

***IDENTIFICACIÓN y EVALUACIÓN
DE PLAGAS Y ENEMIGOS NATURALES,
CON LA FINALIDAD DE
IMPLEMENTAR PROGRAMAS MIPe***

SENASA

***MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN CULTIVO DE MANGO
Piura, 06-08 de Septiembre del 2004***

PERU

***Elizabeth Núñez Sacarías de Dios
Manejo Integrado de Plagas
enunez@senasa.gob.pe***



Que es y Para qué Evaluamos

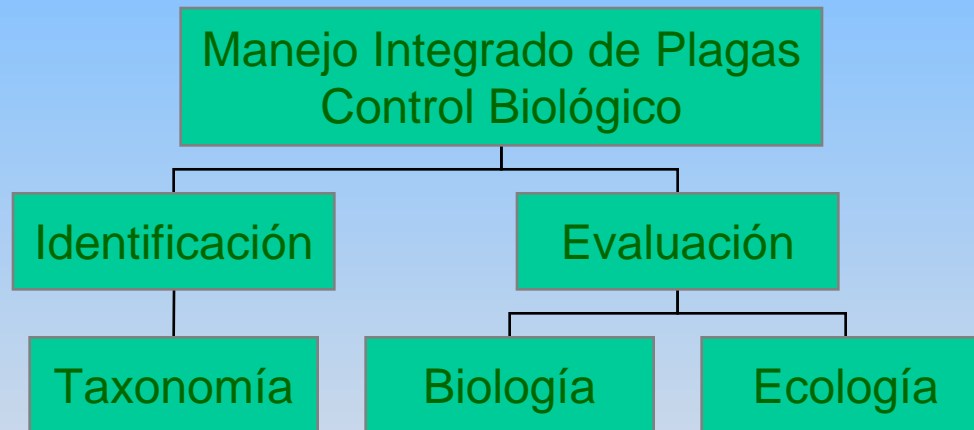
CONCEPTO: "Conteo"

OBJETIVOS DE LA EVALUACION:

- Investigación*
- Decisión de clase de Manejo*
- Niveles de Liberación ó aplicación*



La Evaluación en el MIPE



Factores en la Evaluación

BIOTICOS

- Planta*
- Plagas*
- Enemigos naturales*

ABIOTICOS

- Clima*
- Suelo*
- Agronómicos*

EVALUADOR





Tipología de un Evaluador

CARACTER

- *Observador*
- *Paciente*
- *Veraz*

ADQUIRIDA

- *Conocimiento del tema*
- *Entrenado en evaluación*

Evaluador y Contador de Plagas

EVALUADOR

Manejo de Plagas y enemigos naturales

CONTADOR

Elaboración de tablas de vida



Trabajo en Equipo



EVALUADOR

Continuo

Teórico-Práctico

Examen permanente

ENTRENAMIENTO

CAPACITACION

EQUIPO DE EVALUACION



Métodos de Evaluación

ABSOLUTO

- *Distancia del vecino mas cercano*
- *Muestreo de una unidad del habitat (aire, suelo, vegetación, extracción).*
- *Recaptura de individuos marcados*
- *Captura con eliminación*

RELATIVO

- *Búsqueda visual*
- *Red entomológica*
- *Sábana en suelo*
- *Red de succión*
- *Trampas malayas*
- *Trampas de ventanal*
- *Trampas pegajosas*
- *Trampas de caída*
- *Trampas visuales*
- *Trampas con atractantes*



(continuación)

PRODUCTOS DE LOS INSECTOS

DAÑOS DE LAS PLANTAS

- *Identificación del tipo de daño*
- *Daño directo*
- *Daño indirecto*
- *Reducción del rendimiento*

DISPERSION Y PROGRAMA DE MUESTREO

(continuación)

EFECTOS EN LA NATURALEZA

RENDIMIENTO

- *Potencial Máxima*
- *Potencial Ecológico*
- *Potencial Económico*
- *Potencial Esperado*
- *Potencial Real*

PERDIDAS

Directa Primaria

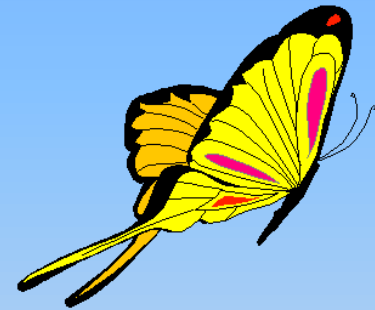
- *Reducción en cantidad*
- *Reducción en valor por unidad*
- *Costos extras para cosecha*
- *Costos extras para selección*
- *Costo de resiembra , retransplante*
- *Pérdida económica*

Secundaria

- *Reducción : capacidad productiva*

Indirecta

- *Económico*
- *Ssocial , sinel efecto agrícola*



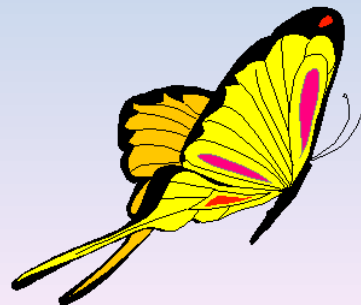
Evaluación de Plagas y enemigos Naturales con fines MIPE

INSPECCIÓN DEL CULTIVO

Con la finalidad de cuantificar los daños y la distribución de la plaga.

INSPECCIÓN DE LOS ESTADOS BIOLÓGICOS DE LA PLAGA Y ENEMIGOS NATURALES

Con el objeto de calificar la población plaga y enemigos naturales de acuerdo a sus estadios biológicos a modo de una radiografía para detectar los puntos débiles y la mejor forma de control.



RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN MIPE

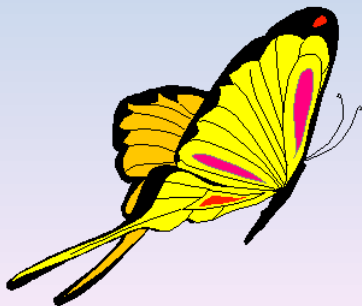
Información cualitativa cuantitativa

EVALUACION DEL CULTIVO:

- *Magnitud del daño* CN
- *Distribución de plaga por área* CL

EVALUACION BIOLÓGICA:

- *Cantidad de plaga* CN
- *Cantidad de enemigos naturales* CN
- *Estados biológicos predominantes* CL
- *Estado biológico susceptible a control* CL



Aspectos para la implementación de un Programa de Evaluación con fines MIP



El diseño del predio Mapeo



Antecedentes, Historial de Campo, organización y marcación .



























El plan debe organizar adecuadamente la secuencia cultivos y entorno



Plan de manejo del predio



Matriz para el Ordenamiento y Marcación de Plantas

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
	An	Bn	Cn	Dn	En	Fn



La Planta del Mango

Desarrollo Fenológico del mango y Presencia de Plagas

Estado Fenológico

Plagas

BROTAMIENTO

Queresas diaspinas : Diaspididae
Queresas coccideas : Coccidae
Queresa algodonosa : Margarodidae

BOTONES FLORALES

Queresas
Mosca blanca grande : Aleyrodidae
Piojo harinoso : Pseudococcidae
Trips : Thripidae

CRECIMIENTO DE FRUTOS :

Queresas (*)
Trips (*)
Moscas blancas (*)
Piojos harinosos (*)
Arañita roja *Tetranychidae*

MADURACIÓN

Queresas (*)
Moscas de la fruta *Ceratitis capitata*
Anastrepha fraterculus

DESCANSO

Queresas (*)



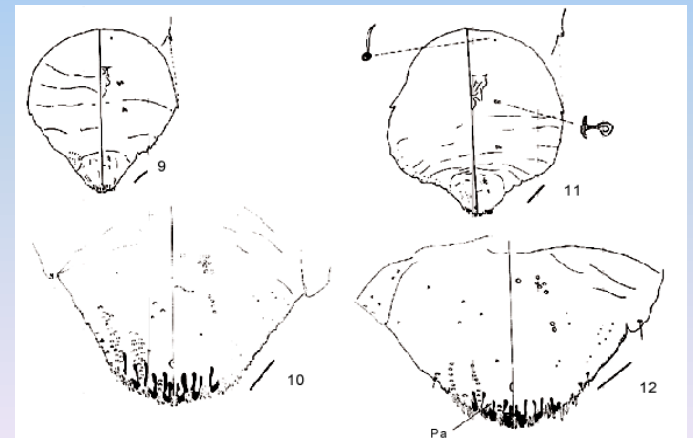
Queresas Diaspinas

Coccoidea : Diaspididae

<i>ESPECIE</i>	<i>NOMBRE COMÚN</i>
<i>Hemiberlesia lataniae</i>	“Queresa latania”
<i>Lepidosaphes gloverii</i>	“Queresa coma menor”
<i>Lepidosaphes beckii</i>	“Queresa coma”
<i>Ischnaspis longirostris</i>	“Queresa fina”
<i>Pseudischnaspis bowreyi</i>	“Queresa almeja”
<i>Fiorinia fioriniae</i>	
<i>Chrysomphalus aonidum</i>	“Queresa redonda marrón”
<i>Chrysomphalus dictyospermi</i>	“Queresa rosada”
<i>Pinnaspis aspidistrae</i>	“Piojo blanco de la aspidistra”,
<i>Pinnaspis stracchani</i>	“Piojo blanco del algodónero”



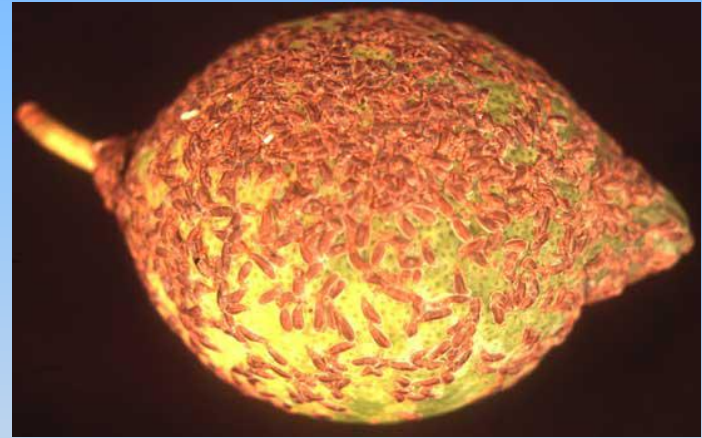
Chrysomphalus aonidum



Figuras 9-10. *Chrysomphalus aonidum*. 9. Cuerpo hembra adulta. 10. Detalle de pigidio. 11-12. *Chrysomphalus dictyospermi* 11. Cuerpo hembra adulta. 12. Detalle de pigidio. (Pa. Paráfisis)

