



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



Manual

Plagas y
enfermedades
mas importantes
de los rubros
agropecuarios



MOSCA BLANCA

! Afecta

Tomate, chiltoma, berenjena, pepino, melón y ayote.

🌿 Daños

Las ninfas y adultos perforan las células del follaje y succionan la savia de los tejidos vegetales, ocasionando daños directos. Los síntomas varían según la cepa, edad de la planta y el medio ambiente, y pueden ir como manchas amarillas, moteados, clorosis, hojas, deformación, enanismo y caída de flores.

La importancia de Mosca blanca radica principalmente en que es el vector de varios virus que pueden ser catastróficos para la producción.

⚙️ Control

- Instalar trampas amarillas para captar a las moscas adultas.
- Eliminar malezas y residuos de cosecha que pueden propiciar su presencia.
- Las hojas podadas deben ser enterradas fuera de la plantación.



Daños



Control



MINADOR DE LA HOJA

Larvas de insectos que viven sobre el tejido de las hojas de los cítricos.

! Afecta

A todos los cítricos.



Daños

Provoca desecación, caída prematura de las hojas y daños cosméticos.



Origen

Es provocada por larvas de insectos que viven sobre el tejido de las hojas de los cítricos.



Control

- Se poda las hojas en plantas jóvenes y en plantas adultas.
- Se aplica biorepelentes naturales a base de Neem, agua con jabón, ajo, cebolla, trampas de colores y olorosas.
- Las hojas podadas deben ser enterradas fuera de la plantación.



Daños



Control



DRAGÓN AMARILLO

! Afecta

A todos los cítricos.

Daños

Destruye la producción, apariencia y valor económico de los árboles de cítricos, sabor de la fruta y su jugo.

Origen

Es una bacteria que vive dentro del floema de las plantas y se propaga a través de insectos chupadores, afecta a todas las especies del género citrus.

Control

- Eliminar plantas enfermas.
- Uso de plantas certificadas.
- Aplicar insecticidas orgánicos.
- Colocar trampas amarillas y olorasas.
- Podar y fertilizar.



Daños



Control



MOSCA DE LA GUAYABA

! Afecta

Ataca al cultivo de guayaba en tres ambientes: El suelo, la planta y fruta.

Daños

Agujera el fruto, permitiendo la entrada de hongos y bacterias que descomponen la pulpa del fruto.

Origen

se origina a partir de restos de cosechas, desperdicios de otras frutas, hospeda y deposita los huevos, larva y se convierte en gusano, cae al suelo, se empupa hasta convertirse nuevamente en mosca.

Control

- Instalar trampas de feromonas.
- Envolver el fruto en bolsa de polipropileno.
- Podar para permitir entrada de luz solar.



Daños



Control



ANTRACNOSIS EN GUAYABA

Se presenta principalmente desde la floración.

! Afecta

- Flores y frutos.

📍 Origen

Es causada por hongo y se disemina por el agua, vientos e insectos.

🍃 Daños

En las flores causa momificación tornando color negro y en los frutos manchas acuosas hundidas en formas de anillos concéntricos color marrón.

⚙️ Control

- Usar semillas certificadas.
- Aplicar caldo bórdele cada 15 días hasta que inicie la floración.
- No introducir frutas provenientes de otros cultivos o del mercado.
- Aplicar cal agrícola al momento de establecer el cultivo.
- Fertilizar y asociar con plantas medicinales.



Daños



Control



TRIPS

! Afecta

Ataca al cultivo en la parte foliar sobre las hojas y brotes tiernos y frutos provocando defoliación y deformación de los frutos.

Daños

Endurecimiento del limbo, a través de la inyección de saliva, toxinas, alargamiento de tallos y deformación, ocasiona el aborto de flores, que da lugar a una reducción en la producción.

📍 Origen

Los trips, a lo largo de su vida, pasa por seis estados diferenciados: huevo, dos estados larvarios, pre pupa, pupa y adulto, llegando a completar el ciclo de vida en 13 o 15 días.

⚙️ Control

- Eliminar malezas.
- Ubicar trampas de colores.
- Aplicar biorepelentes naturales y poda.



Daños



Control



ROÑA DEL AGUACATE

! Afecta

Mancha en las hojas que se tornan de color claro, de forma acucharado y en los frutos lesiones redondeado color pardo o café oscuro, esta enfermedad ataca en todas las fases del cultivo.

