II Congreso Nacional
de Desarrollo Rural

8, 9 y 10 de Febrero 2010
Zaragoza

www.congresodesarrollorural.org

INNOVAR DESDE EL TERRITORIO

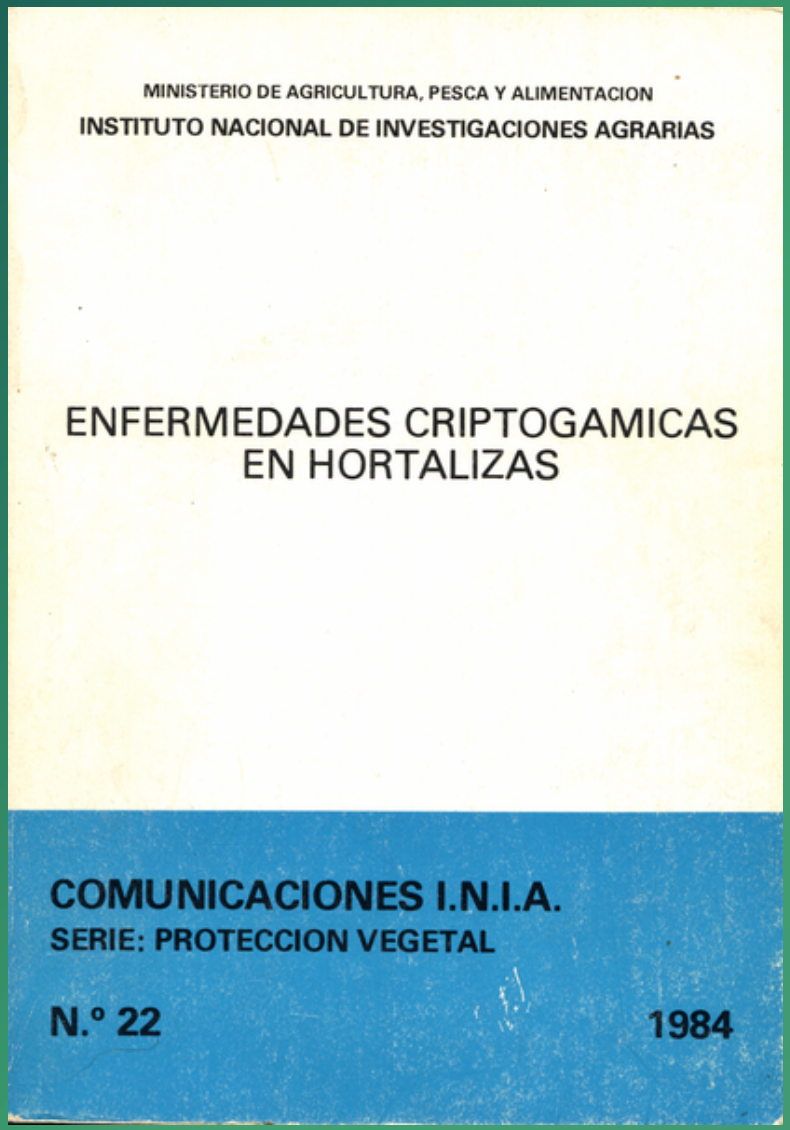
Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco

AGRICULTURA Y SOSTENIBILIDAD

NUEVAS ALTERNATIVAS

Julio C. Tello Marquina
Catedrático de Producción Vegetal
Universidad de Almería

INTRODUCCIÓN



Concepto de Patosistema

"Subsistema de un ecosistema definido por el fenómeno del parasitismo"

Agricultura: debe concebirse como un sistema

Verticillium dahliae → olivo → verticiliosis





Virus del entrenudo corto (Grapevine Famleaf Virus, GFLV)

Vector (*Xiphinema index*)





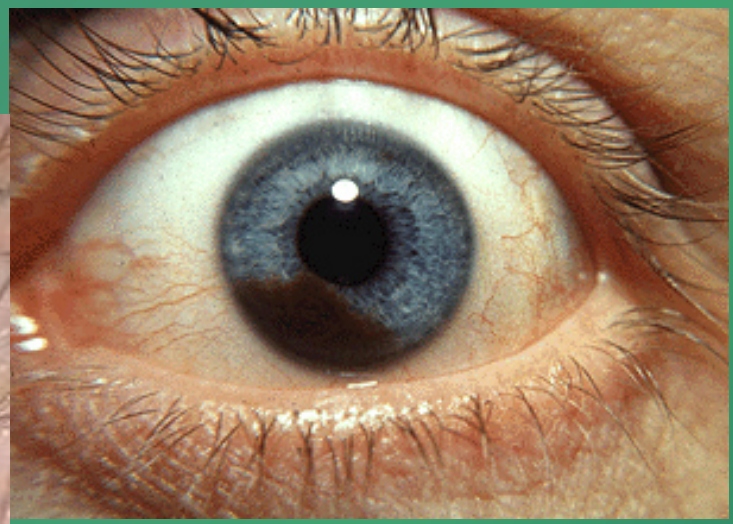


RETIRADA DEL BROMURO DE METILO

- Modelo para retirada de fitosanitarios
- Biodesinfección del suelo
- Fatiga de suelos/monocultivo