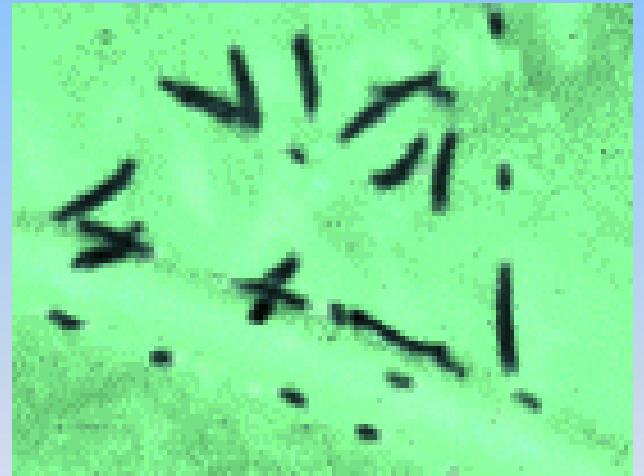


Hemiberlesia lataniae



Chrysomphalus dictyospermii

Pinnaspis aspidistrae



Ischnaspis longirostris (Signoret)



Lepidosaphes beckii





Enemigos Naturales de Diaspididae

Especies benéficas	Plaga	Estados susceptible
<i>PREDADORES</i>		
<i>Coccidophilus citricola</i>	Varios	Juveniles
<i>Cryptolaemus mountrozieri</i>	Varios	Juveniles
<i>Hemisarcoptes malus</i>	Varios	Juveniles
<i>Rhizobius pulchellus</i>	Varios	Juveniles
<i>PARASITOIDES</i>		
<i>Aphytis diaspidis</i>	Varios	2ª estadíos
<i>Aphytis holoxantus</i>	<i>Chrysomphalus</i>	2ª estadíos .
<i>Aphytis lepidosaphes</i>	<i>L. beckii</i>	Varios .
<i>Aphytis roseni</i>	<i>S. articulatus</i>	2ª estadíos h.
<i>Aphytis chrysomphali</i>	Varios	Ninfa de macho
<i>Arrhenophagus chionaspidis</i>	<i>pinnaspis</i>	Ninfa macho h.
<i>Encarsia citrina</i>	Varios	Ninfa h. m
<i>Aspidiotiphagus lounsburyii</i>	Varios	Ninfa h. m
<i>ENTOMOPATÓGENOS</i>		
<i>Vertilillium lecanii</i>	Varios	Varios







Queresas Coccideas ***Coccoidea :Coccidae***

CONCHUELAS

Saissetia coffeae

Saissetia oleae

Parasaissetia nigra

Coccus hesperidum

Coccus viridis

Coccus mangiferae

Protopulvinaria pyriformis

Pulvinaria floccifera

Pulvinaria sp

Ceroplastes floridensis

Ceroplastes cirripediformis

QUERESAS BLANDAS

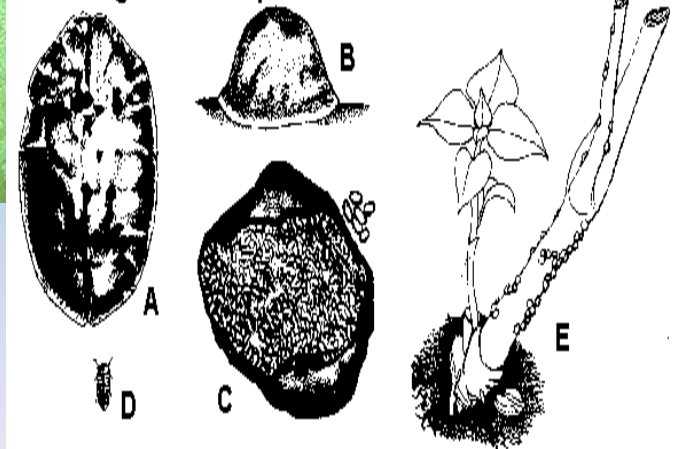
QUERESAS PULVERULENTAS

QUERESAS CEROSAS

Hemispherical Scale
Saissetia coffeae



Fig. 125: Hemispherical scale.



**A, Top view. B, Side view. C, Dead adult with eggs.
D, Crawler. E, Infested Plant.**

Eulecanium corni



Colonia de ninfas



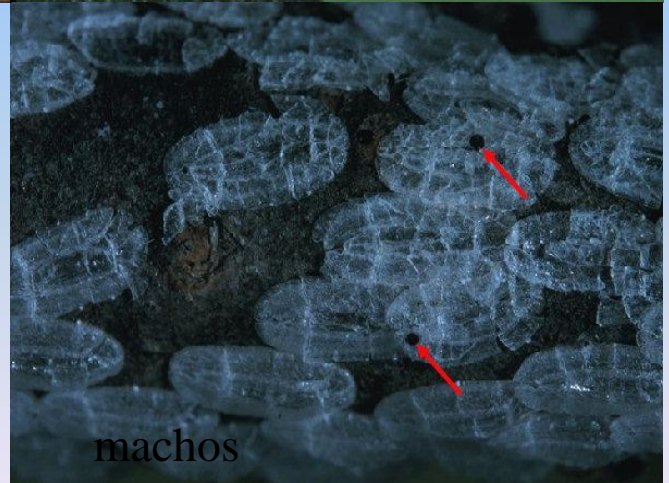
Hembras y ninfas



Parasaissetia nigra



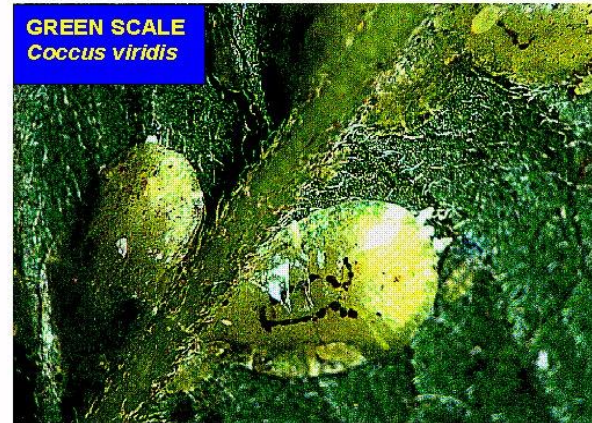
Nigra Scale
Parasaissetia nigra



machos



Coccus hesperidum



Coccus viridis



Migrantes



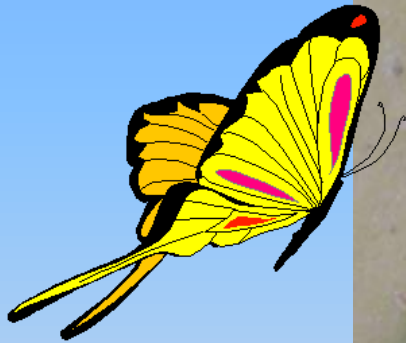
Ovisaco



Huevos



Pulvinaria sp



Protopulvinaria piryformis



Enemigos Naturales de Coccidae

Especies benéficas	Plaga	Estados susceptible
<i>PREDADORES</i>		
<i>Leucochrysa sp</i>	Varios	Huevos Ninfa I
<i>Hyperaspis sp</i>	Varios	Huevos
<i>PARASITOIDES</i>		
<i>Cerapterocerus incalis</i>	<i>Ceroplastes</i>	Ninfa II
<i>Coccophagus caridei</i>	Varios	Ninfas II
<i>Coccophagus rusti</i>	Varios	Ninfas II
<i>Metaphycus helvolus</i>	Varios	Ninfas I
<i>Metaphycus luteolus</i>	Varios	Ninfas I
<i>Metaphycus lounsburyii</i>	Varios	Ninfas I
<i>Diversinervus elegans</i>	Varios	Ninfas II
<i>Tetrastichus sp</i>	Varios	Ninfas III
<i>ENTOMOPATÓGENOS</i>		
<i>Verticillium lecanii</i>	Varios	Varios

Metaphycus helvolus



Coccus hesperidum

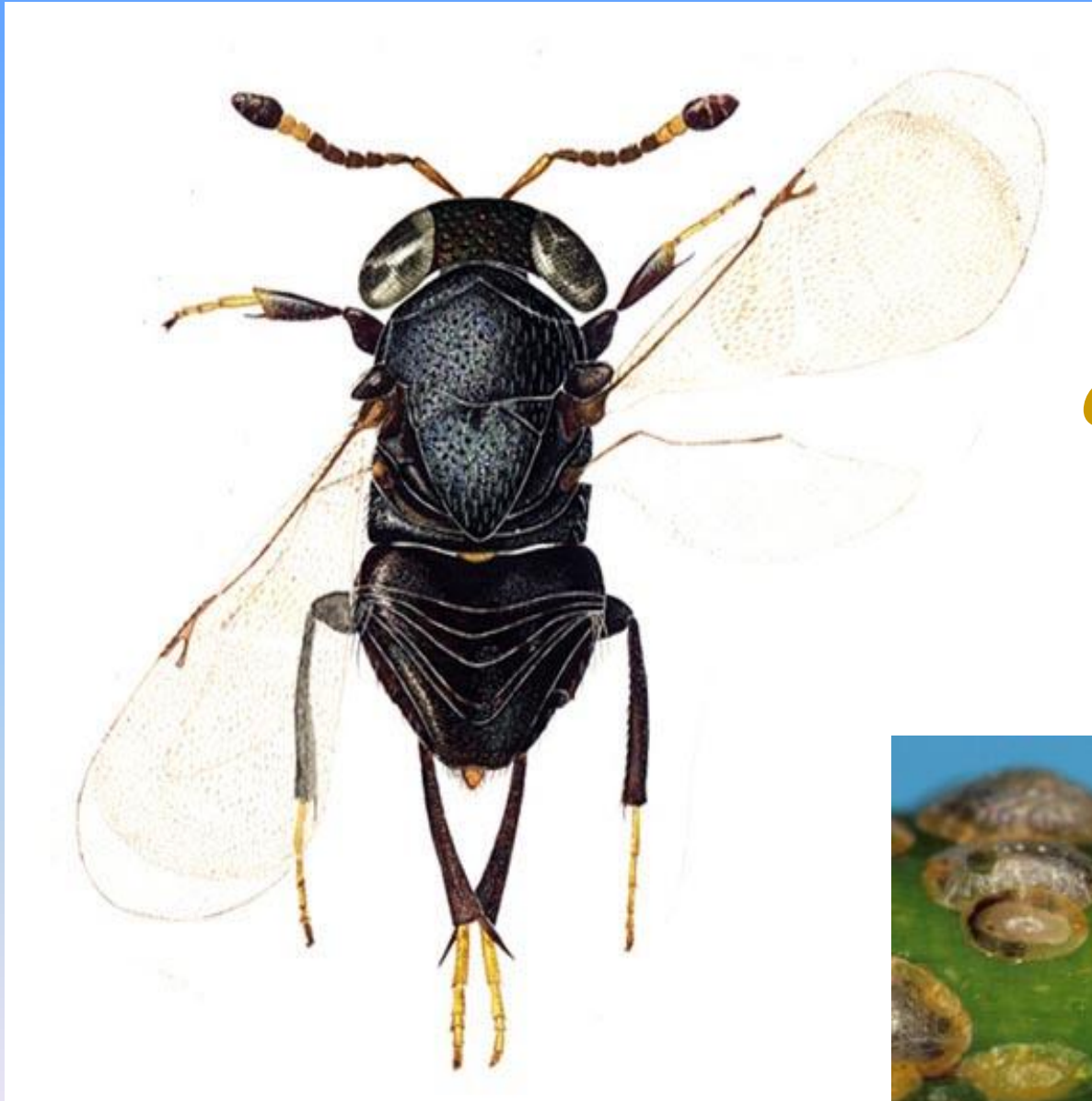




Metaphycus luteolus



Metaphycus alberti



Coccophagus





Coccophagus gurneyi



Chrysoplaticerus splendens



Cerapterocerus



Tetrasichus sp

Scutellista cyanea.



Lecanobius sp



Cheiloneurus nigrescens



Cheiloneurus sp

Orius sp



Coccidophilus citricola

Cochinillas harinosas : Pseudococcidae



Pseudococcus longispinus

ESTADOS	DESCRIPCIÓN
<i>ADULTOS</i>	Queresas. Cuerpo rosado con cubierta harinosa blanca y cerosa. 5 mm. De largo
<i>NINFAS</i>	Pequeñas., dentro de los botones y bellotas (Bracteas)
<i>ENEMIGOS NATURALES</i>	<i>Anagyrus pseudococci</i> (Girault) y <i>Aenasius masii</i> Dom.. Coccinellidos, Crysopidos, Sympherobius. Arañas de diversas especies



Pseudococcidae

Sus Enemigos Naturales

<i>Especie benéfica</i>	<i>Plaga</i>	<i>Estado susceptible</i>
PARASITOIDES		
<i>Anagyruss sp.</i>	Varias	Ninfas
<i>Coccidoxenoides peregrina</i>	P. citri	Ninfas
<i>Leptomastidea abnormis</i>	P. citri	Ninfa II
PREDADORES		
<i>Djadiplois</i>	Varias	Huevos ninfas
<i>Hemerobius sp.</i>	Varias	Huevos y sésiles
<i>Scymnus ocellatus</i>	Varias	Huevos y ninfas
<i>Symphorobius</i>	Varias	Huevos y ninfas
<i>Leucocrysa sp.</i>	Varias	Huevos ninfa I
<i>Leucopis sp.</i>	Varias	Huevos ninfas
<i>Pullus sp.</i>	Varias	Huevos ninfas
<i>Zagreus hexasticta</i>	Varias	Huevos ninfas
Hemiptera Miridae	Varias	Huevos ninfas
Araneida	Varias	Huevos ninfas

Planococcus citri



Pseudococcus longispinus



Pseudococcus maritimus



Anagyrus pseudococci



Macho

Hembra



Cryptolaemus moutrozieri



Sympherobius



Leptomastidea abnormis



Ceraeochrysa cincta





Cryptolaemus muntrozieri

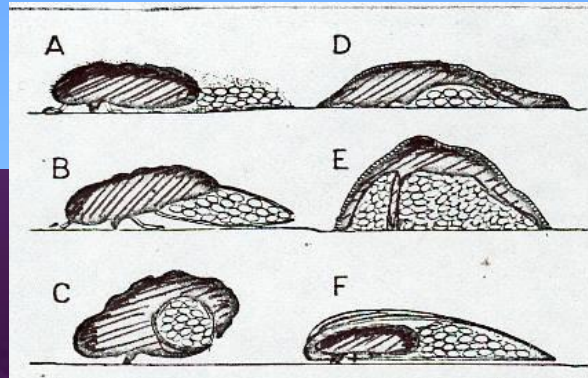


Rhizobius pulchellus

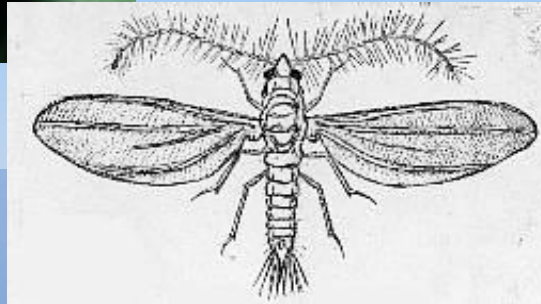


Hyperaspis sp

La Queresa Acanalada, Icerya purchasi : Margarodidae, Sus Enemigos Naturales



Hembra



Macho



Rodolia cardinalis

RELACION INTERESPECIFICA ENTRE *Bemisia tabaci* Y SUS ENEMIGOS NATURALES



PARASITOIDE:

)*Encarsia sp.* (Aphelinidae)

PREDADORES:

Geocoris sp (Lygaeidae)

Orius sp. (Anthocoridae)

ENTOMOPATOGENOS:

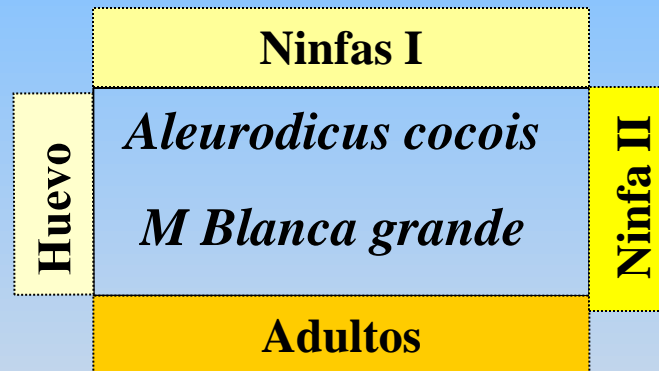
Verticillium lecanii (Deuteromycetes)

Entomophthora virulenta (Entomophthorales)

PREDADORES:

Orius sp. (anthocoridae)

Ceratocapsus dispersus (Miridae)



PARASITOIDES:

Encarsiella aleurodici

Encarsiella noyesi

Eretmocerus sp. (Aphelinidae)

Eretmocerus eremicus (Aphelinidae)

Amitus sp. (Platygasteridae)

PREDADORES:

Ceraeochrysa cincta

Orius tricolor (Anthocoridae)

ENTOMOPATOGENOS:

