



IMPLANTACIÓN Y MANEJO DE CUBIERTAS VEGETALES

VENTAJAS AGRONÓMICAS Y AMBIENTALES

19 diciembre 2022

Luis Miranda - Responsable de Agricultura Sostenible

luis.miranda@syngenta.com



¿Cuál es la contribución de Syngenta?

Syngenta se esfuerza por transformar la agricultura a través de soluciones que apoyen y permitan a los agricultores adoptar prácticas agrícolas regenerativas, en beneficio de los agricultores, la sociedad y nuestro planeta.



Ciencia e investigación para cuantificar los resultados medioambientales, agronómicos y económicos



Tecnología Biológica que mejore la salud de los cultivos y el suelo



Asesoramiento técnico y formación a agricultores



Acceso a herramientas digitales para explotar el potencial de la agricultura de precisión



Variedades de cultivo de élite con mejoras para la resiliencia climática incorporadas



El medio ambiente y la nueva PAC, ¿una oportunidad?



- **La PAC sigue marcando el rumbo.** Con esta versión se pretende garantizar un futuro más sostenible de la agricultura europea
- **Las cubiertas y los espacios de biodiversidad,** las medidas elegidas a nivel local.
- **Beneficios funcionales :**
 - ✓ Ventajas agronómicas: evita erosión, mejora salud del suelo, etc.
 - ✓ Polinización, equilibrio plaga-depredador
 - ✓ Acceso a mercados de alto valor.



BENEFICIOS DE LAS CUBIERTAS VEGETALES

1. EVITA EROSIÓN Y PÉRDIDA SUELO
2. REGULA ETo Y TEMPERATURA
3. FACILITA TRÁNSITO DE VEHÍCULOS
4. EVITA LA COMPACTACIÓN SUELO
5. MEJORA LA DISPONIBILIDAD DE AGUA AL CULTIVO
6. MEJORA MICROBIOTA SUELO Y LA FERTILIDAD
7. REDUCE PRESIÓN MALAS HIERBAS
8. REFUGIO FAUNA AUXILIAR
9. FIJACIÓN DE CARBONO EN EL SUELO
10. REDUCCIÓN COSTES



CRITERIOS CLAVE EN LA COMPOSICIÓN DE LA CUBIERTA

1. Porte bajo

- Facilita las labores entre las calles

2. Ciclo corto:

- No compita por agua y nutrientes

3. Adaptadas al cultivo

- Que no sea reservorio de plagas
- Que fomente la presencia de insectos beneficiosos

4. Mezcla básica: Gramíneas + Leguminosas

- **Porcentaje alto de gramíneas:** descomposición lenta: asegura un buen acolchado en los meses de verano hasta el otoño.
- **Leguminosas:** aportan nitrógeno al suelo aparte de polen, néctar y grano para las aves