MODELO ALMERÍA EN HORTICULTURA INTENSIVA BAJO ABRIGO

Supresión de hormonas para el cuajado del fruto de tomate





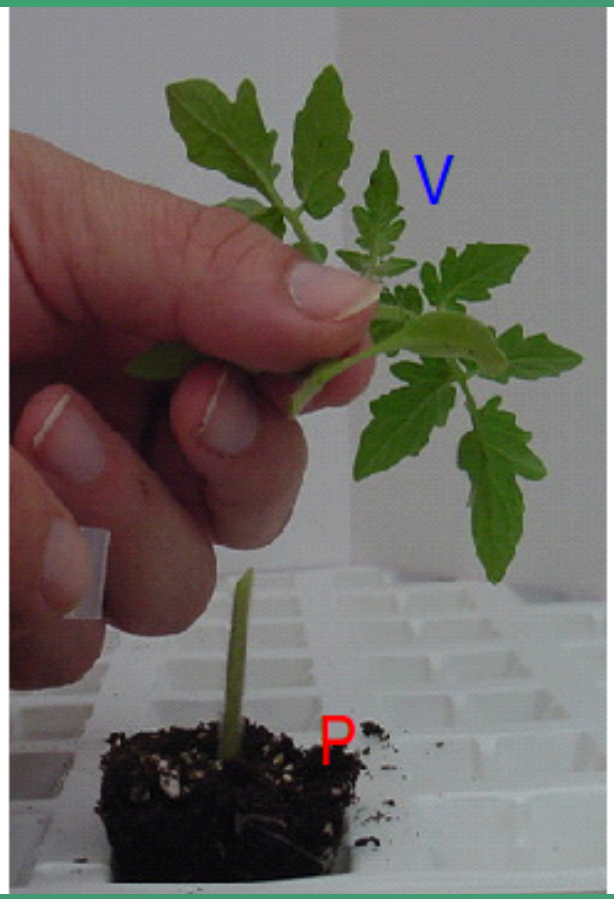
Generalización de mallas desde la introducción de *Frankliniella occidentalis* vector del virus del bronceado (TSWV). Disminución de pesticidas





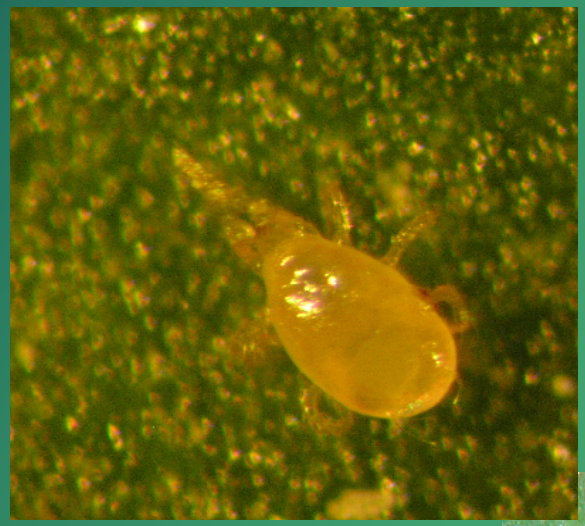
Generalización del injerto en hortalizas. Caso de la sandía injertada sobre híbridos de calabaza control de enfermedades edáficas







Generalización de insectos auxiliares para el control de plagas (*Frankliniella occidentalis*, moscas blancas, pulgones, etc.)







Limpieza del campo:

retirada de restos de cosecha





AGROECOLOGÍA

Considerar al predio o explotación agraria como un tipo especial de ecosistema (agrosistema) y consecuentemente analizar el conjunto de procesos e interacciones que intervienen en el manejo del cultivo





Papel esperado de la agrocología en satisfacer los objetivos económicos, ambientales y sociales

AGRICULTURA SOSTENIBLE

¿Sostenible?¿Sustentable?

¿Qué es una agricultura sostenible?



COINCIDENCIAS EN LAS DEFINICIONES DE AGRICULTURA SOSTENIBLE

- Mantener la capacidad productiva del sistema agrario
- Preservar la diversidad florística y faunística
- Capacidad del sistema agrario para automantenerse

Principios propuestos para conseguir el manejo de agroecosistemas SOSTENIBLES

1.- Asegurar condiciones de suelo favorables para el crecimiento de las plantas

El manejo de la materia orgánica y mejorar la vida en el suelo son procedimientos adecuados

2.-Optimizar la disponibilidad de nutrientes

Fijación de nitrógeno, bombeo de nutrientes, reciclaje y uso de fertilizantes externos

3.- Reducir al mínimo las pérdidas debidas a los flujos de

Radiación solar, aire y agua y control de la erosión

4.-Reducir al mínimo las pérdidas debidas a plagas y enfermedades

Causadas a plantas y animales, por medio de la prevención y tratamientos tan adecuados como seguros

5.- Explotar adecuadamente la complementariedad y el sinergismo en el uso de recursos genéticos

Lo que incluye su combinación en sistemas agrícolas integrados con un alto grado de diversidad funcional

ORIENTACIONES NECESARIAS

- Investigación participativa: la investigación y experimentación agraria deberían comenzar y terminar en el campesino
- Enseñanzas universitarias: acorde con esta forma holística de concebir la agricultura
- Extensión y divulgación agraria: rediseñar su papel actual

Sería importante, desde la óptica agronómica, que la agricultura no sea solamente creadora y protectora del paisaje y del ambiente




GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN