



# EL cultivo del pepino bajo invernadero

Dr. Francisco Camacho Ferre  
 Departamento de Producción Vegetal  
 Universidad de Almería  
 fcamacho@ual.es



Francisco Camacho Ferre

## EL CULTIVO DEL PEPINO

### Introducción

- ✓ Pepino “tipo francés” (20-25 cm)
- ✓ Pepino “tipo holandés o Almería” (más de 25 cm)
- ✓ Pepino “tipo español” (máx. 15 cm)



Familia: Cucurbitáceas  
*Cucumis sativus*



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO

## Morfología de los órganos vegetativos y productivos

### ❖ Sistema radicular

Potente, con raíz principal que ramifica rápidamente en raíces secundarias. Posee facultad para emisión de raíces adventicias.

### ❖ Tallo

Herbáceo, rastrero, trepador y espinoso. De cada nudo parte una hoja y un zarcillo.

### ❖ Hojas

Alternas, con peciolo largo, limbo acorazonado con tres lóbulos más o menos pronunciados.

### ❖ Flores

Aparecen en las axilas de las hojas. Flores masculinas y femeninas (plantas monoicas). Para ciertos cultivares plantas ginoicas con desarrollo partenocárpico.

### ❖ Fruto

Pepónide áspero o no. Color de verde a amarillo. Pulpa de color blanquecino. Semillas ovales, algo aplastadas y de color blanco.



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO

## Exigencias Climáticas

### ❖ Temperaturas del aire por estado de cultivo:

	Día, T <sup>a</sup> (°C)	Noche, T <sup>a</sup> (°C)
Germinación	27	27
Formación de planta	21	19
Desarrollo de fruto	19	16

- Ideal para el cultivo entre 20-25°C como temperatura diurna.
- Temperaturas nocturnas por debajo de 12°C afectan a la producción y desarrollo del cultivo. Empleo de dobles cubiertas.
- H.R. óptima:      Día                    ⇒            60-70%  
                              Noche                ⇒            70-90%
- Las lluvias con falta de ventilación y temperatura óptima son problemáticas en este cultivo.
- Luz: Es capaz de desarrollarse bien con menos de 12 horas de luz.



Francisco Camacho Ferre

# **EL CULTIVO DEL PEPINO**

## **Exigencias de suelos**

- Importante. Estructura franca hasta una profundidad de 50 cm.
- Muestra los efectos de la salinidad muy rápido en la forma de la planta.
- pH ideal de desarrollo de 5,5 a 7,0.
- Temperatura de suelo próxima a 20°C a una profundidad de 15-20 cm ha puesto de manifiesto un buen desarrollo para el cultivo.



Francisco Camacho Ferre

# **EL CULTIVO DEL PEPINO**

## **Elección del material vegetal**

- Desde el consumidor (tipo Español, Francés o Almería)
- Desde el productor:
  - Producción
  - Vigor de planta
  - Resistencias
  - Longitud de fruto
  - Uniformidad
  - Firmeza y conservación



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO

## Elección del material vegetal



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO

## Elección del material vegetal

Pepino "ALMERÍA"	Pepino "FRANCÉS"	Pepino "ESPAÑOL"
<i>*Siembras Tempranas</i> <u>Corona</u> <u>Bellísima</u> <u>Atalaya</u>	<u>Solverde</u> <u>Jizzer</u> <u>Raider</u> <u>Colmado</u> <u>Darina</u>	<u>Potomac</u> <u>Anico</u> <u>Serena</u> <u>Crispina</u>
<i>*Siembras Medias</i> <u>Kercus</u> <u>Borja</u> <u>Majestic</u> <u>Bermejo</u>		
<i>*Siembras Tardías</i> <u>Cerrucho</u> <u>Albatros</u> <u>Juncal</u> <u>Marumba</u>		



