



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

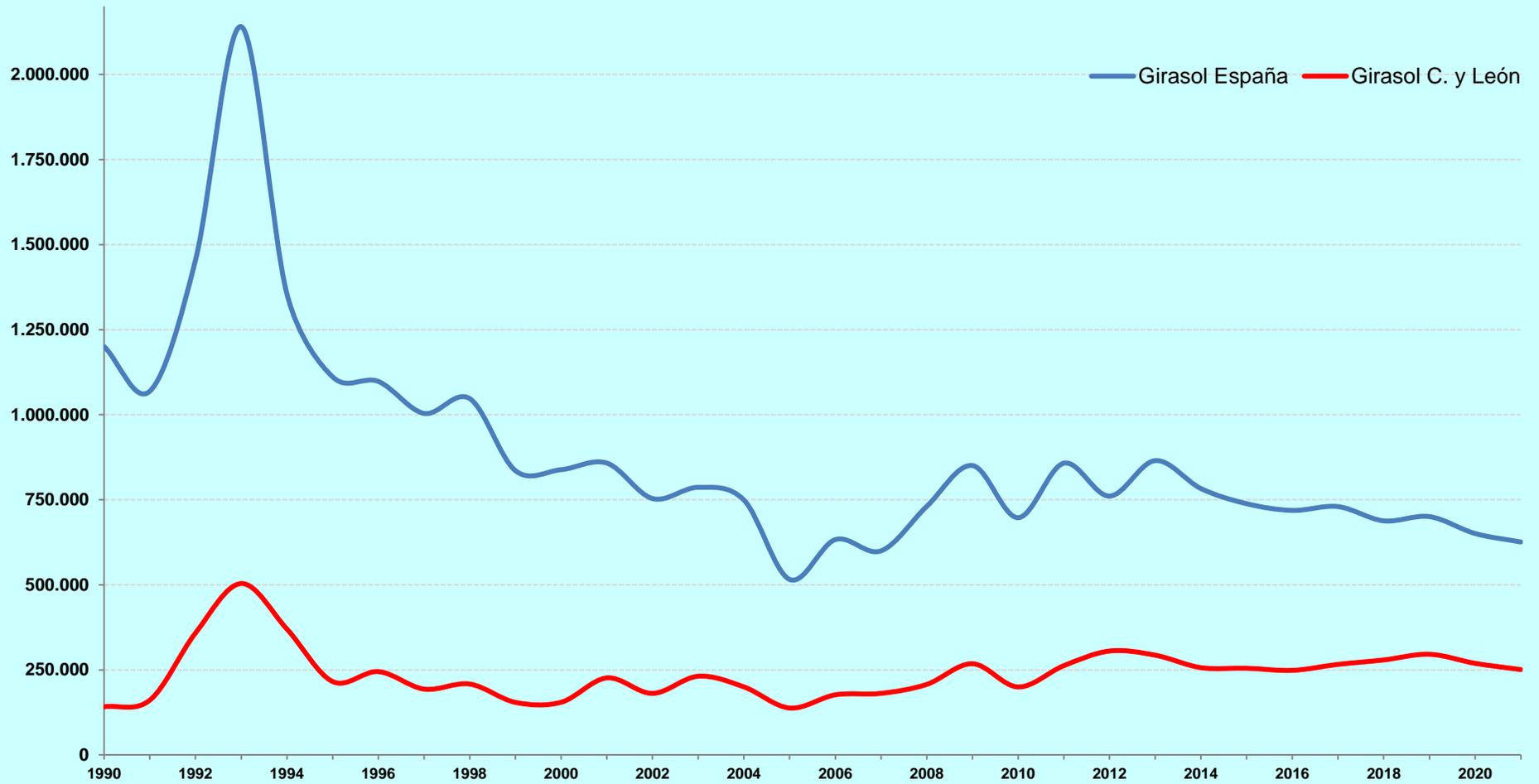


Jornada Técnica CAMPOCYL 12 de abril de 2022.



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

Ha.