Daños

Hospeda en las hojas y ramas jóvenes, disminuye la capacidad fotosintética, la producción de fruta de calidad se puede ver afectada hasta en un 60% lo cual reduce el precio de venta entre el 27 y el 53%.

Origen

Es causado por hongo, se disemina a través de golpes, rose de las ramas, frutos, lo que permite que el hongo se aloje afectando plantaciones y frutos.

Control

- Realizar podas que faciliten la circulación de aire y penetración de luz solar.
- Aplicar caldo sulfocálcico.



Daños



Control



MILDIU VELLOSO EN HORTALIZAS

! Afecta

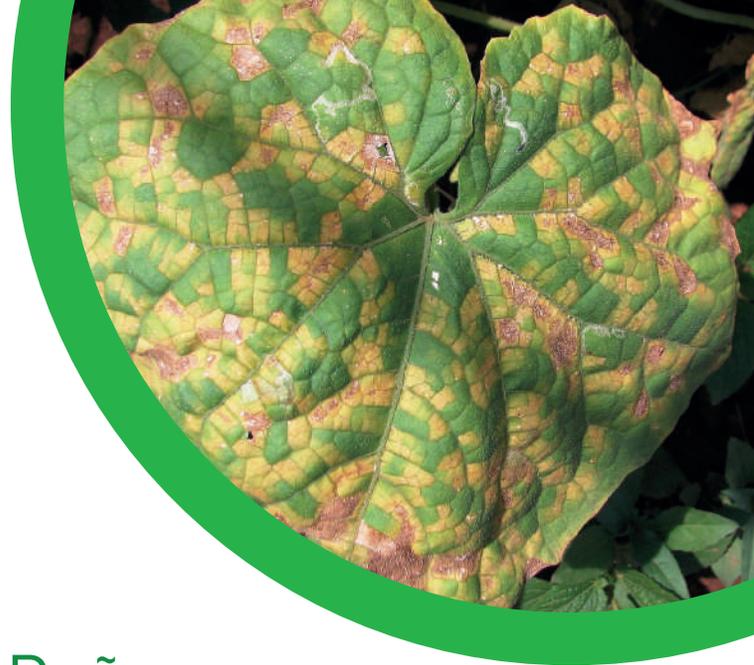
Brócoli, Pepino, Coliflor, Melón, Repollo, Sandía, Cebolla, Ayote, Espinaca, Lechuga, Zanahoria.

Daños

Los patógenos de mildiu veloso infectan sobre todo las hojas, ocasionalmente tallos y frutos también se ven afectados. Causan lesiones en la superficie superior de la hoja, rodeada de nervios, que se vuelven primero amarillos y luego marrones.

Control

- Retirar y destruir los tejidos vegetales enfermos, así como los restos de poda, control del riego para evitar humedad excesiva.
- Iniciar el control una vez se observe presencia de la enfermedad en los tejidos vegetales.



Daños



Control



GUSANO DE LA CALALA

! Afecta

Al cultivo de granadilla y calala sobre el área foliar ramas y hojas.

Daños

Esta plaga del gusano defoliador de la maracuyá es la más importante, defolia parcial o totalmente la planta y en consecuencia ocasiona pérdidas en la producción.

Origen

En adultos son mariposas de alas anaranjadas con márgenes oscuros que ponen en promedio unos 70-150 huevos por postura, su ciclo de vida comprende 4 fases, huevo, larva, pupa y adulto.

Control

- Aplicar Beauveria cada 20 días.
- Poda fitosanitaria de hojas, yemas secundarias e eliminación de malezas.
- Uso de plantas provenientes de viveros certificado.



Daños



Control



FUSARIUM EN CALALA

! Afecta

Cultivos de calala, granadilla y otros frutales es de alta importancia.

Daños

Causa malestar desde la raíz, pudrición del cuello, y se dispersa sobre los tejidos vascular de la planta, dañando desde la yema principal apical y secándola totalmente.

Origen

Es causada por hongos alojados en suelos contaminados y abundante humedad donde proliferan.

Control

- Buena fertilización.
- Control de malezas.
- Buen uso del riego y drenaje.
- Aplicar cal agrícola.
- Densidad de siembra adecuada.



Daños



Control



COCHINILLA EN BAMBÚ

! Afecta

Todas las especies de bambú.