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO

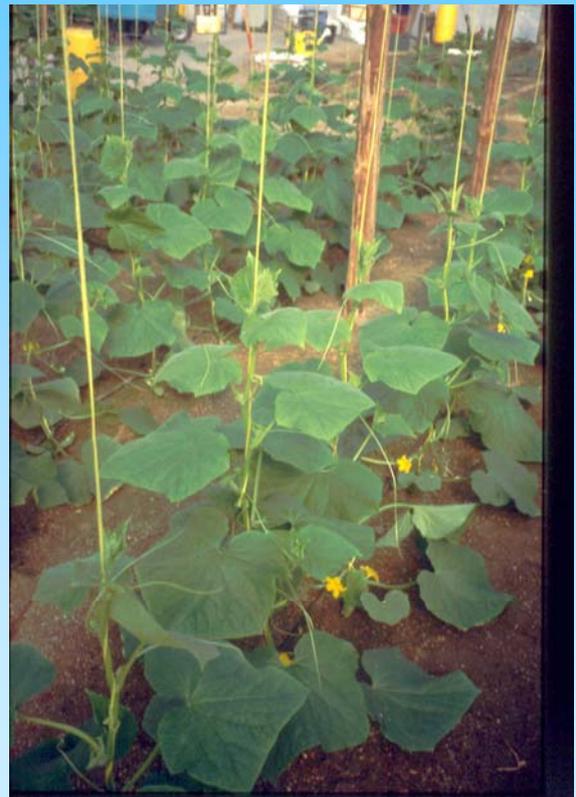
## Labores Culturales

- Siembra
- Marco de Plantación
- Fechas de Siembra
- Poda y entutorado de los diversos tipos de pepino



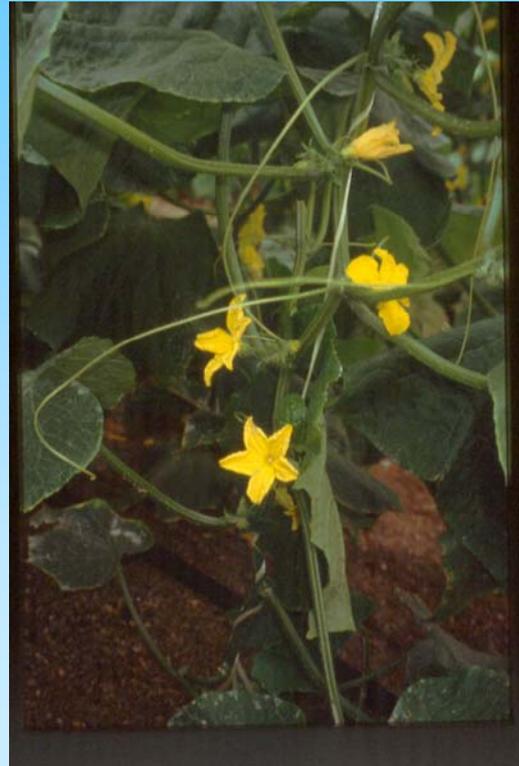
Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO



Francisco Camacho Ferre

## EL CULTIVO DEL PEPINO



Francisco Camacho Ferre

## EL CULTIVO DEL PEPINO



Francisco Camacho Ferre

## EL CULTIVO DEL PEPINO



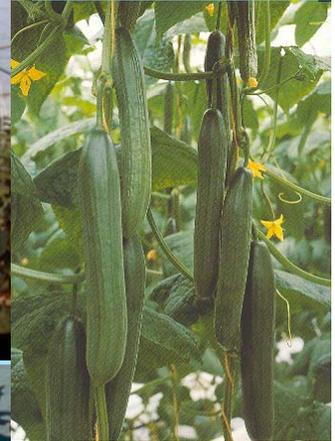
Francisco Camacho Ferre

## EL CULTIVO DEL PEPINO



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO

## Fisiopatías

- ✓ Quemados del brote terminal del pepino
- ✓ Rayado de frutos o piel de lagarto
- ✓ Curvado y estrechamiento de la punta de los frutos
- ✓ Anieblado de frutos
- ✓ Amarilleo de fruto de pepino:
  - Madurez
  - Exceso de N
  - Falta de luz
  - Exceso de K
  - Conductividad muy alta en suelo
  - Fuertes deshidrataciones



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO

## Fisiopatías



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO



Francisco Camacho Ferre

# EL CULTIVO DEL PEPINO

## Riegos y fertilización

### ❖ ENARENADO

Al inicio del cultivo  $\Rightarrow$  1-2 litros por planta y riego diario.

Posteriormente mantener humedad; quizás sea necesario disminuir la frecuencia.

### ❖ SUELO

Tienen que ser suelos sueltos. Criterios idénticos con mayor dosis de riego, aproximadamente 20% más.

### ❖ FERTIRRIGACIÓN

Para siembras de finales de agosto a mediados de septiembre. Inicio de recolección a primeros de octubre y retirada de cultivo en enero para producción de 10 kg/m<sup>2</sup> las necesidades son las siguientes (R. Vasco, 1999):

450 U.F./ha de N

225 U.F./ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

450 U.F./ha de K<sub>2</sub>O

Si pasamos a fertilizantes comerciales sería:

1.000 kg/ha de Nitrato amónico

200 kg/ha de Fosfato monoamónico

350 kg/ha de Nitrato potásico

100 kg/ha de Sulfato magnésico



Francisco Camacho Ferre