Verticillium lecanii (Deuteromycetes)

Entomophthora virulenta (entomophth)

Aschersonia aleyrodes (Sphaeropsidae)

PREDADORES:

Condylostilus chrysoprasius (Dolichopodidae)

Drapetis sp. (Empidae)

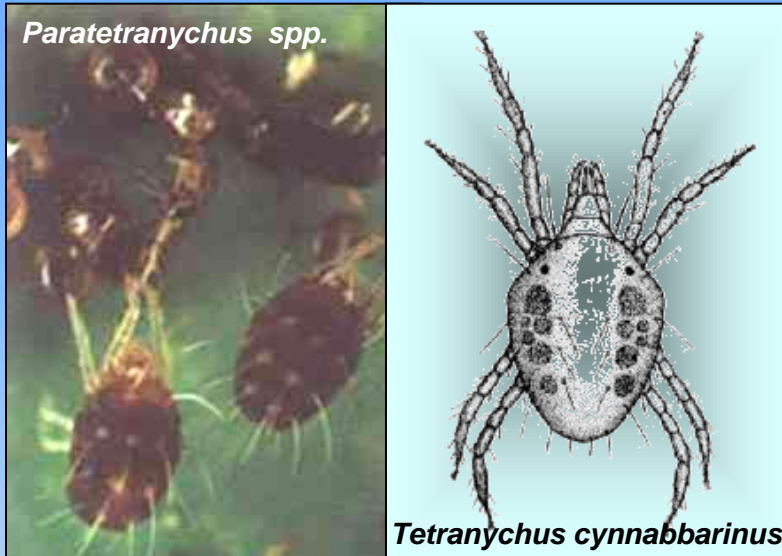
ENTOMOPATOGENOS



Aleurodicus coccolobae



Arañita Roja



Paratetranychus peruvianus
Tetranychus cinnabarinus
Tetranychus urticae

Enemigos Naturales

Amblyseius sp
Somatium oviformis

Thripidae



NEGRO. *Caliothrips brasiliensis* Piura
AMARILLO: *Frankiniella gemina* P,La
PALIDO: *Leucothrips theobromae* Costa

CONTROLADORES BIOLÓGICOS



Moscas de la Fruta Tephritidae



Ceratitidis capitata



E.R. Hickey

Anastrepha fraterculus

Ceratitis capitata

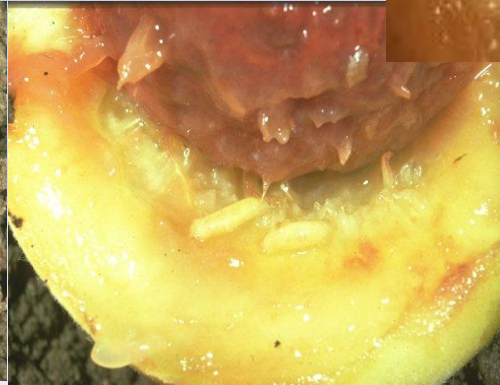


Ovipositando

Ciclo biológico



Adulto emergiendo





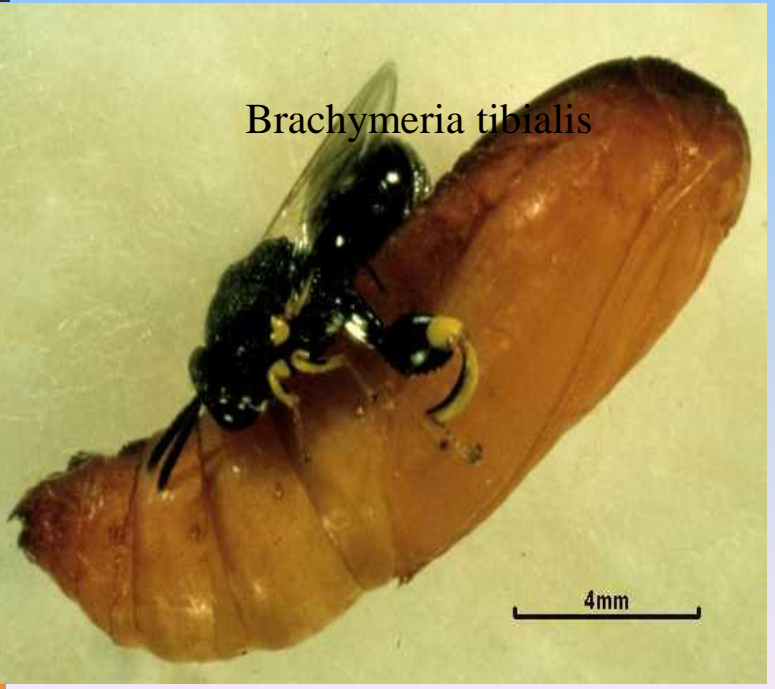
Diachasmimorpha longicaudata



Brachymeria sp



Brachimeria sp.