Daños

Tienden a infectar una planta cuando ha comenzado a crecer moho negro, que es el resultado de condiciones excesivamente húmedas. Las cochinillas tejen diminutas telas blancas que se asemejan a moho blanco peludo.

Control

- Monitorear el desarrollo de la plaga.
- Eliminar malezas.
- Eliminar ramas afectadas.
- Aplicar control químico y Control biológico.
- Aplicar jabón potásico y extracto de Neem.



Daños



Control



PULGÓN EN BAMBÚ

! Afecta

Todas las especies de bambú.

Daños

Consume la savia de la planta, terminan debilitándola, siendo posible incluso que le causen la muerte.

Origen

Una hembra de pulgón puede producir hasta 100 descendientes.

Control

- Monitorear el desarrollo de la plaga.
- Eliminar malezas.
- Eliminar ramas afectadas.
- Aplicar control químico y Control biológico.
- Aplicar jabón con hojas de madero negro.



Daños



Control



SIGATOKA NEGRA

! Afecta

Afectan las hojas con puntos de colores que van variando finalmente, por acción del hongo, la hoja se seca y cae.

⚙ Control Cultural

- Eliminar principal fuente de inóculo.
- Eliminar la hoja según grado de infección.
- Controlar la maleza.
- Manejo de drenaje.
- Buenas densidades de plantación.

⚙ Control Biológico

- Trichoderma spp, 1 kg /mz.
- Bassillussubtilis, 1 litro /mz.



Daños



Control



PICUDO NEGRO DEL PLÁTANO

Es uno de los insectos plagas más importante del cultivo del plátano, su estado larvario es el que ocasiona el mayor daño.



Daños

El picudo ataca principalmente el cormo de la planta, al ingresar forma galerías que dificulta el transporte de agua y nutrientes necesarios para el desarrollo de la planta; además baja la productividad, provoca debilitamiento y volcamiento de la planta.



Control

- Manejar los rastrojos.
- Beauveria bassiana.
- Establecer trampas.
- Usar feromonas.
- Usar material vegetativo sano.
- Quitar la maleza.



Daños



Control



MUSTIA HILACHOSA

Se considera a la mustia hilachosa como la enfermedad más destructiva del frijol, por la defoliación rápida y drástica.



Daños

Es la enfermedad más importante del frijol; puede ocasionar pérdidas de hasta 90%.

Ataca hojas, tallos y vainas. En las hojas aparecen pequeñas manchas de aspecto acuoso y color café claro, rodeadas de borde oscuro.



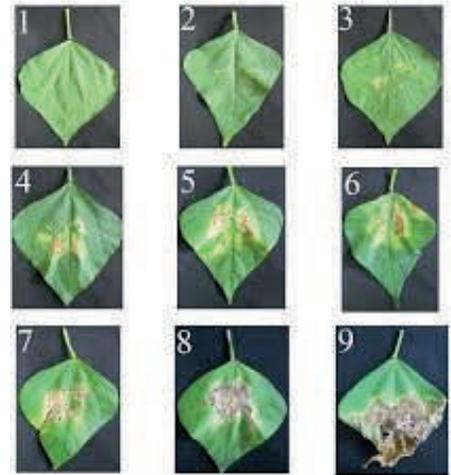
Control

- Usar semilla limpia y nueva (certificada).
- Usar coberturas muertas (maíz, caña o malezas), sembrar en lomillos de altos.
- Evitar siembras tupidas, utilizar variedades de porte erecto, o de guía con maíz en relevo o asocio, rotar lotes o cultivos (tabaco, yuca, maíz, pastos).

Nota: Para el control de esta enfermedad se puede aplicar caldo bordelés y caldo sulfocálcico de manera preventiva antes de floración así mismo la eliminación de plantas contaminadas para que no haya propagación.



Daños



Control



MANCHA ANGULAR

! Afecta

Principalmente al cultivo de frijol.



Daños

Puede causar pérdidas entre 40 y 80% en rendimiento.

Los síntomas son más frecuentes en hojas y vainas, aunque también aparecen en tallos.

En las hojas se observan pequeñas manchas de color gris o café, de forma cuadrada o triangular.



