

PRINCIPALES PLAGAS Y DEFENSA CONTRA SU ATAQUE EN JARDINERÍA ECOLÓGICA

PLAGA	SINTOMAS	PREVENCIÓN	TRATAMIENTO
PULGON	Hojas arrugadas sobre si mismas, manchas parduscas, liquido pegajoso, descenso crecimiento apical, debilitamiento general. ATENCIÓN: pueden transmitir enfermedades.	Control del acceso a hormigas (que "pastorean" al pulgón) con Tierra de diatomeas . Control de abonado excesivo. Reducir humedad ambiental. Fomentar enemigos naturales: mariquitas, tijeretas y avispiillas. Asociación con quenopodiáceas, capuchina... Fumigar con Jabón de Potasa + aceite de neem al inicio del ciclo, alternando con jabón + Astral	Infusión de ajo. Purín de ortiga. Infusión de Ruda. Decocción de Cuasia o Tanaceto. Alternar preparados de Neem con Astral cada semana. Pelite como última opción.
ORUGAS Y LARVAS COMEDORES DE HOJAS Y FRUTOS (Oruga de la col, del tomate, del maíz)	Hojas mordisqueadas, que pueden llegar a conservar tan sólo la nerviación. Pequeñas pelotitas de excrementos en las hojas o bajo la planta. Huevos amarillos o anaranjados en el envés de las hojas	Plantar setos con ajeno, salvia, romero e Hisopo. Para las orugas de la col, asociación con solanáceas de olor o plantas cercanas al tabaco. Muy importante respetar las rotaciones.	Control manual. Bacillus Thuringensis. BT var. KURSTAKI Tuta absoluta : Triple dosis Kurstaki, alternando con BT Airzawai. Purín de ortigas de 24h. Tintura de Tomate.



heliconia

s. coop. mad.

PLAGA	SINTOMAS	PREVENCION	TRATAMIENTO
GUSANOS DEL SUELO (GRIS, NEGRO, BLANCO, ALAMBRE...)	Marchitamiento general repentino de la parte aérea, sin razón aparente. Agujeros, mordisqueos o secciones en la raíz	Labor profunda al principio y al final del verano. Volteo profundo de la tierra. Rotación con plantas de raíz no suculenta. Biosolarización.	Control manual. Ceniza alrededor de la planta. Trampas de patata u otras raíces comestibles, a retirar cuando atacadas. Encalado del suelo. Desinfección de semillas y plántulas con tierra de diatomeas y BT. Piretrinas. BT
PULGUILLA	Se trata de dos especies Phyllotreta undullat y P. nemorumy Es un insecto Succionador. Necesita espacio para saltar y refugio en el suelo y afecta a crucíferas y quenopodiáceas.	No plantar en mayo y junio. Plantar en plantel en vez de siembra directa. Poner trampas amarillas con pegamento alimentario. Siembra temprana y espesa. Riegos frecuentes. Asociar con plantas de mata alta para que no puedan saltar	Spinosad. Con menos efectividad: piretrinas, neem, decocción o purín de Tanaceto. Trampas amarilla con pegamento alimentario.



heliconia

s. coop. mad.

PLAGA	SINTOMAS	PREVENCION	TRATAMIENTO
COCHINILLAS Y CHINCHES (Insectos chupadores)	Debilitamiento general de la planta. Decoloración de la zona atacada. Moteado muy fino en las hojas. ATENCIÓN: pueden transmitir enfermedades.		Control manual. Jabón de potasa, decocción de ajeno o tanaceto. Infusión de orégano. Neem. Piretrinas. Aceite mineral (parafina). Control biológico: himenópteros y antocóridos.
CHINCHES	<i>Eurydema ornatum</i> , <i>Pyrrhocoris apterus</i> . Hemiptera. Succionador. Se reproduce muy rápidamente y se refugia en rincones húmedos, huevos y partenogénesis. Afecta a todas las plantas cultivadas, especialmente a crucíferas. Son vector de enfermedades.	Control de hierbas adventicias, en especial de crucíferas. Trampas en primavera. Fomentar enemigos naturales. Control de fertilización.	Jabón de potasa, decocción de ajeno, tanaceto, orégano. Decocción de ajos, guindilla y cebolla. Neem y Pelitre. Aceite mineral (parafina). Control biológico: himeópteros, antocóridos.
MINADORES DE LAS HOJAS	Aparición de "caminillos" de color más claro en el haz de las hojas.	Control de aporte excesivo de nitrógeno en el abonado.	Astral. Neem. Piretrinas. Decocción de Cuasia amara o Tanaceto.
HORMIGAS	Aparición de pulgones. Germinaciones irregulares en siembras directas.	Laboreo intenso. Fomentar enemigos naturales. Asociación con Espliego y Tanaceto. Encalado de tronco de árboles.	Tierra de diatomeas. Calentar agua con azúcar y levadura de cerveza, echar alrededor del huerto y en el hormiguero.
COCHINILLAS	Animales succionadores Producen melaza que favorece la entrada de hongos. Afecta a frutales	Control del riego y purín de ajo.	Jabón de potasa y pelitre



heliconia

s. coop. mad.