Brachymeria tibialis

Sistemas de Evaluación

I CULTIVOS PERMANENTES

- *Organización*
- *Prospección y Evaluación periódica **
- *Calificación de plantas y Muestreo al azar*
- *Tratamiento por plantas (topical)*



II CULTIVOS DE CORTO PERIODO

- *Diseño propio BCR*
- *Evaluación periódica **
- *Tratamiento General o por bloques*



Partes complementarias de una Evaluación

En Campo (del cultivo)

- *Localización del daño*
- *Intensidad del daño*

En Gabinete (de la plaga y enemigos)

- *Estados biológicos susceptibles a control*
- *Cuantifica los estadios de plagas y de enemigos naturales*

Evaluación en Campo

I CULTIVO PERMANENTE

- *Mapeo e Identificación de Plantas por matrices*
- *Evaluación periódica y Marcación de Plantas*
- *Muestreo al azar de órganos con plaga y EN*
(para evaluación en gabinete)



II CULTIVO DE CORTO PERIODO

- *Mapeo e Identificación de Zonas NSEO, Viento*
- *Establecimiento de Diseño de Evaluación: TM*
- *Conteo de plantas con daño e intensidad.*
- *Muestreo al azar de órganos con plagas y EN*
(para evaluación en gabinete)



Travelling mean

Objetivo : *Determinar el número de plantas representativas a evaluar en determinada área*

Premisas:

- *Se realiza una sola vez, al inicio del cultivo.*
- *La diagonal es la línea representativa que integra N° de poblaciones*
- *Se debe excluir el efecto de borde*
- *Se basa en la densidad y distribución secuencial de la poblaciones iniciales*
- *Depende de la topografía del terreno cultivado*
- *Determina el límite entre lo representativo y lo no representativo.*
- *Permite elegir el número de plantas a evaluar de acuerdo al tiempo.*

Evaluación en Gabinete



I CULTIVO PERMANENTES

- *Registro e interpretación de fichas por plagas*
- *Tratamiento topical*

II CULTIVO DE CORTO PERIODO

- *Registro e interpretación de fichas por plagas*
- *Tratamiento general o por áreas*

Certificados de Evaluación



CARACTERISTICAS:

- *De fácil utilización*
- *Sencilla*

CONTIENE:

- *Información general*
- *Información de campo*
- *Información de gabinete*

CARTILLA DE EVALUACION DE INSECTOS Y ACAROS EN EL CULTIVO DE ESPARRAGO

Departamento / Dir. Desc.:
 Provincia:
 Distrito:
 Sector/zona:

Variedad:
 Estado de desarrollo:
 Fecha:
 Evaluador:



Historial de Campo

Tamaño de muestra	Plaga	Característica a evaluar	Sectores del campo					TOTAL	PROMEDIO
			I	II	III	IV	V		
10 METROS (2 m por sector)	Gusano de tierra	N° larva / metro							
		Planta cortada							
		N° tallos raspados							
	Gusano blanco	N° larvas							
	<i>Dysmicoccus brevipes</i> (Cockerell)	N° individuos / tallo N° tallos infestados							
100 BROTES (20 brotes por sector)	<i>Thrips sp.</i>	N° individuos / brote							
	<i>Prodiplosis sp.</i>	N° brotes infestados							
	<i>Heliotarsia spp.</i>	N° huevos / brote							
		N° larvas / brote							
	<i>Copitarsia spp.</i>	N° huevos / brote							
		N° larvas / brote							
<i>Tetranychus urticae</i>	N° individuos / brote o grado								
	<i>Bemisia spp.</i>	N° individuos / brote							
	100 FLORES (20 flores por sector)	<i>Heliothis virescens</i>	N° huevos						
N° larvas									
<i>Copitarsia spp.</i>		N° huevos							
		N° larvas							
100 TALLOS (20 tallos por sector)	<i>Marmara sp.</i>	N° tallos infestados							
		N° larvas							
	<i>Elasmopalpus lignosellus</i>	N° tallos infestados							
		N° larvas							
	<i>Heliothis spp.</i>	N° tallos perforados							
		N° larvas							
<i>Copitarsia spp.</i>	N° tallos perforados								
	N° larvas								
25 PLANTAS (5 plantas por sector)	<i>Oxydia vesulia</i>	N° posturas							
		N° larvas							
		Huevos parasitados							
	<i>Spodoptera spp.</i>	N° masa de huevo							
		N° larvas							
	<i>Argyrotaenia sphaeropa</i>	N° larvas							
	<i>Copitarsia sp.</i>	N° larvas							
	<i>Heliothis spp.</i>	N° larvas							
<i>Euschistus convergens</i>	Posturas								
	N° ninfas + adultos								

Observaciones: _____

 Firma del Evaluador

FICHA DE EVALUACION: MOSCA BLANCA

Formato MIPE



I. DATOS GENERALES

- 1.1 Solicitante:
- 1.2 Especie botánica - var.:
- 1.3 Edad de cultivo:
- 1.4 Etapa de desarrollo:
- 1.5 Antecedentes de campo (Historial):
-

REGISTRO N°

- 1.6 Lugar - fundo:
- 1.7 Area cultivada:
- 1.8 Area evaluada:
- 1.9 Evaluador:
- 1.10 Fecha de evaluación:

II. RESULTADOS DE EVALUACION

- 2.1 Plaga determinada:
- 2.2 Observaciones registradas:

EVALUACION DE CAMPO

UNIDAD DE MEDIDA:

RELACION	MAXIMO (n°)	MINIMO (n°)	PROMEDIO	(%)	OBSERVACIONES
Plantas afectadas					
ind/cm2					
ind/5 cm lineal					

EVALUACION EN GABINETE

UNIDAD DE MEDIDA:

RELACION	MAXIMO (n°)	MINIMO (n°)	PROMEDIO	(%)	OBSERVACIONES
HV					
HP					
NIV					
NIM					
NIPV					
NIPM					
NIPEm					
NIEnt					
NIIIV					
NIIM					
NIIEm					
NIIPV					
NIIPM					
NIIPEm					
NIIEnt					
TOTAL					

- 2.3 Conclusiones sobre la plaga:
- 2.4 Conclusiones sobre los enemigos naturales:

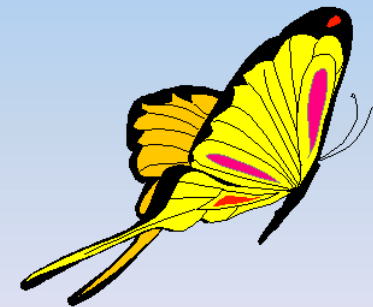
III. DIAGNOSTICO

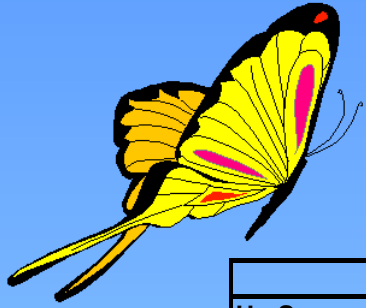
IV. RECOMENDACIONES

RELACION	MAXIMO (n°)	MINIMO (n°)	PROMEDIO	(%)	OBSERVACIONES
AV					
AM					
A. Ent.					
TOTAL					

SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS

HV	Huevos viables
HP	Huevos no viables
NIV	Ninfas pequeñas vivas
NIM	Ninfas pequeñas muertas
NIPV	Ninfas pequeñas con parásito vivo
NIPM	Ninfa pequeña con parásito muerto
NIPEm	Ninfa pequeña con parásito emergido
NIEnt	Ninfa pequeña enferma con Entomopatógeno (hongos, bacterias, virus)
NIIV	Ninfa grande viva
NIIM	Ninfa grande muerta
NIIEm	Ninfa vacía por mosca adulta emergida
NIIPV	Ninfa grande con parásito vivo
NIIPM	Ninfa grande con parásito muerto
NIIPEm	Ninfa grande con parásito emergido
NIIEnt	Ninfa grande con Entomopatógeno





FICHA DE EVALUACION

	1	2	3	4	5	X	1	2	3	4	5	X	1	2	3	4	5	X	X	
Hu S																				
Hu Para.																				
Hv Pred.																				
N I S																				
N I Para V																				
N I Para M																				
N I Pred.																				
N I Entomop.																				
N II S																				
N II Para V																				
N II Paara M																				
N II Para Em.																				
N II Pred.																				
N II Entomop.																				
C P S																				
C P M																				
C P Em.																				
C P Entomop.																				

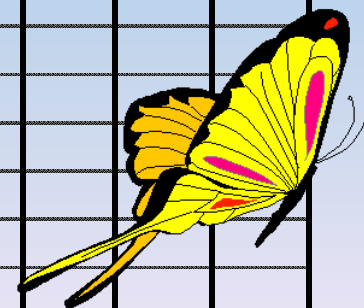
Pto. N°

FECHA:

FICHA DE EVALUACIÓN DE "LEPIDOPTEROS"

III. EVALUACION DE GABINETE

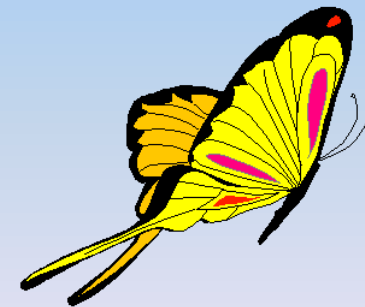
DESCRIPCIÓN	BLOQUE I					BLOQUE II					BLOQUE III					BLOQUE IV					BLOQUE V					MIN	MAX	X	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
Hs																													
Hm																													
Hem																													
L1v																													
L1m																													
L1pEv																													
L1pEm																													
L1PEm																													
L1pIv																													
L1pIm																													
L1pIEm																													
L1Ent																													
L2v																													
L2m																													
L2pEv																													
L2pEm																													
L2PEm																													
L2pIv																													
L2pIm																													
L2pIEm																													
L2Ent																													



RELACION	MAXIMO (n°)	MINIMO (n°)	PROMEDIO	(%)	OBSERVACIONES
AV					
AM					
A. Ent.					
TOTAL					

SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS

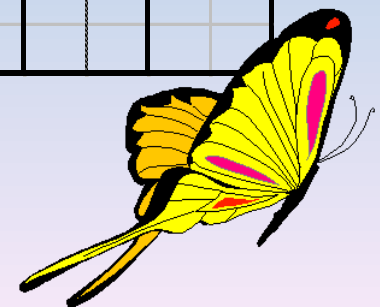
HV	Huevos viables
HP	Huevos no viables
LIV	Larva pequeñas vivas
LIM	Larvas pequeñas muertas
LIPV	Larvas pequeñas con parásito vivo
LIPM	Larva pequeña con parásito muerto
LIPEm	Larva pequeña con parásito emergido
LIEnt	Larva pequeña enferma con Entomopatógeno (hongos, bacterias, virus)
LIIV	Larva grande viva
LIIM	Larva grande muerta
LIIPV	Larva grande con parásito vivo
LIIPM	Larva grande con parásito muerto
LIIPEm	Larva grande con parasito emergido
LIEnt	Larva grande con Entomopatógeno
PuV	Pupa viva
PuM	Pupa muerta
PuEm	Pupa emergida
PuEnt	Pupa con Entomopatógeno
AV	Adulto Vivo
AM	Adulto muerto
A Ent	Adulto con entomopatógeno



SENASA

Servicio Nacional de Sanidad Agraria

TRAMPAS DE LUZ																				
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
<i>Heliothis virescens</i>																				
<i>Copitarsia incommoda</i>																				
<i>Spodoptera eridania</i>																				
<i>Spodoptera ochrea</i>																				
<i>Spodoptera latifacia</i>																				
<i>S. Frugiperda</i>																				
<i>Pseudoplusia includens</i>																				
<i>Argirotaenia esphaleropa</i>																				
<i>Oxydia vesulia</i>																				
<i>Oiketicus Kirbyi</i>																				



Cycloneda sanguínea



GRACIAS

CON AMOR AL SERVICIO DEL
AGRICULTOR