, 476, 506  
*P. persimilis* 62, 65, 403, 468, 480, 484, 486, 487, 488, 492, 494, 506, 507, 508  
*Pieris* 27, 125, 139, 332, 333, 365, 438  
*Pieris napi oleracea* 125, 333  
*Pieris rapae* 125, 139, 332, 365, 438  
*P. rapae* 342, 439  
*Piezodorus guildinii* 512  
*Pimpla* 18, 30  
*Pimpla instigator* 30  
*Pineus pini* 51  
*Pineus strobi* 324  
*Pinus* 122, 130, 210, 518  
*Pinus greggii* 130  
*Pinus radiata* 518  
*Pinus strobus* 210  
*Pissodes strobi* 210  
*P. strobi* 324  
*Pistia stratiotes* 78, 131, 348, 381  
*Plagiognathus politus* 342  
*Plagiohammus spinipennis* 81  
*Planococcoides* 323  
*Planococcus citri* 323, 478, 511, 549, 550  
*P. citri* 323, 428, 511, 550, 551  
*Planococcus ficus* 4  
*Planococcus halli* 323  
*P. halli* 323  
*Plodia interpunctella* 38, 93  
*Plotococcus neotropicus* 323  
*Plutella xylostella* 233, 411, 462  
*Podisus maculiventris* 22  
*Poecilia reticulata* 46  
*Poecilus cupreus* 421  
*Polyphagotarsonemus latus* 475  
*Pontederia cordata* 317  
*Popillia japonica* 20, 92, 433  
*Portunio maenadis* 536  
*Potamogeton* 72, 317, 554  
*Potamogeton crispus* 317  
*Potamogeton natans* 72  
*Pristiphora erichsonii* 15, 148, 183, 233  
*Procambarus clarkii* 537  
*Prokelisia* 146  
*Prosapia* 552  
*Prosopis* 6, 81, 210, 340, 554  
*Prosopis glandulosa* 6  
*Prosopis ruscifolia* 554  
*Prosopis velutina* 6  
*Prospaltella opulenta* 548, 552  
*Prostephanus truncatus* 50, 197, 198  
*Proteus* 444  
*Prunus* 20, 420, 424