PLAGA	SINTOMAS	PREVENCION	TRATAMIENTO
TRIPS	Animalillos pequeños, voladores. Debilitamiento general. Manchas decoloradas e irregulares en flores, pétalos atrofiados, cáliz deformado.	Control de aporte excesivo de nitrógeno en el abonado.	Tratamientos análogos al pulgón. Bandas azules pegajosas alrededor de la planta. Fumigar con jabón de potasa y neem. Pelitre.
MOSCA DE LAS LILIÁCEAS	Cuello del tallo blando. Túneles al interior del tallo.	Corregir acidez del suelo. Control del plantel enfermizo. Eliminación de plantas atacadas. Rotación. Asociación con compuestas y umbelíferas.	Neem. Pelitre. Purín y tintura de tomatera. Decocciones de tanaceto, ajeno, tuya.
MOSCA BLANCA	Mancas blanquecinas algodonosas en envés de las hojas, pérdida de vigor en zonas atacadas. Reproducción por huevos y partenogénesis.	Control de humedad excesiva. Asociación con albahaca.	Jabón de Potasa. Astral. Trampas pegajosas de color amarillo. Neem y Pelitre



heliconia

s. coop. mad.

PLAGA	SINTOMAS	PREVENCION	TRATAMIENTO
ARAÑA ROJA	Amarilleamiento, aparición de manchitas pardas y posterior caída de las hojas. Pérdida general de vigor. ¡La araña apenas se ve!, y por eso se puede confundir con mildiu u otro ataque fúngico. Aparece con el calor excesivo y sequedad.	Controlar fertilización. Intentar rebajar la temperatura y aumentar la humedad ambiental. Purines de cola de caballo y de ortiga a pleno sol, como vigorizantes foliares. Pases preventivos con polvo de azufre con los primeros calores.	Mejor control: decocción de ajo o ajo en polvo. Decocciones de ortiga, cola de caballo, ajeno. Neem. Pelitre. Azufre. Muy importante actuar al principio del ataque. Control biológico: <i>Phytoseilus persimilis</i> y <i>Ambliseius californicus</i> . <i>Orius insidiosus</i> .
CARACOL-BABOSA	Hojas comidas en grandes trozos, desde el borde o en agujeros interiores. Restos de baba.	Control de la humedad y de frondosidad en el nivel del suelo en los períodos lluviosos. Control manual. Ceniza alrededor de las plantas. Obstáculos físicos. Trampas de cerveza.	Fosfato férrico.
PAJAROS	Brotos tiernos, ápices y hojas comidos.	No eliminar otras plantas que puedan ser fuente alternativa de alimento. Cintas, veletas... materiales móviles, brillantes y sonoros a lo largo de toda la superficie. Redes cubriendo plantas en sus etapas de desarrollo o partes más atacadas.	
TOPOS	Agujeros en el suelo. Plantas sanas muertas de repente, por haberse comido la raíz.	Introducir en el suelo objetos sonoros y vibrantes, de partes aéreas móviles. Control de hierbas adventicias. Mantener despejado y al descubierto el piso inferior del jardín. Fomentar enemigos naturales. Labrar constantemente.	



heliconia
s. coop. mad.

PLAGA	SINTOMAS	PREVENCION	TRATAMIENTO
ROYA	Hongo específico de cada planta, que normalmente inverna en plantas salvajes y en primavera ataca los cultivos. Pústulas en las hojas de color amarillo, anaranjado y marrones. Requiere humedad y temperaturas suaves. Sus esporas se propagan por el viento en invierno y verano. Leguminosas,	Evitar exceso de abono nitrogenado. Control de humedad excesiva. Riegos vespertinos o nocturnos. Evitar el contacto directo de la planta con el agua. Mejorar circulación del aire con un amplio marco de cultivo. Tratamientos preventivos con decocción de cola de caballo o con polvo de azufre.	Decocción de cola de caballo, purín de raíz de ortiga o de helechos. Ajo y cebolla. Cenizas de madera. Polvo de Permanganato Potásico o de azufre. Polvo de cuarzo. Caldo Bordelés o sales de cobre. Tratamientos efectivos sólo en primeros momentos del ataque.
OIDIO	Hongo de ataque externo. Hojas que se secan, aspecto algodonoso blanquecino, pérdida de vitalidad de la planta.	Control de humedad excesiva. Riegos vespertinos o nocturnos. Evitar el contacto directo de la planta con el agua. Tratamientos preventivos con decocción de cola de caballo o con polvo de azufre.	Decocción de cola de caballo, purín de ortiga. Ajo y cebolla; leche. Polvo de Permanganato Potásico o de azufre. Caldo Bordelés.
MILDIU	Hongo de ataque interno. Hojas amarillentas o parduscas, yemas mortecinas, secado y caído de hojas, pudrición de frutos. Debilitamiento general.	Control de humedad excesiva. Riegos vespertinos o nocturnos. Evitar el contacto directo de la planta con el agua. Tratamientos preventivos con decocción de cola de caballo o con polvo de azufre.	Decocción de cola de caballo, purín de ortiga. Ajo, cebolla. Leche. Polvo de Permanganato Potásico o de azufre. Caldo Bordelés.



heliconia
s. coop. mad.