Control

- Usar semilla sana y nueva, preferiblemente certificada.
- Eliminar del campo restos de cosechas anteriores muy afectadas.
- Rotar por un año con cualquier cultivo que no sea algún tipo de frijol.
- Usar distancia de siembra adecuada.

Nota: Para el control de esta enfermedad se puede aplicar caldo bordelés y caldo sulfocálcico de manera preventiva antes de floración así mismo la eliminación de plantas contaminadas para que no haya propagación.



Daños



Control



MOSAICO DORADO

El virus del mosaico Dorado: Es transmitido principalmente por áfidos y por semillas infectadas.

Se presenta bajo condiciones agroecológicas diversas y temperaturas intermedias (18-25°C) Bajo condiciones de altas temperaturas (>28°C).



Daños

Puede causar pérdidas entre 30 y 100% dependiendo de la edad de la planta y la población de mosca blanca.

En el campo aparecen plantas amarillentas distribuidas al azar, la hoja puede enrollarse hacia la parte inferior.

Las vainas se deforman, producen semillas pequeñas, mal formadas y descoloridas.



Control

- Sembrar frijol lejos de otros cultivos que son reservorios de mosca blanca.
- Controlar mosca blanca.
- Eliminar malezas.
- Eliminar plantas afectadas.
- Realizar socios de cultivos.



Daños



Control



BABOSA

Las babosas: Son moluscos que causan daños al frijol en las primeras semanas de su cultivo.



Daños

Comen las hojas de las plantas haciendo orificios irregulares.

También se alimentan de los brotes de plantas recién emergidas.

En infestaciones severas producen la pérdida total de las hojas, lo que reduce los rendimientos de forma significativa.



Control

- Eliminar las malezas de hoja ancha dentro y en los alrededores del cultivo.
- Eliminar basura y otros hospederos para acabar con los nidos de babosas.
- Colocar trampas para la recolección manual y destrucción de las babosas.
- Una babosa muerta en primera son 50 menos en postrera.
- Aplicar Metaldehído.
- Aplicar sal directamente a la babosa.
- Elaborar y aplicar cebos a base de maíz y cerveza.



Daños



Control



DIABRÓTICA



Daños

Las larvas habitan en el suelo y se alimentan de raíces, de hipocótilos y de nódulos.

Las plantas se atrofian y se retrasan en su crecimiento.

Cuando atacan las plantas ya germinadas, las hojas basales toman un color amarillo, se marchitan, y las plantas se atrasan en su desarrollo.

Los adultos se alimentan del follaje, dejan huecos grandes y redondos en las hojas y reducen la capacidad de fotosíntesis, también atacan vainas y flores del frijol. Los adultos son vectores.



Control

- Preparar bien el suelo para destruir larvas y pupas presentes, al mismo tiempo esta práctica expone las larvas al sol y a los enemigos naturales.
- Mantener el lote limpio de malezas antes de la siembra.
- Eliminar malezas hospederas como bleo.
- El aporque ayuda a sostener las plantas cuyas raíces han sido dañadas por las larvas.
- El asocio de maíz-frijol reduce daños provocados por Diabrotica en el cultivo del frijol.
- Elaboración y aplicación de insecticidas orgánicos.



Daños



Control



PUDRICIÓN DEL TUBÉRCULO

! Afecta

Quequisque, Malanga y Papa.

Daños

Amarillamiento del follaje, lesión suave de aspecto acuoso de color oscuro a marrón, marchitez y pudrición del tubérculo.

Agente Causal

Causada por hongos del suelo los cuales puede ser llevado en los tubérculos cosechados al sitio de almacenamiento.

Control

- Desinfección de la semilla con fungicidas de contacto.
- Rotación de cultivos.
- Desinfección de herramientas con cloro.
- Eliminación de plantas enfermas en el campo.
- Aplicar caldo sulfocálcico 300 - 350 ml/20 litros de agua.
- Usar fungicida químico.
- Preparar bien el suelo para evitar la presencia de hongos.



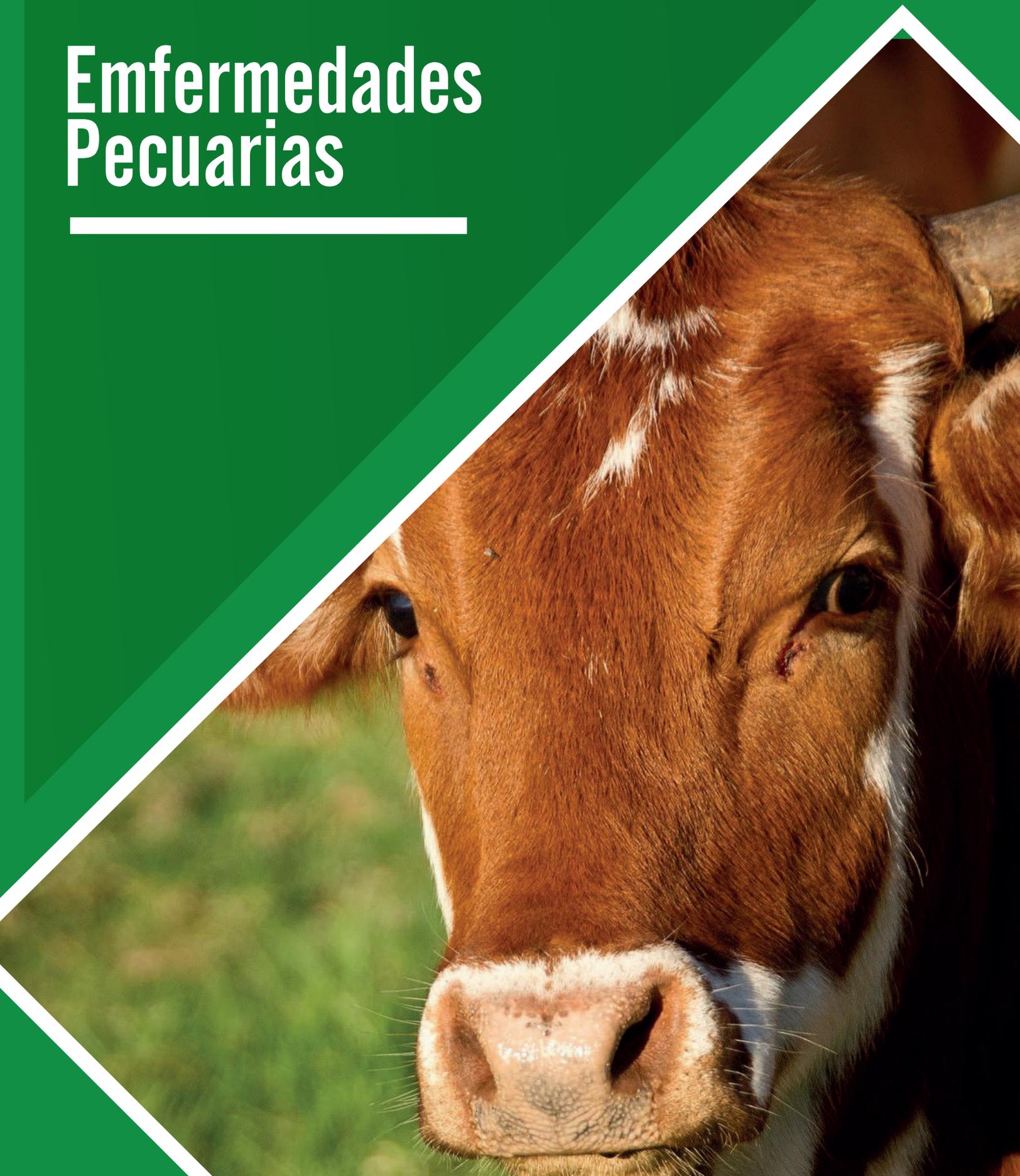
Daños



Control



Emfermedades Pecuarias



PODODERMATITIS

Agente Causal

Enfermedad producida por la asociación de factores del ecosistema, el clima y bacterias.

Síntomas

Cojera, el animal se encuentra postrado la mayor parte del tiempo.

Inflamación del corion de la pezuña.

Separación del tejido blando del talón y de la suela.

Mal olor debido al daño ocasionado en tejido (necrosis).

Tratamiento

- Recortar las pezuñas.
- Baños podales en pediluvio de por los menos 10 cm de profundidad y 10 m de largo.
- Utilizar pediluvio húmedo: sulfato de zinc, yodo, formalina al 5%.
- Aplicar antibiótico.



Síntomas



Tratamiento



MASTITIS CAPRINA Y OVINA

Agente Causal

Normalmente causada por una gran variedad de bacterias que ingresan por el pezón o por vía sanguínea.