- Prunus persica* 424  
*Psacotha hilaris* 436  
*Pseudacteon* 14, 321, 322, 323, 360  
*Pseudacteon curvatus*  
*P. curvatus* 322, 323  
*Pseudacteon litoralis* 14  
*P. litoralis* 322  
*Pseudacteon obtusus*  
*P. obtusus* 322  
*Pseudacteon tricuspis* 360  
*P. tricuspis* 322, 323  
*Pseudaphycus mundus* 550, 551  
*Pseudaphycus utilis* 550  
*Pseudatomoscelis seriatus* 407, 413  
*Pseudaulacaspis pentagona* 552  
*Pseudhomalopoda prima* 549  
*Pseudococcus* 323, 478, 511, 515, 551, 554  
*Pseudococcus calceolariae* 511  
*P. calceolariae* 511  
*Pseudococcus elisae* 323  
*P. elisae* 323  
*Pseudococcus longispinus* 478, 515, 551  
*Pseudodorus clavatus* 149  
*Pseudomonas* 92, 444  
*Pseudoplusia includens* 550  
*Psyllaephagus bliteus* 65, 554  
*Psylla pyricola* 405  
*Pterolonche inspersa* 188  
*Puccinia chondrillina* 88, 346  
*P. chondrillina* 88  
*Puccinia myrsiphylli* 88  
*Pueraria montana* 109, 139, 219  
*P. montana* 117  
*P. montana lobata* 109, 139, 219  
*Puccinia psidii* 298  
*Puto barberii* 323  
*Pyracantha coccinea* 514  
*Pyrilla perpusilla* 427  
*Pyrrhalta luteola* 15  
*Pyrus communis* 405
- Q**
- Quadraspidotus perniciosus* 22, 131, 151
- R**
- Rastrococcus invadens* 173, 336  
*Rattus norvegicus* 281, 519  
*Rattus rattus* 281, 519  
*Rhagoletis pomonella* 150, 393  
*Rhinocyllus conicus* 78, 182, 287, 291, 341  
*R. conicus* 291, 292, 300  
*Rhizoctonia solana* 555  
*Rhizophagous grandis* 54  
*Rhododendron* 132, 480  
*Rhopalosiphum maidis* 64  
*Rhus* 233  
*Rhynchopalpus brunellus* 82  
*Rhyssomatus marginatus* 148, 224  
*R. marginatus* 224  
*Richardia* 552  
*Rickettsia* 276  
*Rodolia* 48, 49, 52, 61, 139, 283, 284, 326, 401, 533, 552  
*Rodolia cardinalis* 48, 49, 61, 139, 283, 326, 401, 533, 552  
*R. cardinalis* 61, 66, 284, 294, 326, 327  
*Rogas* 551  
*Romerolagus diazi* 523  
*Ropalidia plebeiana* 321  
*R. plebeiana* 321  
*Rottboellia cochinchinensis* 555  
*Rubus* 88, 420, 554  
*Rubus constrictus* 554  
*Rubus ulmifolius* 554  
*Rumina decollata* 45, 538  
*R. decollata* 538
- S**
- Sabulodes aegrotata* 60  
*Sacadodes pyralis* 552  
*Saccharococcus sacchari* 323  
*S. sacchari* 551  
*Sacculina carcini* 534, 535  
*S. carcini* 536  
*Saissetia oleae* 510, 554  
*Salbia haemorrhoidalis* 82  
*Salsola tragus* 263  
*Salvelinus fontinalis* 117  
*Salvia aethiopsis* 78  
*Salvinia* 78, 131, 148, 184, 201, 215, 231  
*Salvinia auriculata* 201  
*S. auriculata* 201  
*Salvinia molesta* 78, 131, 148, 215, 231  
*S. molesta* 184, 201  
*Sarcophaga penicillata* 538  
*S. penicillata* 539  
*Sasajiscymnus* 115