GIRASOL.- Factores que influyen en el cultivo

- **SUELO.**
- **TEMPERATURA**
- **HUMEDAD**



GIRASOL.- Factores que influyen en el cultivo

SUELO

- Poco exigente al tipo de suelos.
- Poco tolerante a encharcamientos y salinidad.
- pH favorable entre 6,5-8.



GIRASOL.- Factores que influyen en el cultivo

TEMPERATURA

- Cultivo adaptado a una amplia gama de ambientes.
- Cultivo se desarrolla en base a grados/día acumulados.
- Mejor desarrollo con 20-25°C, tolerando grandes variaciones de temperatura.
- Periodo libre de heladas: 120días
- Mejor rendimiento de pipa y aceite con temperatura entre 16-25°C durante la fase de llenado.



GIRASOL.- Factores que influyen en el cultivo

HUMEDAD

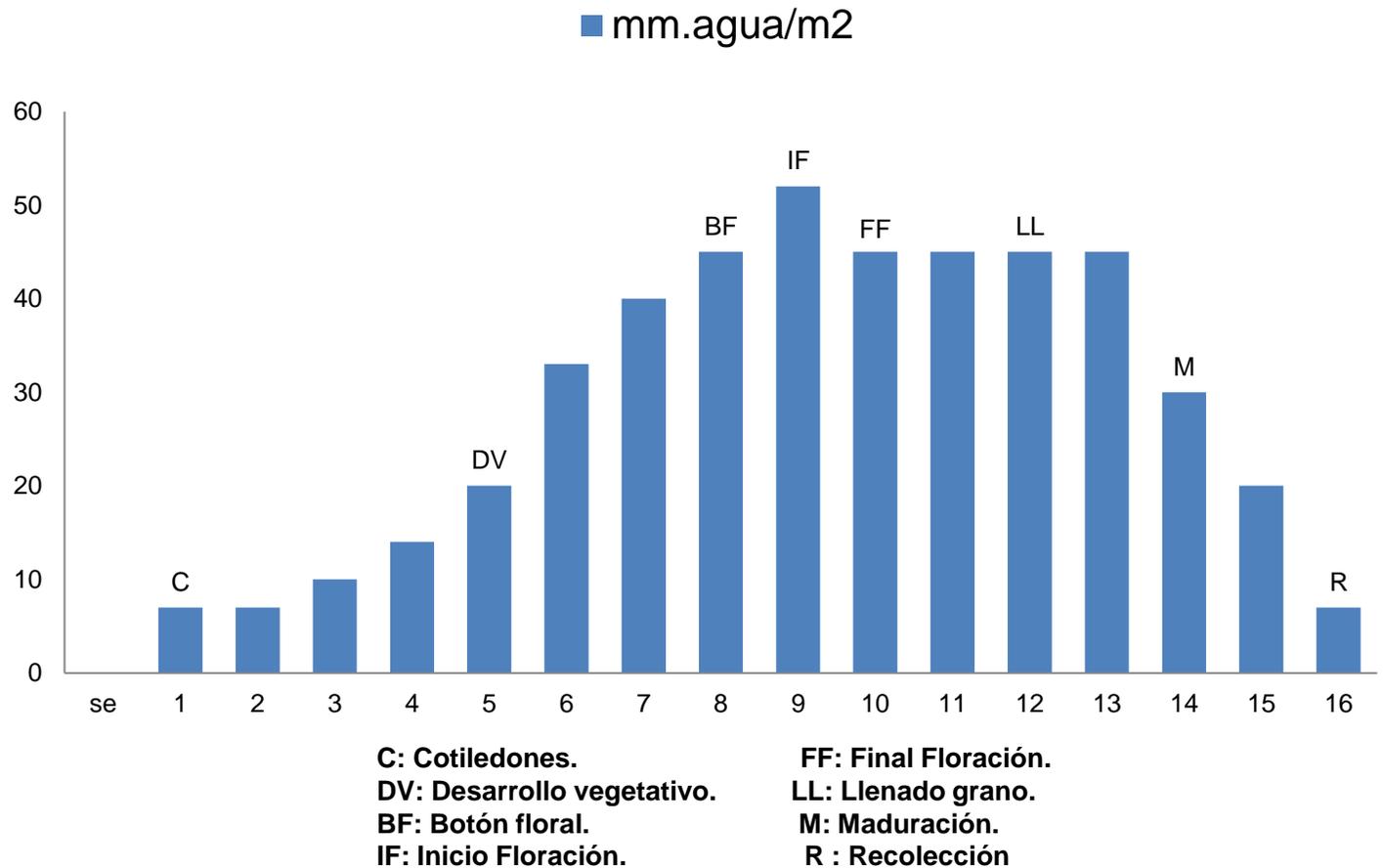
- Puede consumir 600mm/m² o más en todo su ciclo
- Cultivo tolerante a la sequía.
- Periodos críticos:
 - Desde formación capítulo hasta comienzo de floración.
 - Final de la floración...



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

GIRASOL.- Factores que influyen en el cultivo

C
Semanas después de emergencia
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16



Fuente: KOIPESOL



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	Fondo: Chísel o subsolador.										
	Abonado de fondo										
	Preparatorias: Cultivador con rastra o vibrocultor										
			Tratamiento herbicida								
			Siembra								
				Abonado de cobertera							
									Recolección		



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

LABORES PREPARATORIAS





EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

GIRASOL.- Labores preparatorias

CONVENCIONAL



- Labor profunda (subsolador o chisel) después del cereal.
- Uno o dos pases de cultivador.



MÍNIMO LABOREO

- Uno o dos pases de cultivador, eliminando labor profunda.



SIEMBRA DIRECTA

- Eliminación de labores.
- Control de malas hierbas con herbicida total.



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

FERTILIZACIÓN





GIRASOL.- Fertilización

- Tradicionalmente no se abona el cultivo.
- Según la rotación y las condiciones hídricas, habrá que estimar la posibilidad de eliminar la aplicación de fertilizantes.





GIRASOL.- Fertilización

Recomendaciones

SECANO: aportación de todo el nitrógeno en fondo.

REGADÍO: 30-40% del N en fondo y el resto en cobertera (desde 3-4 pares de hojas hasta la aparición del botón floral).

§ Se recomienda aplicaciones de boro(B) por ser microelemento esencial. Aplicar en fondo (1,2kg/ha) o por vía foliar (400g/ha.)



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

GIRASOL.- Fertilización

Recomendación

Tabla 21.3. Programas de fertilización del girasol para diferentes producciones (P) y clases de suelos

CULTIVO: GIRASOL	PRESIEMBRA	COBERTERA*
Regadío $P > 3.000$ kg/ha - suelo fertilidad media - suelo pobre en fósforo - suelo pobre en potasio	300 kg/ha NPK 9-18-27 350 kg/ha NPK 8-24-24 350 kg/ha NPK 8-10-30	En los tres casos: 150 kg/ha NAC 27 + 100 kg/ha NAC 27
Regadío $2.000 < P \leq 3.000$ kg/ha - suelo fertilidad media - suelo pobre en fósforo - suelo pobre en potasio	200 kg/ha NPK 9-18-27 250 kg/ha NPK 8-24-24 250 kg/ha NPK 8-10-30	En los tres casos: 200 kg/ha NAC 27
Secano $1.000 < P \leq 2.000$ kg/ha - suelo fertilidad media - suelo pobre en fósforo - suelo pobre en potasio	150 kg/ha NPK 9-18-27 150 kg/ha NPK 8-24-24 150 kg/ha NPK 8-10-30	En los tres casos: 150 kg/ha NAC 27
Secano $P \leq 1.000$ kg/ha - suelo fertilidad media - suelo pobre en fósforo - suelo pobre en potasio	100 kg/ha NPK 9-18-27 100 kg/ha NPK 8-24-24 100 kg/ha NPK 8-10-30	En los tres casos: 100 kg/ha NAC 27

* En suelos básicos o salinos, sustituir el NAC 27 por nitrosulfato amónico 26. En caso de utilizar urea 46, dividir las cantidades de NAC 27 por 1,7.



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

Absorción de nutrientes en girasol

NITRÓGENO

FÓSFORO

POTASIO



EMERGENCIA

V6

V10

R1

R 5.5

R6

Fuente: FERTIBERIA



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

TRATAMIENTOS HERBICIDAS





GIRASOL.- Tratamientos herbicidas

PREEMERGENCIA

Materia activa

Aclonifen 60% (CHALLENGE)

Metobromuron 50% (SOLETO)

Pendimetalina 33%, 45% (VARIOS)

S-Metolacoloro 31,25%+Terbutilazina 18,75% (PRIMEXTRA)

S-Metolacoloro 96% (DUAL GOLD)

POSTEMERGENCIA

Materia activa

Imazamox 40% (PULSAR 40)

Tribenuron Metil 50% (GRANSTAR 50SX)

Antigramíneos : (Cletodim,Fluazifop, Quizalofop...)



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO



SIEMBRA



GIRASOL.- Siembra

- **Recomendaciones:**

- Dosis de siembra

Plantas/ha	Cultivo	Dosis mínima de siembra (U/ha)
35.000-50.000	Secano	0,33
55.000-65.000	Secano fresco	0,43
80.000-100.000	Regadío	0,6



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

GIRASOL.- Siembra



- **Profundidad:** entre 3-6cm, dependiendo de la textura, humedad y tipo de cultivo (secano o regadío).



- **Separación entre líneas:** entre 50-70 cm.

04

M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
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	26	27	28
29	30												

05

M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		

06

M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
				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	26	27	28	29	30							

- **Fecha:** desde primeros de abril hasta finales de junio.
- En función de:
 - La variedad.
 - Las condiciones climatológicas.
 - Tipo de cultivo(secano o regadío).



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

Oleoprecisión

Sin municipios [Cloud icon]

Sin parcelas [Grid icon]

No tienes ninguna parcela en tu explotación



Autoridad de gestión encargada de la aplicación de la ayuda FEADER y nacional:
Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIFA)

Porcentaje de cofinanciación y montante total:

Subvención total:
599.644,16€

Importe FEADER (80%):
479.715,32€

Importe AGE (20%):
119.928,84€

Desarrollo rural | Comisión Europea (europa.eu)

Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIFA)





EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

Cooperativa ACOR Variedades de GIRASOL recomendadas para la siembra. Campaña 2022 Servicio Agronómico y de Cultivos											
LINOLEICO (CONVENCIONAL)											
SECANO						REGADÍO					
Casa Comercial	Variedad	Ciclo	Comportamiento			Casa Comercial	Variedad	Ciclo	Comportamiento		
			Peso kg/ha	Grasa %	Grasa kg/ha				Peso kg/ha	Grasa %	Grasa kg/ha
VARIEDADES CON DOS AÑOS DE ENSAYO											
LIDEA	ES ARMONICA SU	medio-corto	B	MB	B	LIDEA	ES ARMONICA SU	medio-corto	MB	MB	MB
STRUBE	MERO ST	medio-corto	B	N	B						
VARIEDADES CON TRES O MÁS AÑOS DE ENSAYO											
KOIPESOL	HTS SUBARO	medio-corto	N	N	N	KOIPESOL	HTS SUBARO	medio-corto	B	N	N
LIDEA	ES SHAKIRA	medio-corto	N	MB	N	LIDEA	ES SHAKIRA	medio-corto	N	MB	B
LIMAGRAIN	LG 50.814	medio-largo	B	MB	MB	LIMAGRAIN	LG 50.814	medio-largo	N	B	N
RAGT	RGT LLUIS	medio-corto	MB	MB	MB	RAGT	RGT LLUIS	medio-corto	B	MB	B
SYNGENTA	SUZUKA HTS	medio-corto	N	N	N	SYNGENTA	SUZUKA HTS	medio-corto	B	N	N
ALTO OLEICO											
SECANO						REGADÍO					
Casa Comercial	Variedad	Ciclo	Comportamiento			Casa Comercial	Variedad	Ciclo	Comportamiento		
			Peso kg/ha	Grasa %	Grasa kg/ha				Peso kg/ha	Grasa %	Grasa kg/ha
VARIEDADES CON DOS AÑOS DE ENSAYO											
LIDEA	ES EPIC	medio-corto	B	N	B	LIDEA	ES EPIC	medio-corto	N	N	N
LIMAGRAIN	LG 50.625	medio	N	N	N	LIMAGRAIN	LG 50.625	medio	B	MB	B
STRUBE	SUNFIRE CL	medio-corto	N	B	B						
VARIEDADES CON TRES O MÁS AÑOS DE ENSAYO											
AGROPRO	SY SONORA	corto	B	MB	B	AGROPRO	SY SONORA	corto	N	B	N
LIDEA	ES AROMATIC SU	medio-corto	N	N	N	LIDEA	ES AROMATIC SU	medio-corto	N	N	N
RAGT	RGT SITTINGBULL	medio	N	B	N	RAGT	RGT SITTINGBULL	medio	B	B	B



Sistema Clearfield: variedad resistente al Imazamox.



Sistema ExpressSun: variedad resistente al Tribenuron-Metil.

Muy Bueno Bueno Normal

El dato relativo al ciclo es orientativo ya que la longitud del ciclo del girasol depende, principalmente de la temperatura y del número de horas de luz al día (fotoperiodo). Por ello el ciclo puede variar dependiendo de la zona y la fecha de siembra.



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

RIEGO





GIRASOL.- Riego

NECESIDADES MÍNIMAS DE RIEGO

1500-2000 m³/ha (150-200 l/m²)

CONSIDERACIONES (MOMENTOS CRÍTICOS)

- 1º. Planta con seis pares de hojas (botón floral visible)
- 2º. Antes de la floración .(No se aconseja regar durante la floración)
- 3º. Finalizada la floración, para mejorar el llenado de la semilla.



GIRASOL.- Riego





EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

GIRASOL.- Riego





EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

GIRASOL.- Riego



Botón floral visible



Inicio floración



Fin de floración



PLAGAS





EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

GIRASOL.- Plagas



Gusano de alambre (*Agriotes Sp.*)



Gusano blanco (*Melolontha sp.*)



Gusano gris (*Agrotis segetum.*)



GIRASOL.- Plagas

TRATAMIENTOS
AUTORIZADOS

- **Teflutrin 0,5 ó 1,5%** (piretroide contra insectos del suelo).
- **Lambda Cihalotrín 0,4%**(piretroide contra insectos del suelo).
- **Alfa-cipermetrina 10%, Cipermetrina 0,8%,Deltametrina 2,5 ó 10%** (control de pulgones, orugas..).
- **Tau-fluvalinato**(contra pulgones)



ENFERMEDADES



GIRASOL.- Enfermedades

MILDIU (*Plamosphara helianthi*)





GIRASOL.- Enfermedades

ESCLEROTINIA (*Sclerotinia sclerotium*)



GIRASOL.- Enfermedades

PODREDUMBRE SECA DEL CAPÍTULO (*Rhizopus Sp*)