PLAGA	SINTOMAS	PREVENCION	TRATAMIENTO
BOTRITIS	Podredumbre gris en hojas y frutos, muerte de tejidos, manchas pardo rojizas. Muy común en invernaderos.	Airear la planta (podas) y el suelo (labores). Control de humedad excesiva. Riegos vespertinos o nocturnos. Evitar sobreabonado. Evitar el contacto directo de la planta con el agua. Tratamientos preventivos con decocción de cola de caballo o con polvo de azufre.	Decocción de cola de caballo y de ajo, purín de ortiga. Polvo de Permanganato Potásico o de azufre. Caldo Bordelés. Tratamientos efectivos sólo en primeros momentos del ataque.
CHANCRO	Pudriciones o mohos en heridas realizadas en el tronco, podas... Muerte de los tejidos. Las yemas no se llegan a abrir.	Podas limpias y en etapas frías y secas. Aplicar cola de caballo o caldo bordelés tras las podas. Controlar el drenaje de suelos.	Amputar la parte infectada si no es importante. Cola de Caballo. Caldo Bordelés. Las partes afectadas deben quemarse rápidamente.
VIROSIS	Manchas irregulares y de distribución generalizada por zonas amplias de la planta	Rotaciones amplias de cultivos. Fortalecer la planta en general: abonados, épocas de siembra o trasplante... Aplicar purín de ortiga. Control de pulgones y trips. Utilizar variedades locales, rústicas o resistentes a virosis. Utilizar semillas desinfectadas.	Arrancar la planta y quemarla bien lejos. Ni siquiera con tratamientos agrotóxicos es fácil combatir los ataques víricos.

En el anterior cuadro hemos tratado de dar unos breves apuntes que pretenden ser operativos en la introducción al control ecológico de las plagas de huerta. En primer lugar, están las formas de prevención, primero las culturales (labores, diseño, organización del trabajo...) y después aquellas más activas y específicas de cada plaga. Después aportamos algunos tratamientos, aunque debemos ser conscientes que éstos son efectivos en las primeras etapas del ataque, y que llegados a cierto nivel de infestación, será necesario dejar que el ciclo anual de cada plaga termine, y actuar ya de cara a la siguiente temporada.

Respecto a tratamientos, apuntamos primero aquellos que se pueden preparar por nosotros mismos, a base de materiales muy comunes; más tarde aquellos preparados naturales a base de material de herbolario; después aquellos preparados comerciales que encontramos ya elaborados y manufacturados, y por último los preparados comerciales más agresivos o de amplio espectro tales como el



heliconia
s. coop. mad.

Caldo Bordelés o el Pelitre, que aunque estén permitidos en la Agricultura Ecológica, pueden causar serios daños en la Fauna Auxiliar, desequilibrios en el Agrosistema, o presentar problemas de toxicidad para el trabajador o trabajadora. Por ello, recomendamos empezar probando con los primeros preparados sugeridos, y utilizar los últimos sólo en caso de gravedad extrema.

Debemos también señalar la diferencia entre los polvos de piretro y los preparados a base de piretroides, ya que estos últimos fueron prohibidos en 2002 para la obtención de la certificación de Agricultura Ecológica. La rotenona fue prohibida en 2011 en agricultura industrial por ser precursora del Parkinson y por extensión no se puede utilizar en agricultura ecológica.

A cada situación concreta (clima, tipo de suelo, tipo de manejo, combinaciones de plantas, plantas anuales o plurianuales...) responderá mejor un preparado u otro, y por supuesto, en este pequeño esquema no están todos los preparados que se utilizan. El papel del trabajador ecológico está en estudiar su agroecosistema para ver cómo puede actuar mejor. Recuerda que cuanto antes actuemos, menos agresivo deberá ser el tratamiento; y que el objetivo no es eliminar la plaga, sino mantenerla a unos niveles aceptables.

Para que las plantas se mantengan sanas en el huerto debemos diseñarlo potenciando al máximo la biodiversidad en el agroecosistema. Esta es la única manera eficiente de controlar las plagas y enfermedades, de manera que sea el propio ecosistema el que con su equilibrio no favorezca la aparición de las mismas.