- Scambus coxatus* 551  
*Scaphinotus* 50  
*Scapteriscus* 98  
*Scatella stagnalis* 489  
*Scelio* 18  
*Schinus* 233, 533  
*Schinus terebinthifolius* 533  
*Schistocerca gregaria* 96, 449  
*Schistosoma haematobium* 537  
*Schistosoma mansoni* 537  
*Schizaphis graminum* 361  
*Scirtothrips citri* 44, 394  
*Scirtothrips perseae* 231, 515  
*Scolothrips takahashii* 55  
*S. takahashii* 55  
*Scymnus* 115, 116, 533  
*Scymnus camptodromus* 115, 116  
*Scymnus ningshanensis* 115  
*Scymnus sinuanodulus* 115  
*Senecio* 77, 82, 207, 216, 381, 555  
*Senecio brasiliensis* 555  
*Senecio jacobaea* 77, 82, 207, 216, 381  
*S. jacobaea* 382  
*Senna obtusifolia* 92, 437, 443, 444, 555  
*Serratia entomophila* 92, 437  
*Serratia marcescens* 443  
*Sesamia calamistis* 22  
*Sesbania punicea* 79, 148, 224  
*S. punicea* 225  
*Sialis sialis* 110  
*Sida acuta* 77  
*Siphoninus phillyreae* 148, 183, 231, 359  
*Sirex* 24, 91, 98, 437, 553  
*Sirex noctilio* 24, 98, 437  
*S. noctilio* 100  
*Sirococcus clavigignenti-juglandacearum* 131  
*Sitobium avenae* 554  
*Sitodiplosis mosellana* 139  
*Sitona* 263, 296, 306  
*Sitona discoideus* 263, 296, 306  
*Sitona lepidus* 263, 306  
*S. lepidus* 263  
*Sitophilus oryzae* 98  
*Sitotroga* 258, 485, 497  
*Sitotroga cerealella* 485, 497  
*S. cerealella* 497  
*Solanum* 77, 355, 357  
*Solanum mauritianum* 357  
*Solanum viarum* 77  
*Solenopsis* 14, 321, 322, 323, 415, 532  
*Solenopsis geminata* 321, 322  
*S. geminata* 322, 323  
*Solenopsis invicta* 14, 321, 322, 415, 532  
*S. invicta* 322, 323  
*Solenopsis xyloni* 321  
*S. xyloni* 322  
*Sorbus aucuparia* 421  
*Sorghum bicolor* 422  
*Spalangia* 16, 509  
*Spalangia cameroni* 509  
*S. cameroni* 509  
*Spalangia endius*  
*S. endius* 509  
*Sphecophaga vesparum* 178, 321, 533  
*Sphenoptera jugoslavica* 80  
*Spilopsylus cuniculi* 522  
*S. cuniculi* 522  
*Spodoptera* 26, 95, 348, 438, 440, 457, 503, 552  
*Spodoptera exempta* 438  
*Spodoptera exigua* 95, 440, 457, 503  
*Spodoptera frugiperda* 26, 552  
*Spodoptera pectinicornis* 348  
*Steinernema* 98, 99, 436, 437, 438, 458, 462, 465, 479, 489  
*Steinernema carpocapsae* 99, 437, 465, 479, 489  
*Steinernema feltiae* 438, 479  
*S. feltiae* 489  
*Steinernema riobrave* 436, 462  
*Steinernema scarabaei* 462  
*Stenopelmus rufinusus* 5, 148, 184  
*Stephanitis pyrioides* 515  
*Stethorus bifidus* 65  
*Stethorus picipes* 428  
*Stethorus punctum* 404  
*Stomoxys calcitrans* 509  
*Stratiolaelaps* 421  
*Sturnus vulgaris* 109  
*Supella longipalpa* 26  
*Sylibum* 292  
*Sylvilagus* 520, 523  
*Sylvilagus brasiliensis* 520  
*Sympiesis sericeicornis* 40
- T**
- Tamarix* 77, 184, 207, 214, 231, 296, 297, 332, 533  
*Tamarix aphylla* 207  
*T. aphylla* 297  
*Tamarix canariensis* 184

- Tamarix chinensis* 184  
*Tamarix parviflora* 184  
*Tamarix ramosissima* 184, 296  
*Taxus* 480  
*Tecoma stans* 555  
*Tegolophus australis* 419  
*Tegula* 135  
*Telenomus* 18, 22, 26, 208, 552, 553  
*Telenomus alsophilae* 208  
*Telenomus busseolae* 22  
*Telenomus heliothidis* 26  
*Telenomus isis* 22  
*Telenomus remus* 552  
*Terebrasabella heterouncinata* 135  
*Teretrius* 50, 197, 198  
*Teretrius nigrescens* 50, 198  
*T. nigrescens* 197  
*Terioaphis trifolii* 552  
*Tetranychus* 55, 62, 65, 88, 342, 467, 468, 506, 507, 547  
*Tetranychus kanzawai* 507  
*Tetranychus lintearius* 65, 88, 342  
*T. lintearius* 65  
*Tetranychus ludeni* 506  
*Tetranychus urticae* 55, 467, 468, 506, 547  
*T. urticae* 62, 478, 506  
*Tetrastichus julis* 346, 405, 414  
*Tetrastichus setifer* 533  
*Thanasimus* 50  
*Theobroma cacao* 192, 428  
*Thripobius semiluteus* 335  
*Thrips palmi* 252  
*Thrypticus truncatus* 306  
*Tiphia popilliavora* 20  
*Todirhamphus cinnamominus cinnamominus* 114  
*Torymus beneficus* 193  
*Torymus sinensis* 193, 194  
*T. sinensis* 193  
*Toxoneuron* 32  
*Toxoptera citricida* 136, 149, 515, 554  
*Trachymela sloanei* 194  
*Trialeurodes vaporariorum* 449, 467, 474  
*T. vaporariorum* 473, 481, 484, 490  
*Tribulus terrestris* 78  
*Trichapion lativentre* 148, 224  
*Trichilogaster acaciaelongifoliae* 84, 85, 378  
*Trichogramma* 7, 12, 18, 22, 25, 26, 255, 258, 266, 268, 269, 271, 277, 357, 413, 417, 482, 485, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 543, 552, 553  
*Trichogramma brasiliense* 503  
*Trichogramma brassicae* 357  
*T. brassicae* 357, 497, 501, 502  
*Trichogramma chilonis* 499  
*T. chilonis* 499, 500, 502, 503  
*Trichogramma dentrolimi*  
*T. dentrolimi* 496, 502  
*Trichogramma evanescens* 501  
*T. evanescens* 496  
*Trichogramma exiguum* 501  
*Trichogramma fasciatum* 499  
*Trichogramma galloi* 499  
*T. galloi* 499  
*Trichogramma minutum* 26, 271, 505  
*Trichogramma ostrinia* 502  
*T. ostrinia* 502  
*Trichogramma platneri* 271, 497, 503  
*Trichogramma pretiosum* 18, 22, 258  
*T. pretiosum* 258, 259, 497, 503  
*Trichomasthus nilkolskayae* 551  
*Trichoplusia ni* 35, 456, 550  
*T. ni* 35  
*Trichopoda* 15, 36, 290, 308  
*Trichopoda giacomellii* 15  
*T. giacomellii* 35, 308  
*Trichopoda pennipes* 36  
*T. pennipes* 308  
*Trichopoda pilipes* 290  
*T. pilipes* 290  
*Trichostrongylus tenuis* 518  
*T. tenuis* 518  
*Trifolium* 415  
*Trioxys* 19, 202, 403  
*Trioxys pallidus* 202, 403  
*Trissolcus basalis* 18, 290, 512  
*Trissolcus euschisti* 28  
*Tsuga canadensis* 324, 533  
*Tucumania tapiacola* 82  
*Typha* 126, 420  
*Typha latifolia* 420  
*Typhlodromalus aripo* 45, 62, 182  
*T. aripo* 63  
*Typhlodromus pyri* 64, 400, 410, 507  
*T. pyri* 403, 507, 508  
*Tyria jacobaeae* 207, 382  
*T. jacobaeae* 82  
*Tyto alba* 428, 518  
*Tytthus mundulus* 47

**U**

- Ulex europeus* 65  
*Unaspis euonymi* 184  
*Uromyces galegae* 554  
*Uromycladium tepperianum* 88, 191  
    *U. tepperianum* 191  
*Urophora* 84, 188, 189, 190, 224, 356  
*Urophora affinis* 188, 224, 356  
    *U. affinis* 188, 356  
*Urophora quadrifasciata* 84, 188, 356  
    *U. quadrifasciata* 356  
*Ustilago scitaminea* 121  
*Utetes anastrephae* 548  
*Utetes canaliculatus* 25

**V**

- Vaccinium macrocarpon* 466  
*Vaginulus plebeius* 552  
*Venturia canescens* 38  
    *V. canescens* 38  
*Verticillium* 97, 98, 425, 440, 441, 449  
*Verticillium lecanii* 425, 440, 441, 449  
*Vespula* 178, 321, 533  
*Vespula vulgaris* 178, 533  
*Vicia faba* 419, 483  
*Vitis vinifera* 45

**W**

- Wasmania auropunctata* 139  
*Wiseana* 414  
*Wolbachia* 256, 275, 276

**X**

- Xenopsylla cunicularis* 522  
*Xenorhabdus* 99, 443, 444, 459  
*Xylella fastidiosa* 249  
    *X. fastidiosa* 249

**Z**

- Zaplatycerus fullawayi* 551  
*Zeiraphera canadensis* 210  
*Zeiraphera diniana* 166  
*Zoophthora radicans* 96