Síntomas

La sintomatología es de ubre inflamada, caliente, dolorosa al tacto, la coloración es roja fuerte variando a otras tonalidades dependiendo de la gravedad.

Las cabras presentan fiebre, decaimiento, con pérdida del apetito, a tal extremo que le puede provocar la muerte.

Tratamiento / Prevención

Por el estado de la ubre a la palpación, se detectan nódulos, desigualdad de las mamas, durezas, ganglios retro-mamarios infartados. La presencia de mastitis produce una leche anormal.

Realizar a campo el Test de California con la leche sospechosa.

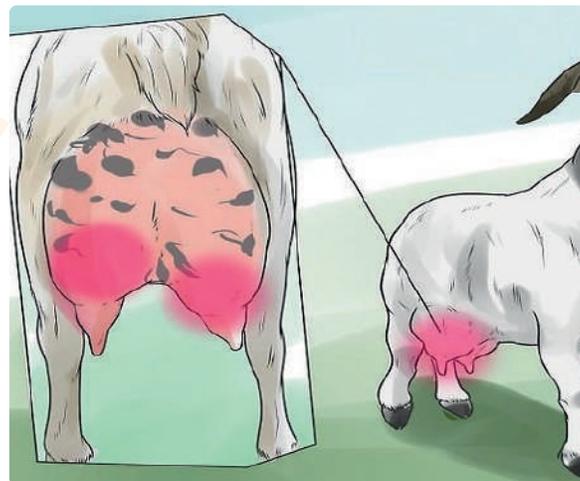
- Realizar un ordeño limpio, inspeccionar el manejo del hato durante la rutina del ordeño.
- Sellar las pares de tetas del animal con solución de yodo, una vez finalizado el ordeño.



Síntomas



Tratamiento



NEUMONÍA

⚠ Afecta

Todas las especies porcinas.

🐛 Agente Causal

La salmonelosis es una enfermedad infecciosa producida por entero bacterias del género Salmonella.

Comprende un conjunto de cuadros clínicos cuya principal manifestación es la gastroenteritis aguda.

🎯 Síntomas

Producir intoxicaciones alimentarias. Clínicamente se puede presentar como diarrea, enfermedad sistémica, o neumonía.

🩹 Tratamiento

- Limpiar y desinfectar adecuadamente (cal o cloro).
- Aplicar antibióticos.
- Aplicar flor de marango cocida, hojas de eucalipto, zacate de limón y/o jugo de limón.



Sintomas



Tratamiento



SARNA DE CERDOS

⚠ Afecta

Todas las especies porcinas.

🐛 Agente Causal

La sarna se produce por ácaros diminutos que se introducen en la piel.

🎯 Síntomas

Hace galerías por debajo de la piel, alimentándose de las células epidérmicas provocando irritación y picazón por traumas en la piel con pérdida de condición corporal.

💊 Tratamiento

- Aplicar hojas de madero negro en la piel.
- Aplicar jícara verde soasado en la piel.
- Aplicar de ivermectina y/ dorameti-na.



Sintomas



Tratamiento



NEWCASTLE



Agente Causal

Causada por virus, es una enfermedad contagiosa y letal, causando alta morbilidad y mortalidad.

Se transmite por medio de descargas nasales y deyecciones de las aves infectadas.



Síntomas

Los primeros síntomas son problemas respiratorios con tos, jadeo, opresión de la tráquea y un piar ronco, manifestando luego los síntomas nerviosos característicos de esta enfermedad; las aves caminando hacia atrás, colocan su cabeza entre las patas o hacia atrás entre los hombros, movimiento circular de la cabeza y cuello.



Tratamiento

No existe tratamiento efectivo contra la enfermedad de Newcastle.

- Prevenir con vacunación, la cual debe aplicarse varias veces durante la vida del animal.
- Aplicar la vacuna vía ocular cada 6 meses, en la entrada y salida del invierno.



Síntomas



Tratamiento



VIRUELA AVIAR



Agente Causal

Causada por virus. A esta enfermedad se le conoce comúnmente como bubas.



Síntomas

Se presenta de dos formas:

La forma húmeda o diftérica, afecta las mucosas de la garganta, boca y lengua, provocando la formación de úlceras o falsas membranas amarillentas.

La forma cutánea o seca, que produce costras o granos en la cresta, barbillas y cara.