COMPOSICIÓN CUBIERTAS VEGETALES SYNGENTA

CUBIERTA VEGETAL **BAJO/MEDIO PORTE** CON 85% GRAMINEAS + 15% LEGUMINOSAS

GRAMÍNEAS

Lolium perenne

Festuca arundinacea / ovina

Festuca rubra rubra

Brachypodium distachyum

Poa pratensis

LEGUMINOSAS

Medicago polymorpha/m.truncatula

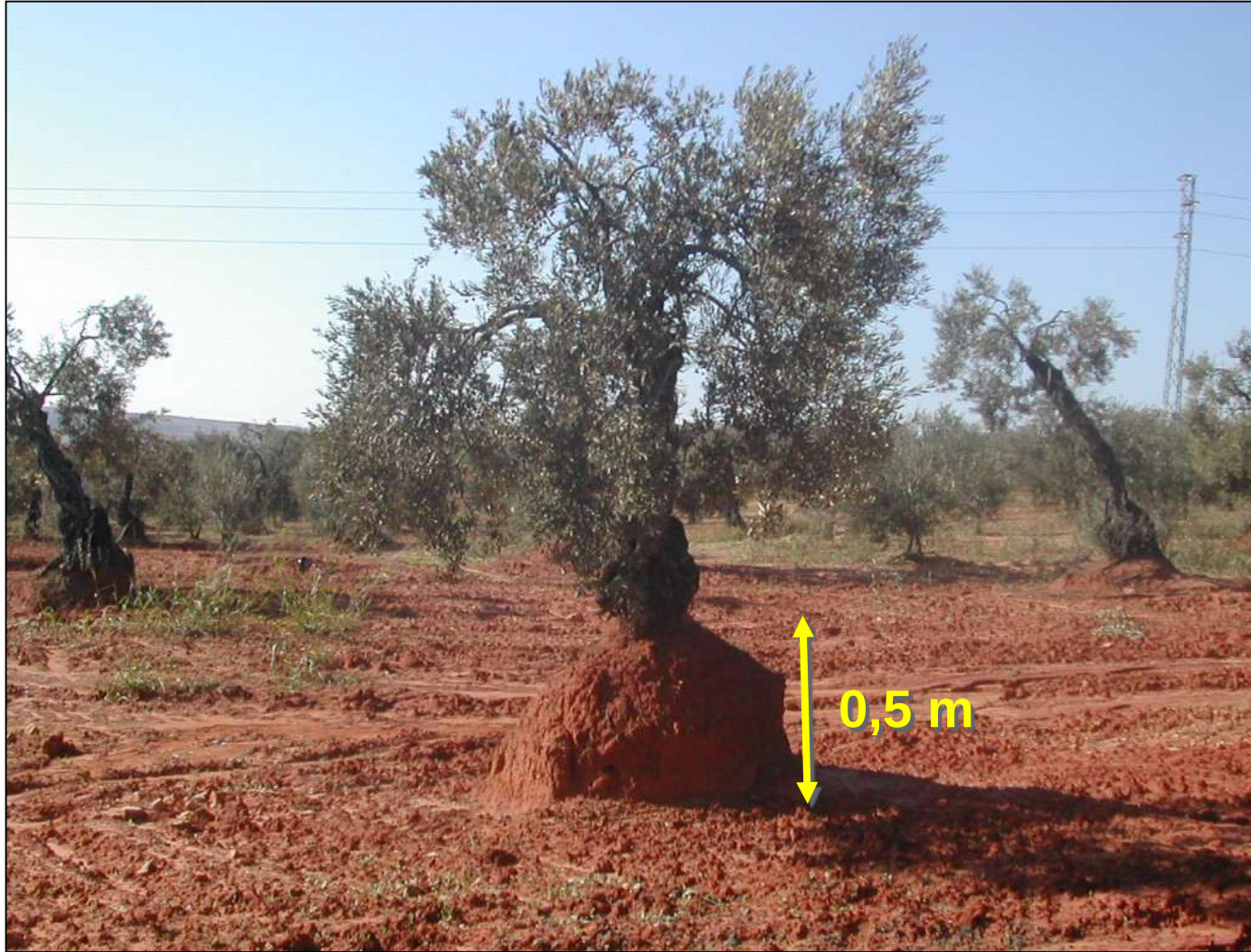