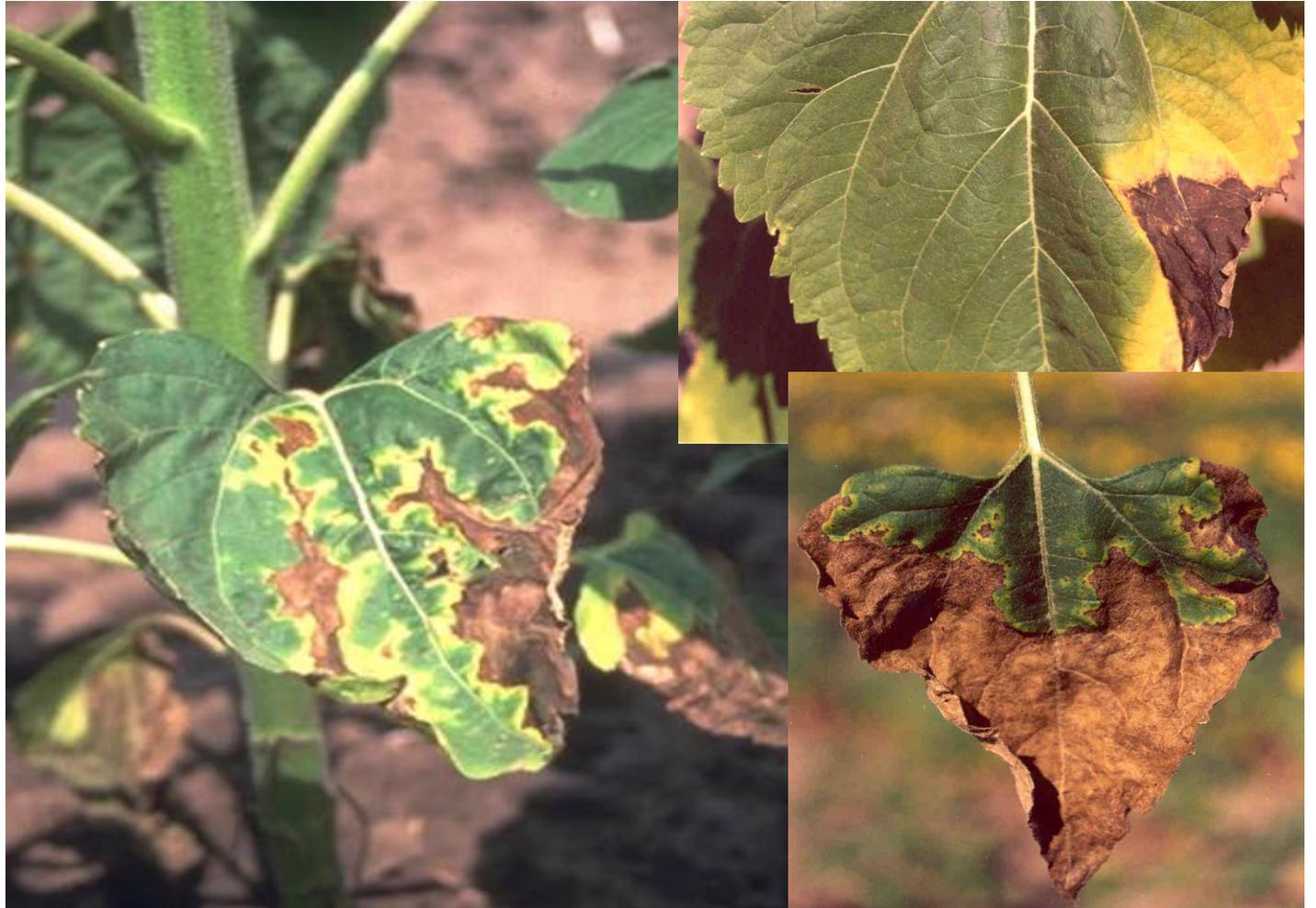
GIRASOL.- Enfermedades

PODREDUMBRE GRIS (*Botrytis cinerea*)



GIRASOL.- Enfermedades

VERTICILOSI
(*Verticillium*
***dahliae*)**



Fuente: Koipcsol

GIRASOL.- Enfermedades



Roya
(*Puccinia helianthi*)



Alternaria
(*Alternaria helianthi*)



Oidio
(*Erysiphe*)



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

OTRAS INCIDENCIAS





EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

GIRASOL.- Otras incidencias

JOPO (*Orobanche cumana*)





GIRASOL.- Otras incidencias

JOPO (*Orobanche cumana*)

Solución

- **Uso híbridos resistentes.**
- Sembrar variedades IMI **Sistema Clearfield** (tolerantes a imidazolinas)
- Aplicar imazamox 4% (Pulsar 40) a 1l/ha + Dash (coadyuvante) a 0,5l/ha. Girasol al menos dos pares de hojas.

GIRASOL.- Otras incidencias



Daños fisiológicos



Daños por herbicida



Daños encharcamiento



GIRASOL.- Otras incidencias

NECROSIS DEL CAPÍTULO



GIRASOL.- Otras incidencias



Daños de pájaros



GIRASOL.- Otras incidencias



Carencia de boro



EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

COSECHA





EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

GIRASOL.- Otras incidencias

Momento óptimo:

- Humedad 9-10%.
- Girasol color pardo oscuro.
- Hojas basales y centrales secas
- Desprendimiento de la semilla.





EL CULTIVO DE GIRASOL: PAUTAS PARA SU MANEJO

Muchas gracias por su atención