Tratamiento

No existe tratamiento efectivo contra la enfermedad. El único control se logra mediante la prevención o vacunación, la cual se aplica en el tejido de la ala (punción alar).

La principal forma de transmisión de la Viruela Aviar es por mosquitos del género Anopheles, Aedes y Culex, ya que su picadura transmite el virus.



Sintomas



Tratamiento



COCCIDIOSIS AVIAR



Agente Causal

Causada por parásitos protozoarios, afecta principalmente a animales jóvenes entre las 3 semanas y 1 año y afecta con menor frecuencia a animales mayores.



Síntomas

Varía desde una enfermedad aguda con alta mortalidad y grandes pérdidas económicas, hasta un proceso subclínico que sólo disminuye la productividad y que es difícil de diagnosticar.

Destrucción del epitelio intestinal, afectando la absorción de nutrientes. El cuadro clínico general incluye plumas erizadas, somnolencia, heces mucosas o sanguinolentas que manchan la zona de la cloaca, deshidratación y posible anemia.



Tratamiento

- Evitar la humedad de la cama durante la etapa productiva, mantenimiento del sistema de bebida, para evitar fugas de agua, y asegurar una buena ventilación, que impida condiciones de alta humedad y la condensación en el techo.
- Uso de coccidiostatos.



Sintomas



Tratamiento



ÁNTRAX

Agente Causal

Es una enfermedad mortal del ganado de cualquier edad que, además, afecta a las cabras, ovejas, perros, chanchos, bestias. Puede aparecer en cualquier época del año aunque es más frecuente en los meses calientes o después de las primeras lluvias.

Síntomas

Se ponen muy deprimidos, atontados, temblorosos, mareados, respiran fuerte y seguido, caen al suelo con convulsiones y con las mucosas de los ojos, la vulva o del prepucio moradas (cianosis de las mucosas) hasta morir entre 1 y 2 horas.

Fiebre alta entre 41 y 42° C, las vacas gestantes abortan, puede haber sangre en las heces, la orina y la leche; falta de rigidez cadavérica. Salida sangre negruzca como alquitrán por la nariz, la boca, el ano o la vulva.

Tratamiento

- Vacunar todos los bovinos mayores de 6 meses dos veces al año, una dosis en julio y la otra en noviembre o diciembre.

Sintomas



Tratamiento



MASTITIS



Agente Causal

La mastitis es la inflamación de la glándula mamaria, provocada principalmente por bacterias que penetran a las partes más internas de la ubre afectando los sitios en los que se produce la leche.



Síntomas

Mastitis subclínica: La leche que produce el cuarto afectado altera su color, olor y aspecto y al ordeñar aparecen pequeños coágulos.

Mastitis clínica: El cuarto o los cuartos afectados están más grandes, enrojecidos, calientes y duros, las vacas afectadas no se dejan ordeñar por el dolor; si se ordeñan echan grumos amarillentos, la leche puede salir rosada, pelotosa y hedionda.



Tratamiento

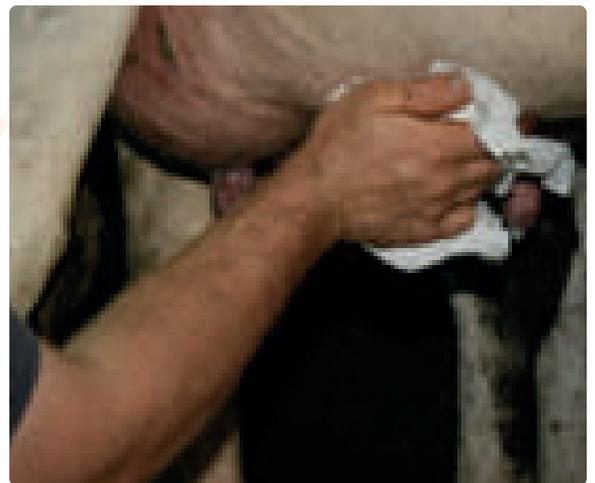
- Garantizar la adecuada higiene durante el ordeño.
- Revisar el ganado seco y el horro en ordeños varias veces a la semana para detectar heridas o cualquier alteración en la ubre.
- Aplicar antibióticos de larga acción de amplio espectro.



Síntomas



Tratamiento



RETENCIÓN DE PLACENTA

La retención de placenta es uno de los problemas más comunes en vacas. Normalmente se expulsan entre las 3 y 8 horas después del parto; cuando han pasado 12 horas después de la parición y no han salido se consideran retenidas. Las vacas primerizas, y las viejas son más propensas.

🎯 Síntomas

Algunas vacas pujan adoptando la postura de orinar o defecar sin resultados, de la vulva le cuelga la placenta que ya a las 24 horas se descompone y emite mal olor; y tiene fiebre.

Tienen un riesgo elevado de complicarse con inflamación de la matriz, mastitis o pasar las bacterias y sus toxinas a la sangre y morir.

Las vacas disminuyen la producción de leche, se adelgazan y enferman, en estos casos hay secreciones hediondas por la vagina.

🩹 Tratamiento

- Suministrar a las vacas preñadas una dieta balanceada.
- Aplicar vitamina AD3E inyectada entre las 4 y 8 semanas antes del parto.
- Aplicar bolos uterinos y antibiótico inyectado.



Síntomas



Tratamiento



VARROASIS

! Afecta

Obreras, zánganos, crías de una colmena. Lo provoca un acaro, parásito que se alimenta de la sangre de las abejas.

☉ Daños

- Alas deformes.
- Falta de vitalidad.
- Muerte prematura.
- Debilitamiento de la colmena.

⚡ Diagnóstico

Conteo de ácaros muertos que caen al fondo de la colmena.

⚙ Control

- Utilizar ácido oxálico diluido en una proporción de tres cuartos de agua y un cuarto de ácido, una cucharadita y disuelto en un poco de agua con azúcar, rociado en el cuerpo de las abejas.
- Usar tallos de orégano, Neem, laurel, romero, como combustible en los ahumadores, como fumigante natural.



Daños



Control



POLILLA DE COLMENA

! Afecta

Es una plaga, que destruyen los panales no protegidos que han contenido cría o polen, tanto en el almacén del apicultor como en las colmenas.

Lo provoca una oruga de polilla carroñera.

🎯 Daños

Se alimenta de capullos de las abejas que se criaron en sus celdillas, o polen almacenado en ellas.

Destruye los cuadros de cera almacenados por el apicultor.

🩹 Prevención

- Mantener colonias fuertes.
- Renovación de la cera (se aconseja un 30% anual).
- Eliminar la cera de los panales cosechados y almacenarla.

⚙️ Control

- Utilizar apazote u otra planta aromática: se necesita 2 libras de apazote para envolver en plástico hasta 10 colmenas.



Daños



Control



ENFERMEDADES BACTERIANAS EN PECES



Agente Causal

Son enfermedades bacterianas que producen problemas costosos para los productores, especialmente los de tilapia.

Lo provoca el *Streptococcus*.



Daños

Mortalidad del 90% de edades de los peces pre-mercado.

Abdomen abultado y los ojos saltones.



Prevención

Limpieza y desinfección del estanque al terminar un ciclo de engorde, cada 6 meses.



Control

- Sacar todos los peces y el agua del estanque.
- Colocar 1 libra de cal por m² distribuida uniformemente y llenar el estanque con agua, dejando reposar por 8 días.
- Realizar siembra de alevines a los 8 días.
- Controlar la calidad del agua.



Daños



Control



SAPROLEGNIA

Agente Causal

Es una enfermedad producida por hongo de color blanco, se observa en el pez como motas de algodón.

Lo provoca un hongo saprofito, parasitoide, que se alimenta de células muertas de los peces, se conoce como micosis. Se puede desarrollar en estanques con calidad de agua deficientes.

Daños

Heridas en la piel, que provoca la pérdida de mucus protector, debido que el pez se lastime con alguna superficie cortante, aparecen zonas algodonosas.

Se observan gran cantidad de células muertas (necrosis) alrededor de heridas. A partir de ahí se extiende por toda la dermis colonizando todo el cuerpo del pez.

Prevención

Aplicar una vez al mes una libra de sal de mar por cada 1m³ (1,000) litros de agua. Para un estanque de 4.2m³ aplicar 4 libras de sal.

Control

- Utilizar yodo 0.2 ppm (2g, media cucharada), Sulfato de cobre 0.7 ppm (7 gramos, 2 cucharadas), para un estanque de 4.2 m³.



Daños



Control





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