Trifolium repens / resupinatum







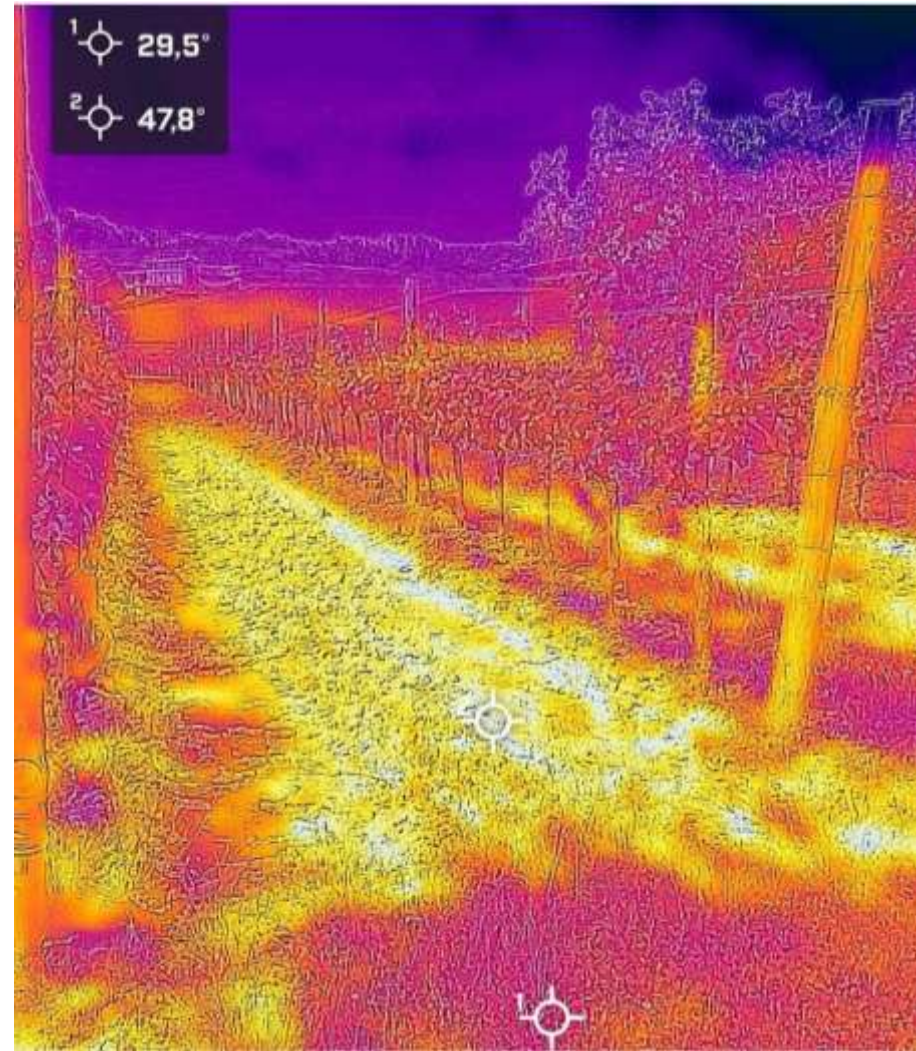
EL IMPACTO DE LA EROSIÓN



- Más de 25 Tm/ha de pérdidas anuales de suelo.
- Disminución importante de la fertilidad
- Baja infiltración del agua
- Mayor evaporación
- Contaminación de aguas superficiales por erosión y escorrentía



REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL CULTIVO





PREDADORES PRESENTES EN LAS CUBIERTAS VEGETALES



Larva *Coccinella septempunctata*



Larva y adulto Crisopa

PREDADORES PRESENTES EN LAS CUBIERTAS VEGETALES

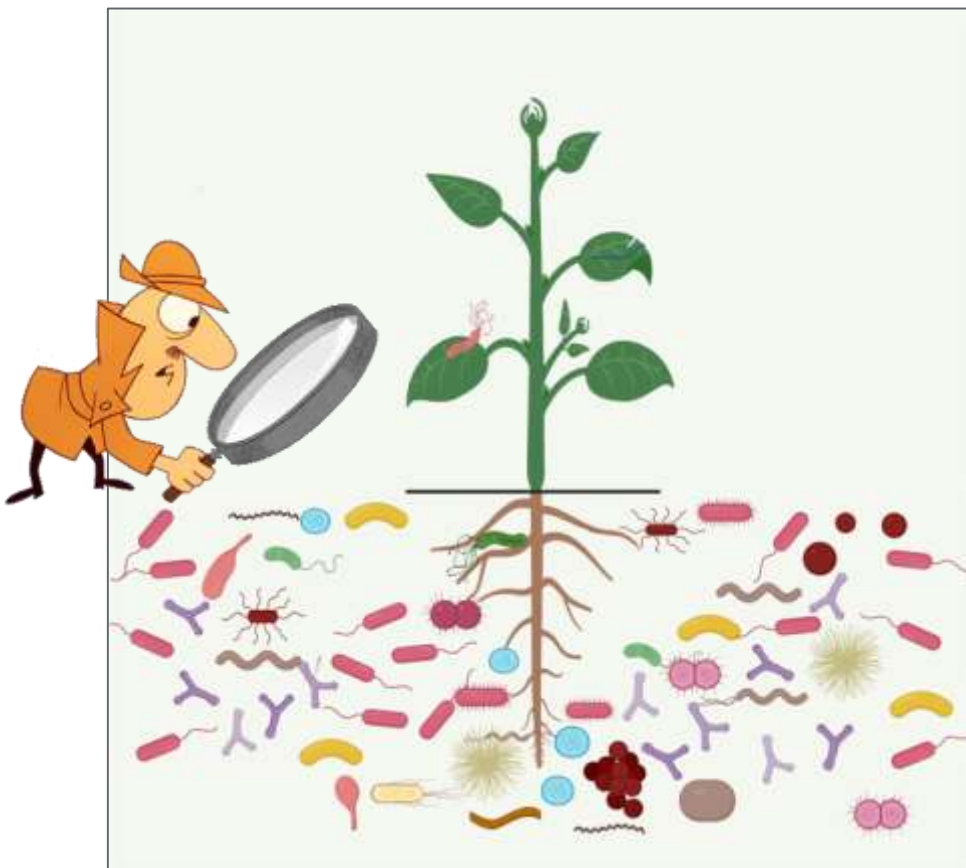


Adulto sírfido *Episyrphus balteatus*



Larva sírfido alimentándose pulgones

RELACIÓN SALUD DE SUELO Y SOSTENIBILIDAD



SOSTENIBILIDAD

Rentabilidad

Salud del suelo

Biodiversidad



CÓMO SE ESTABLECE UNA CUBIERTA VEGETAL

1. Determinar el tipo de cubierta

- Inerte
- Espontánea
- Sembrada

2. Elección de mezcla:

- **Cubierta “base”:** mezcla de gramíneas y leguminosas
- **Cubierta biodiversidad:** mezcla de especies de flor de diferentes familias.

3. Preparación del terreno

- Una buena preparación del lecho de siembra es la clave del éxito

4. Momento de siembra

- **Otoño** (recomendado)
- **Primavera:** más problemas de implantación

5. Siembra:

- **Sembradora:** capaz regulables entre 15 - 50 Kg/ha

6. Labores de mantenimiento:

- Siega / desbrozado abril a junio
- No retirar restos



Cubierta en Abril



Cubierta segada
Junio



Cubierta regenerada
Noviembre









Práctica de cubiertas vegetales espontáneas o sembradas en cultivos leñosos (P6)

Descripción

Compromiso anual de **mantener sobre el terreno una cubierta vegetal espontánea o sembrada**, viva o agostada, durante todo el año.

Requisitos

- La cubierta deberá permanecer viva durante un **periodo mínimo de 4 meses** entre el 1 de octubre y el 1 de abril.
- Dimensiones mínimas de la cubierta vegetal será **mayor del 40% de la anchura libre** de la proyección de copa.
- Si la parcela tiene una **pendiente igual o superior al 10%**, salvo si tiene terrazas o bancales, la anchura mínima de la cubierta será **un metro de anchura adicional** a la anchura mínima exigida (para ir más allá de la condicionalidad).
- El manejo de estas cubiertas vegetales sólo podrá llevarse a cabo a través de medios mecánicos: **siega mecánica o desbrozado, y depositado sobre el terreno de los restos**.
- La **aplicación de fitosanitarios** y/o insecticidas sobre la cubierta se permitirá, **de forma excepcional**, sólo en aquellos casos en que la autoridad competente en materia de Sanidad Vegetal así lo determine por razón de la prevención, control o erradicación de plagas (ej Xylella).

En Cultivos en Regadío, adicionalmente:

Labores de fertilización, tratamientos fitosanitarios y de riego recogidas en el cuaderno de explotación. Plan de abonado elaborado por un asesor técnico. Plan de regadío gestionado de forma conjunta con el plan de abonado

Flexibilidad en la aplicación del eco-régimen de Cubiertas vegetales en Andalucía

- Periodo mínimo de 4 meses durante el que la **cubierta vegetal debe permanecer viva** sobre el terreno:
entre el 15 de noviembre y el 14 de marzo
- Para la **campaña 2022/2023** y como consecuencia de la sequía y las altas temperaturas, este periodo se reduce al período comprendido:
entre el 15 de enero y el 14 de marzo de 2023
- Se permitirá **anualmente una única labor superficial** de tipo vertical, en aquellos recintos SIGPAC con una **pendiente media inferior al 20%**. Dicha labor no supondrá la modificación de la estructura del suelo, manteniendo la obligación de que el suelo no permanezca desnudo. (contenido muy bajo de materia orgánica en los suelos, que reduce la capacidad de infiltración de los mismos, favoreciendo, por tanto, la escorrentía)
- La **aplicación de fitosanitarios** sobre las cubiertas vegetales podrá determinarse, en aquellos casos en la que la **autoridad competente en Sanidad Vegetal** así lo determine por razón de la prevención, control o erradicación de plagas.

SUMARIO:

Resolución de la Dirección General de Ayudas Directas y de Mercados, por la que se establece el régimen transitorio de flexibilidades adoptado por la Comunidad Autónoma de Andalucía en relación con las ayudas a los regímenes voluntarios en favor del clima, el medio ambiente y el bienestar animal (eco regímenes), previstas en el Plan Estratégico de la Política Agraria Común de España.





Naranjo Sevilla: 20 Abril (siembra 18 Enero)



Cubierta gramíneas en cítricos. Foto: IVIA

CUBIERTAS INERTES

CUBIERTAS ESPONTÁNEAS

CUBIERTAS SEMBRADAS SYNGENTA

PROS

- SIN COSTE DE IMPLANTACIÓN PRIMER AÑO

- SIN COSTE DE IMPLANTACIÓN PRIMER AÑO
- EVITAN EROSIÓN
- FACILITA TRÁNSITO VEHÍCULOS

- EVITA EROSIÓN Y PÉRDIDA SUELO
- REGULA ETP Y TEMPERATURA
- FACILITA PASO DE VEHÍCULOS Y EVITA COMPACTACIÓN SUELO
- MEJORA LA DISPONIBILIDAD DE AGUA AL CULTIVO
- MEJORA MICROBIOTA SUELO Y LA FERTILIDAD
- REDUCE PRESIÓN MALAS HIERBAS
- REFUGIO FAUNA AUXILIAR
- FIJACIÓN DE CARBONO EN EL SUELO
- REDUCCIÓN COSTES EXPLOTACIÓN

CONTRAS

- NO FIJA SUELO NI IMPIDE EROSIÓN Y ESCORRENTÍA
- LA COBERTURA ES ESCASA, PELIGRA ACCESO SUBVENCIÓN
- NO COMPETENCIA CON M.H.
- NO MEJORA ESTRUCTURA DEL SUELO Y POROSIDAD

- FORMADAS PRINCIPALMENTE POR M.H.
- CICLO VEGETATIVO LARGO Y RAÍCES PIVOTANTES COMPITEN POR AGUA Y NUTRIENTES.
- HOSPEDANTES DE VECTORES DE ENFERMEDADES, RESERVORIO DE PLAGAS Y HONGOS
- INCREMENTO COSTES APLICACIONES FITOSANITARIAS

- COSTE IMPLANTACIÓN PRIMER AÑO, AMORTIZADO A PARTIR DEL 2º AÑO

A photograph of a vineyard with rows of grapevines. A path runs through the center, covered with dry grass and numerous small yellow and purple wildflowers. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN