



Spotlight® Plus

Desecante de patata

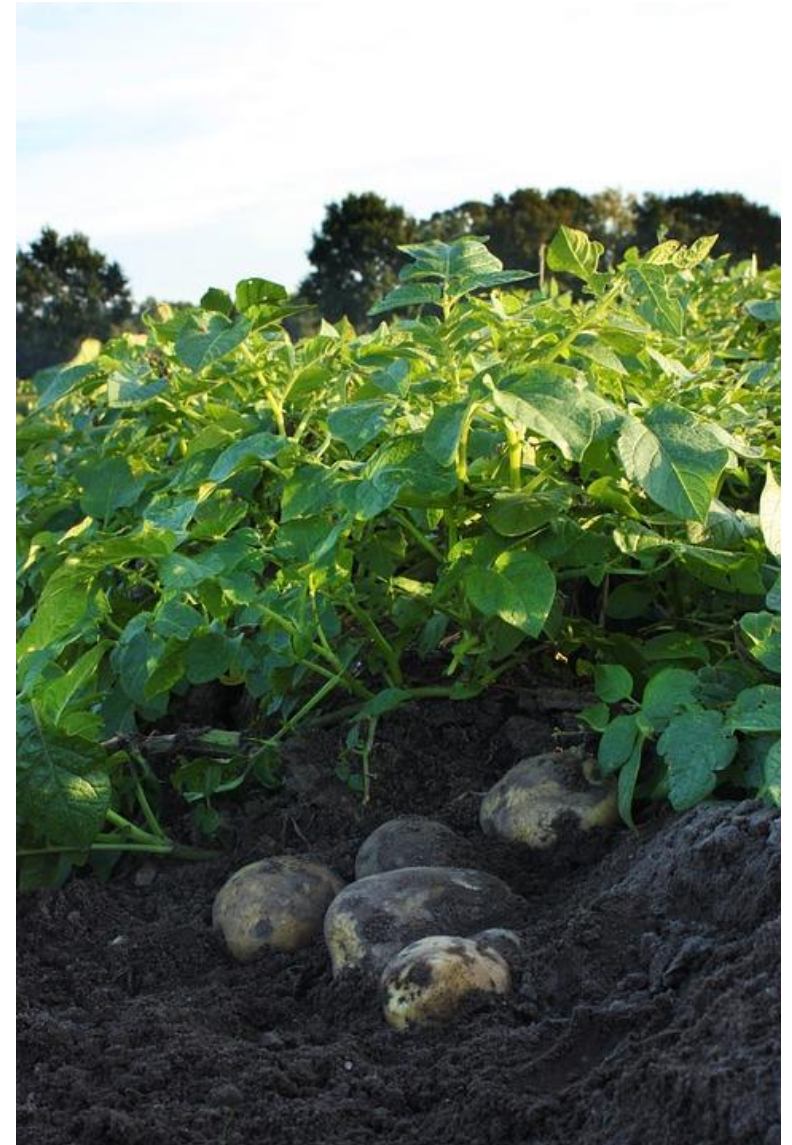
FMC

An Agricultural
Sciences Company

Décima jornada de patata – EL CARPIO (VALLADOLID)

23 de Febrero de 2022

- Definición.
- Beneficios de la desecación.
- Alternativas de desecación.
- Desecación y estrategias con Spotlight® Plus.
- Conclusiones.



Definición de desecación.

“Consiste en la eliminación o destrucción de la parte aérea de las plantas, con el objetivo de interrumpir el desarrollo vegetativo, favorecer el engrosamiento y acumulación en materia seca de los tubérculos, y adelantar la cosecha”.



Beneficios de la desecación.

- Mejora la calidad de la patata.
 - Controlando el tamaño y el contenido materia seca.
 - Favoreciendo la formación y adherencia de la epidermis.
- Facilita la recolección.
 - Reduce el volumen de hojas y tallos.
 - Destruye las malas hierbas.
 - Facilita la separación de los estolones.
 - Adelanto de la recolección.
- Favorece buen estado sanitario.
 - Limita infecciones por enfermedades y virus.

Alternativas de desecación.

Alternativas NO químicas



Medio mecánicos.
Desbrozado mecánico eliminando la parte aérea mediante desgarramiento, trituración o siega.



Tratamiento térmico.
Se elimina la parte aérea mediante el uso de calor que deshidrata la planta.

Alternativas químicas



Consiste en la aplicación mediante pulverización foliar de productos autorizados.

Combinado



Combinación de ambas: desbrozado mecánico seguido de una aplicación de herbicida PPO.

Prototipos





Spotlight® Plus

Desecante de patata

FMC

An Agricultural
Sciences Company

Décima jornada de patata – EL CARPIO (VALLADOLID)

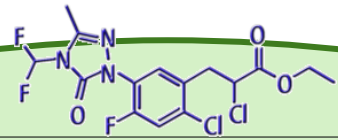
23 de Febrero de 2022

Composición	Carfentrazona-etil 6%
Formulación	Microemulsión (ME)
Familia	E – Triazolinona

- Descubierta y desarrollada por FMC.
- Revisado el ingrediente activo en 2018 y en revisión el formulado en la actualidad.

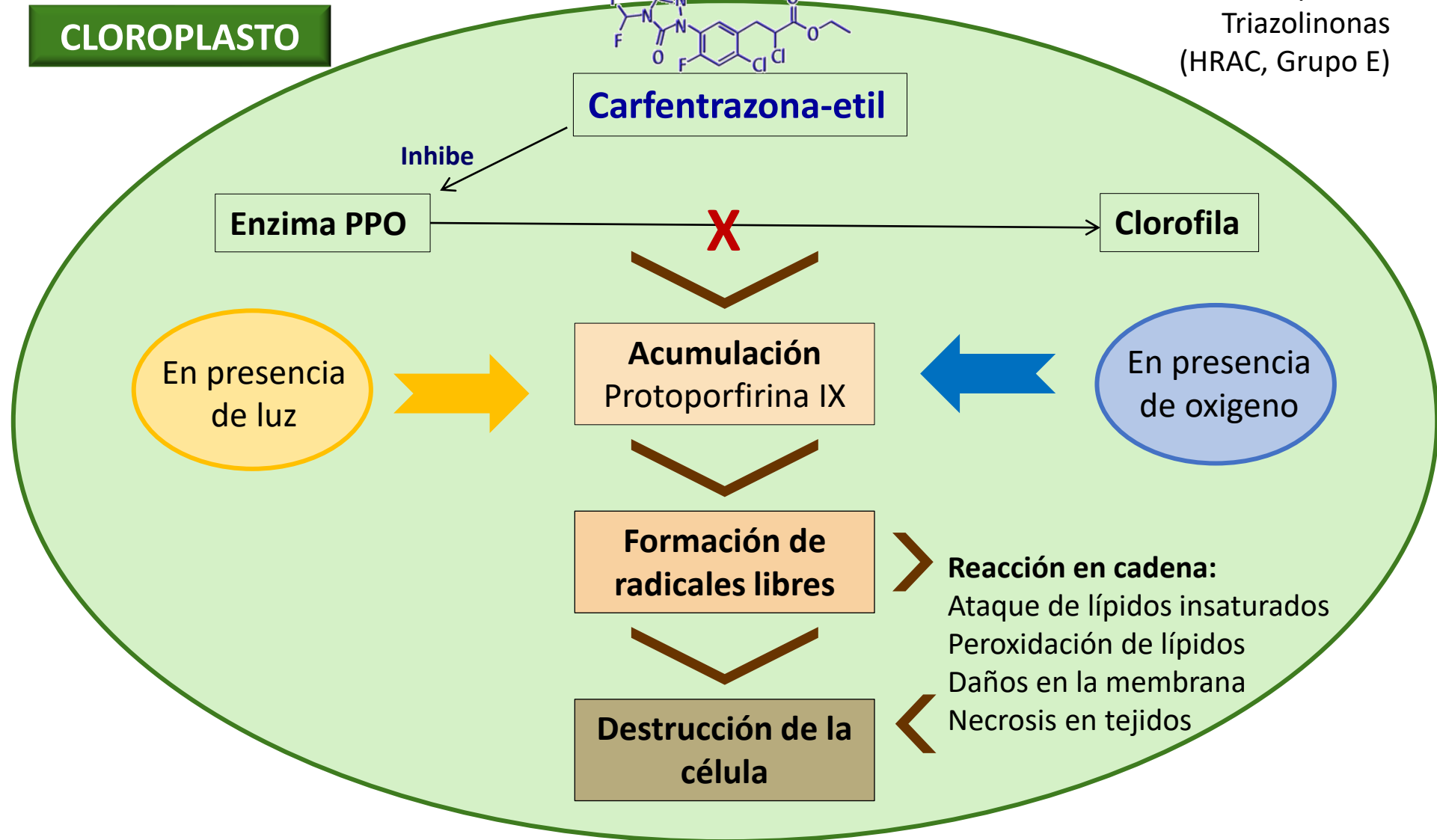
Spotlight® Plus. Modo de acción.

CLOROPLASTO



Carfentrazona-etil

Familia química
Triazolinonas
(HRAC, Grupo E)



Spotlight® Plus. Características.

- Producto de **contacto**. Carente de sistemía, sin traslocación dentro de la planta. No residual.
- Absorbido por las hojas, con potente efecto secante.
- Efecto herbicida sobre tejidos fotosintéticos no lignificados.
- Influenciado por la presencia de **luz** y oxígeno.
- Absorción, 2h sin lluvia tras el tratamiento.
- Formulación ME, lleva aceite incorporado en su formulación.
- Herbicida de baja volatilidad.
- Favorable perfil toxicológico y eco toxicológico.

Spotlight® Plus. Registro patata.



Nº REGISTRO: 25453

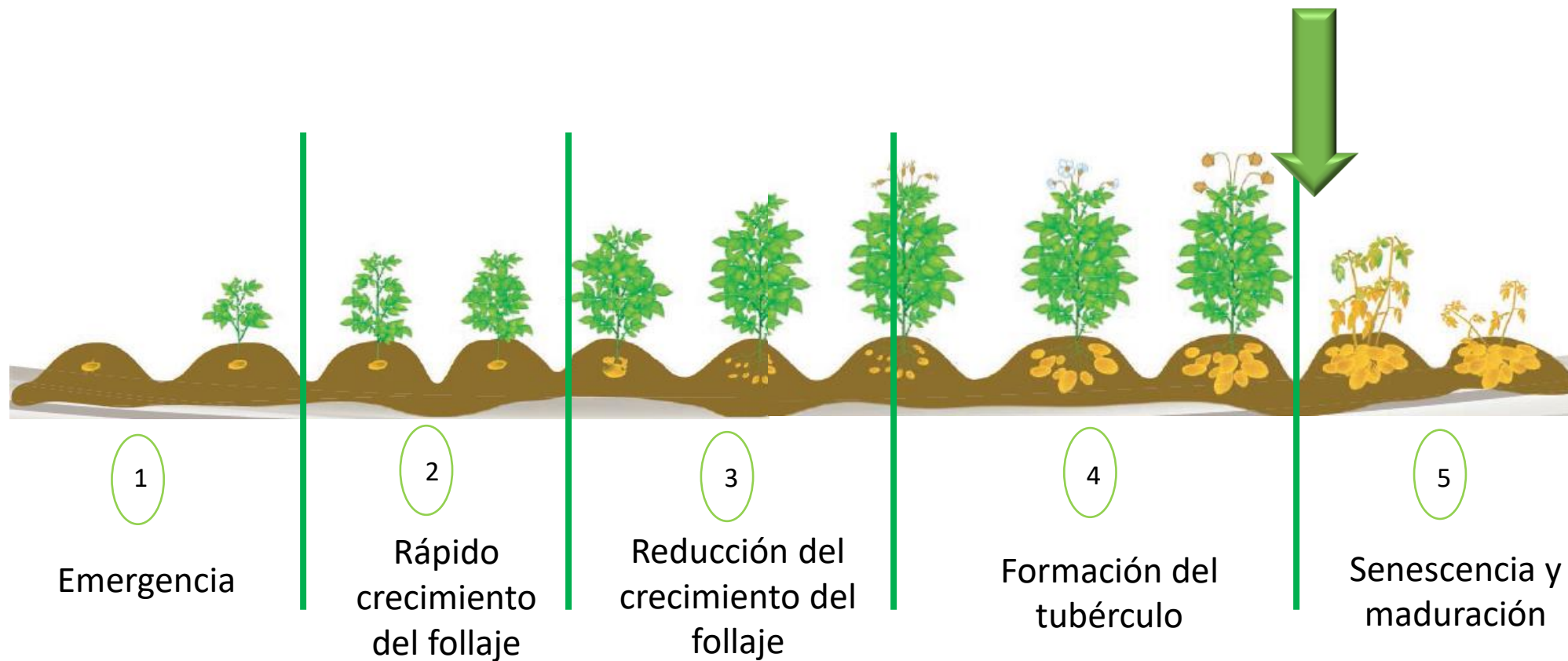
SPOTLIGHT PLUS

USO	AGENTE	Dosis l/ha	Nº Aplic.	Intervalos	Vol. Caldo	FORMA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN (Condic. Específico)
Patata	DESECANTE	1	2	5-7	300-500 l/ha	Aplicar con tractor en pulverización normal.

Plazos de Seguridad (Protección del consumidor):

Uso	P.S. (días)
Patata	3

- **Momento ideal**, inicio senescencia natural de la patata (BBCH 89-91)



Spotlight® Plus. Recomendación de uso.

- Spotlight Plus actúa por contacto => **Mojar adecuadamente** toda la masa foliar a desecar.
- Spotlight Plus se ve condicionado por la luz => Se recomienda realizar **las aplicaciones por la mañana**. Se verán mejores resultado en días soleados.
- Se recomienda hacer las aplicaciones **al inicio de la senescencia del cultivo**.
- Se recomienda una correcta calibración de la maquinaria de aplicación, empezando por la elección de las boquillas (abanico anti deriva).
 - Volumen de caldo: 300-500 L/ha.
 - Velocidad: 4-6 km/h.
 - Baja presión: 3 bares.
- Se debe de evitar producir daños por deriva (desplazamiento físico de las gotas de pulverización) en cultivos colindantes. **Tratar en días sin viento**.

ESTRATEGIAS DE DESECACIÓN en función de la variedad y estado del cultivo

Variedades de porte normal

Una aplicación de Spotlight Plus (1 L/ha).

Variedades muy vigorosas o de difícil desecación, patata muy tempranas

Dos aplicaciones de Spotlight® Plus separadas 5-7 días.

Realizar un desbrozado mecánico seguido de un tratamiento de Spotlight® Plus (1L/ha).

Comparativa Spotlight® Plus vs Competidores.

	Carfentrazona	Referencia A	Referencia B	Diquat
Velocidad de acción	****	****	***(**)	*****
Eficacia en hojas	****	****	***	*****
Eficacia en tallos	*****	****(*)	**(***)	**
Rebrotos	*****	****(*)	***(*)	***
Eficacia con lluvia	<2h	<2h		<2h

***** Muy buena eficacia

**** Buena eficacia

*** Moderada eficacia

** Baja eficacia

Demostrativo Madrigal de las Altas Torres (Ávila)



OBJETIVO	Evaluar eficacia desecación diferentes tesis
LOCALIDAD	Madrigal de las Altas Torres
PROVINCIA	Ávila
CULTIVO-VARIEDAD	Patata-Agria
FECHA SIEMBRA	20/03/2021

Tesis	Tratamiento (04-09-2021)	Tratamiento (09-09-2021)
T1	Spotlight® Plus 0,6 l/ha	Spotlight® Plus 1 l/ha
T2	Spotlight® Plus 1 l/ha	Spotlight® Plus 1 l/ha
T3	Spotlight® Plus 1 l/ha	
T4	Spotlight® Plus 1 l/ha + Trend 0,1%	
T5	Referencia + Aceite	

1ª APLICACIÓN:

FECHA:	04/09/2021
VOLUMEN:	300 L/Ha
HORA:	09:00 h.
Tª:	14º C
CLIMATOLOGÍA:	Día despejado
VIENTO:	Ausencia
MOMENTO:	BBCH 93-95 (inicio senescencia)

2ª APLICACIÓN:

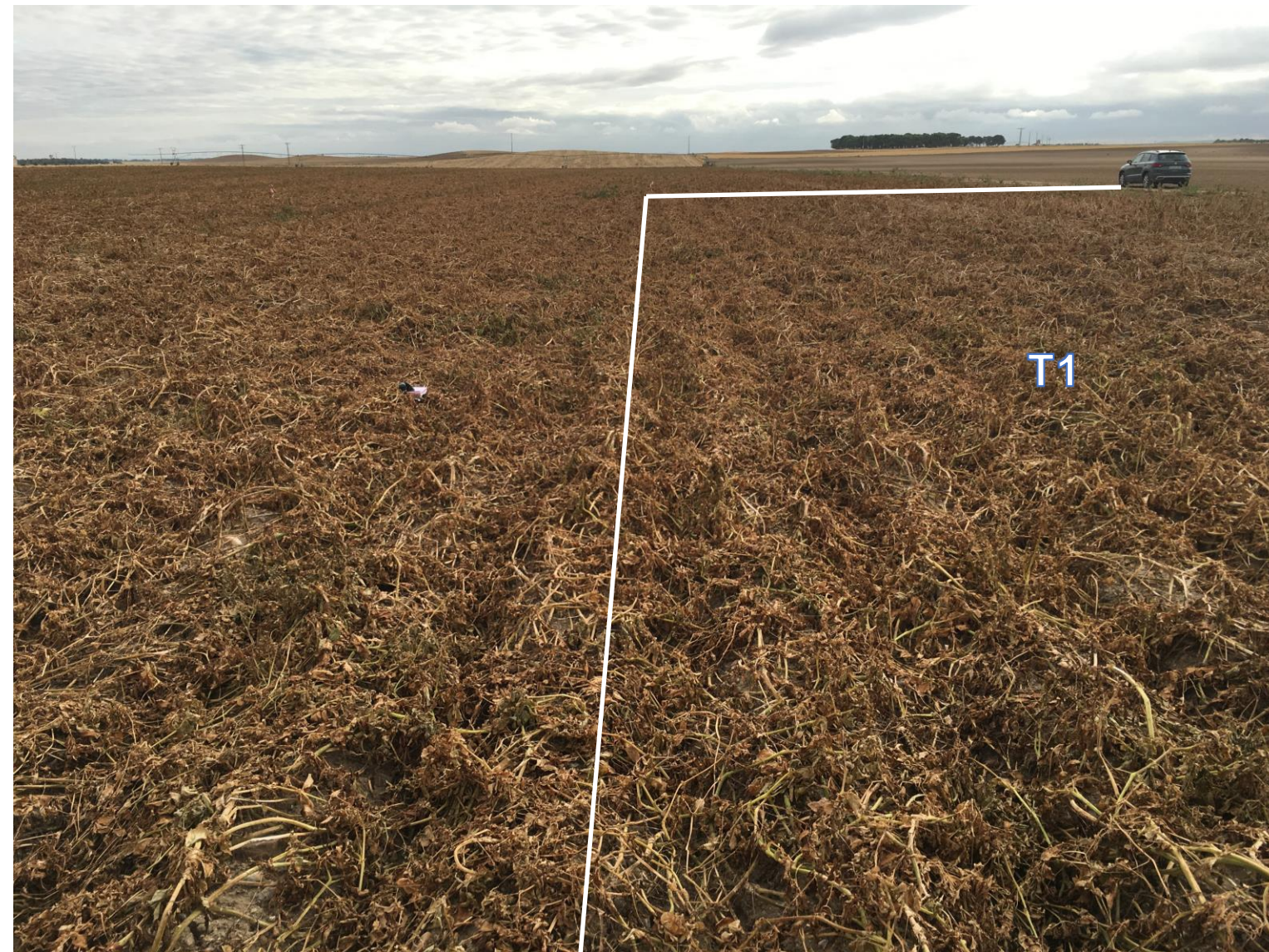
FECHA:	09/09/2021
VOLUMEN:	300 L/Ha
HORA:	10:00 h.
Tª:	12º C
CLIMATOLOGÍA:	Parcialmente nublado
VIENTO:	Ausencia
MOMENTO:	5 días 1ª Aplicación

Momento de aplicación.



**Aplicación 04-09-21.
Día totalmente despejado.
Aplicación a las 09:00 h.
Cultivo en inicio de senescencia.**

T1: Spotlight® Plus (0,6 l/ha) + Spotlight® Plus (1 l/ha+5DA-A



Valoración 5 días después:
% Desección hojas: 70%.
% Desección tallo: 25%.

T1: Spotlight® Plus (0,6 l/ha) + Spotlight® Plus (1 l/ha+5DA-A

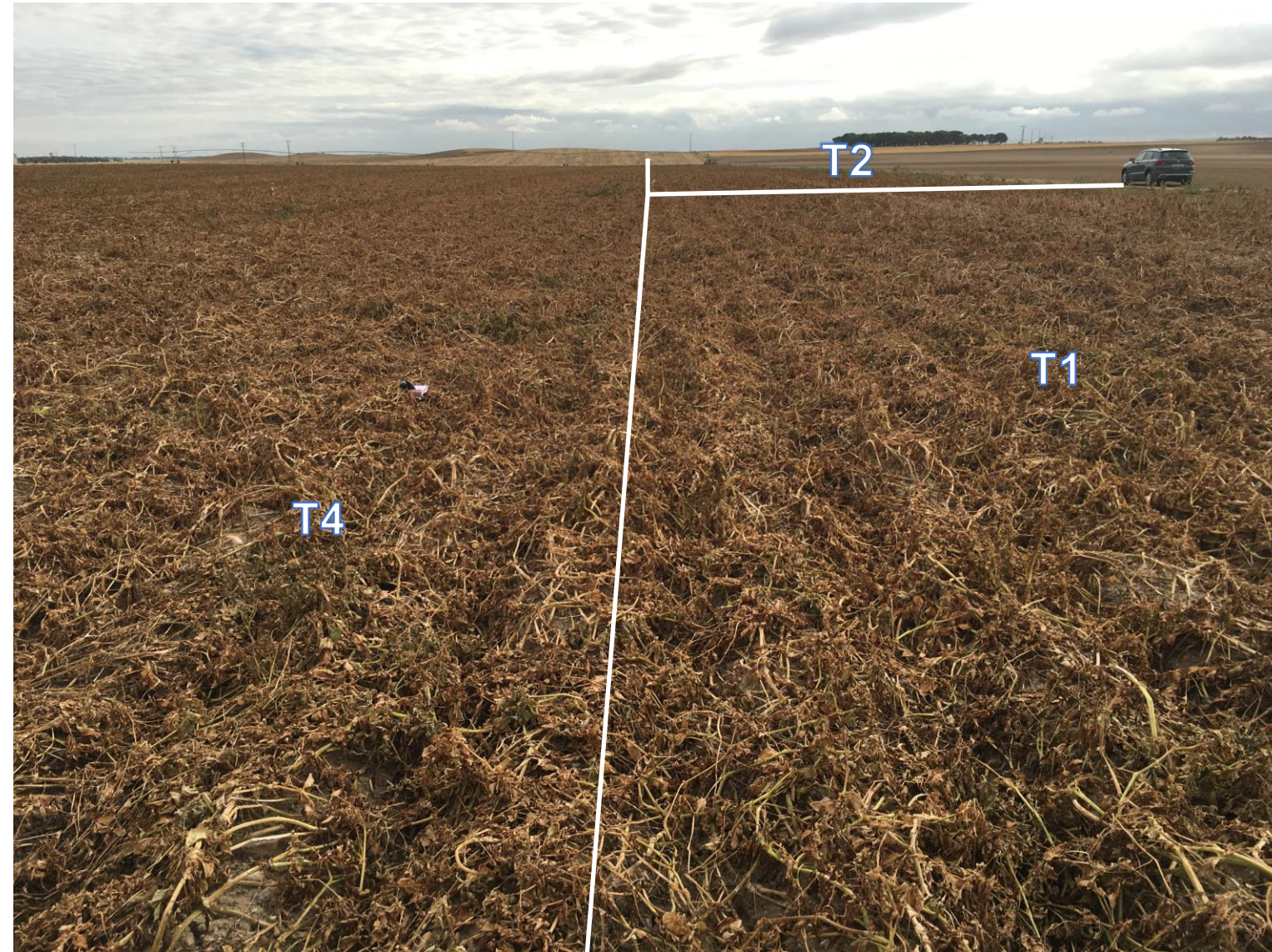


Valoración 12 días después de la primera aplicación y 7 días después de la segunda:

% Desección hojas: 100%.

% Desección tallo: 90%.

T2: Spotlight® Plus (1 l/ha) + Spotlight® Plus (1 l/ha+5DA-A)



Valoración 5 días después:
% Desección hojas: 90%.
% Desección tallo: 50%.

T2: Spotlight® Plus (1 l/ha) + Spotlight® Plus (1 l/ha+5DA-A)

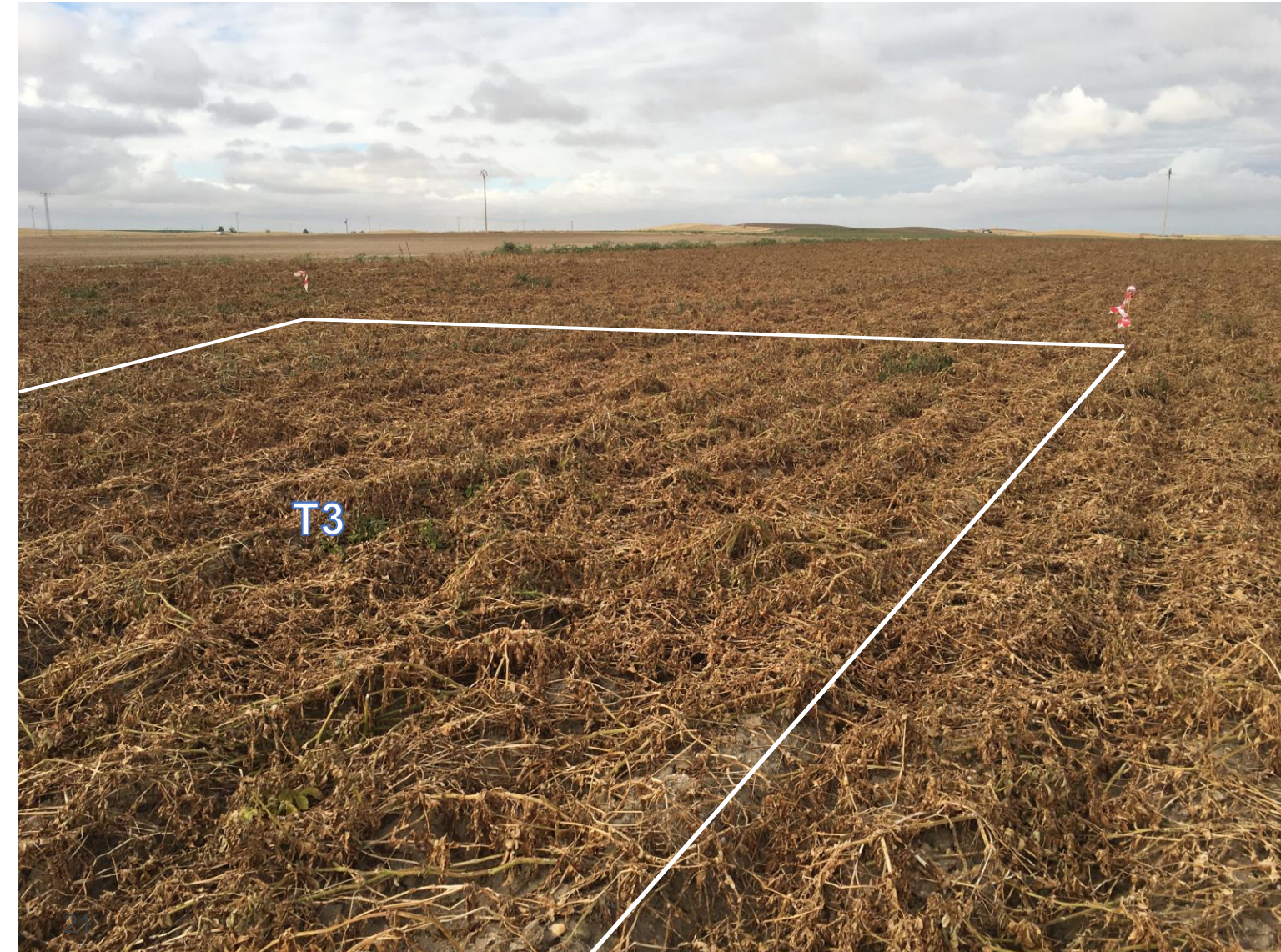


Valoración 12 días después de la primera aplicación y 7 días después de la segunda:

% Desección hojas: 100%.

% Desección tallo: 95%.

T3: Spotlight® Plus (1 l/ha)



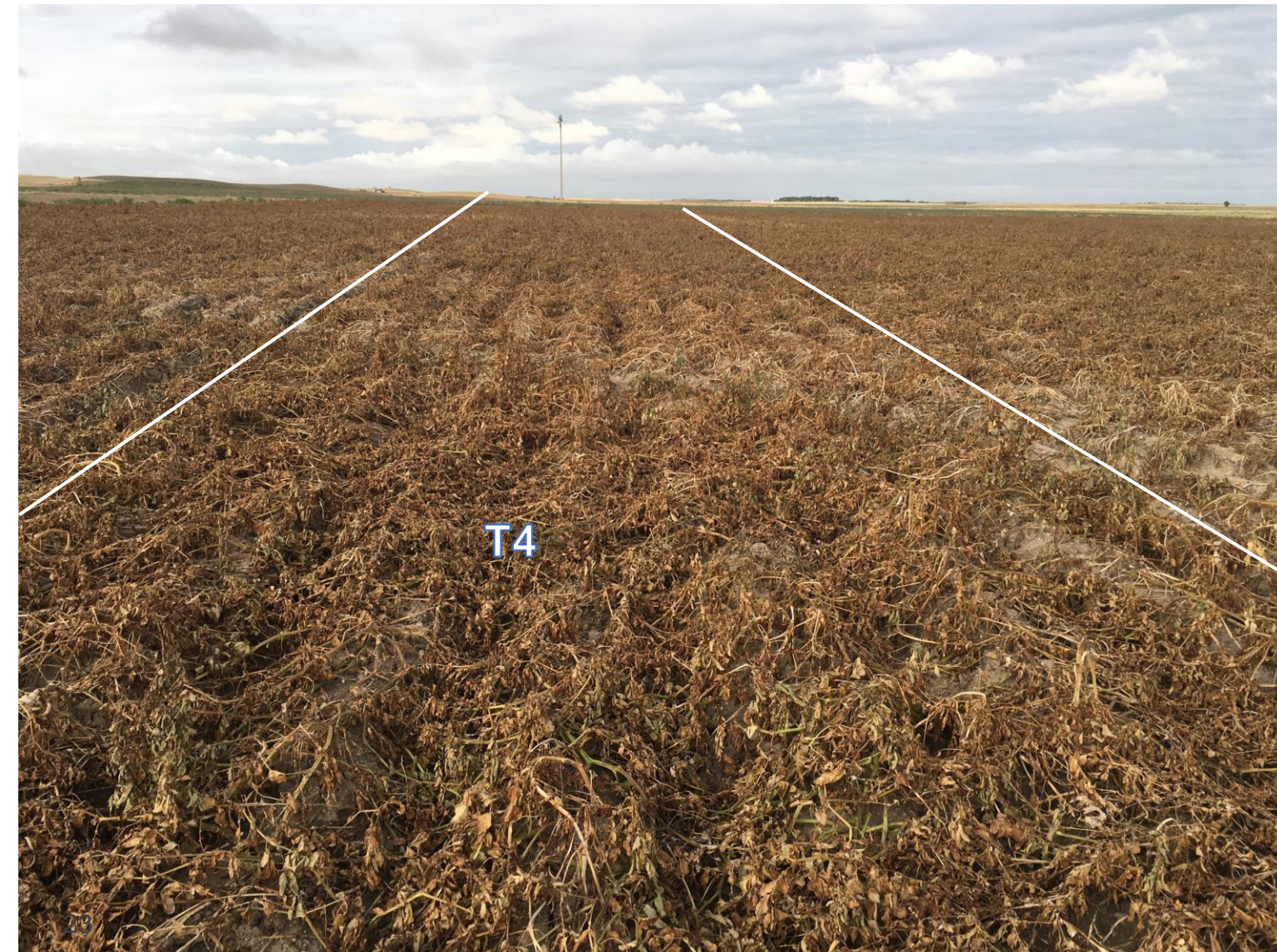
Valoración 5 días después:
% Desección hojas: 90%.
% Desección tallo: 50%.

T3: Spotlight® Plus (1 l/ha)



Valoración 12 días después:
% Desección hojas: 100%.
% Desección tallo: 80%.

T4: Spotlight® Plus (1 l/ha) + Trend® 90 (0,1%)



Valoración 5 días después:
% Desección hojas: 90%.
% Desección tallo: 50%.

T4: Spotlight® Plus (1 l/ha) + Trend® 90 (0,1%)



Valoración 12 días después:
% Desección hojas: 100%.
% Desección tallo: 85%.

T5: Referencia (1 L/ha)+ Aceite (1 L/ha).



Valoración 5 días después:
% Desección hojas: 90%.
% Desección tallo: 35%.

T5: Referencia (1 L/ha)+ Aceite (1 L/ha).

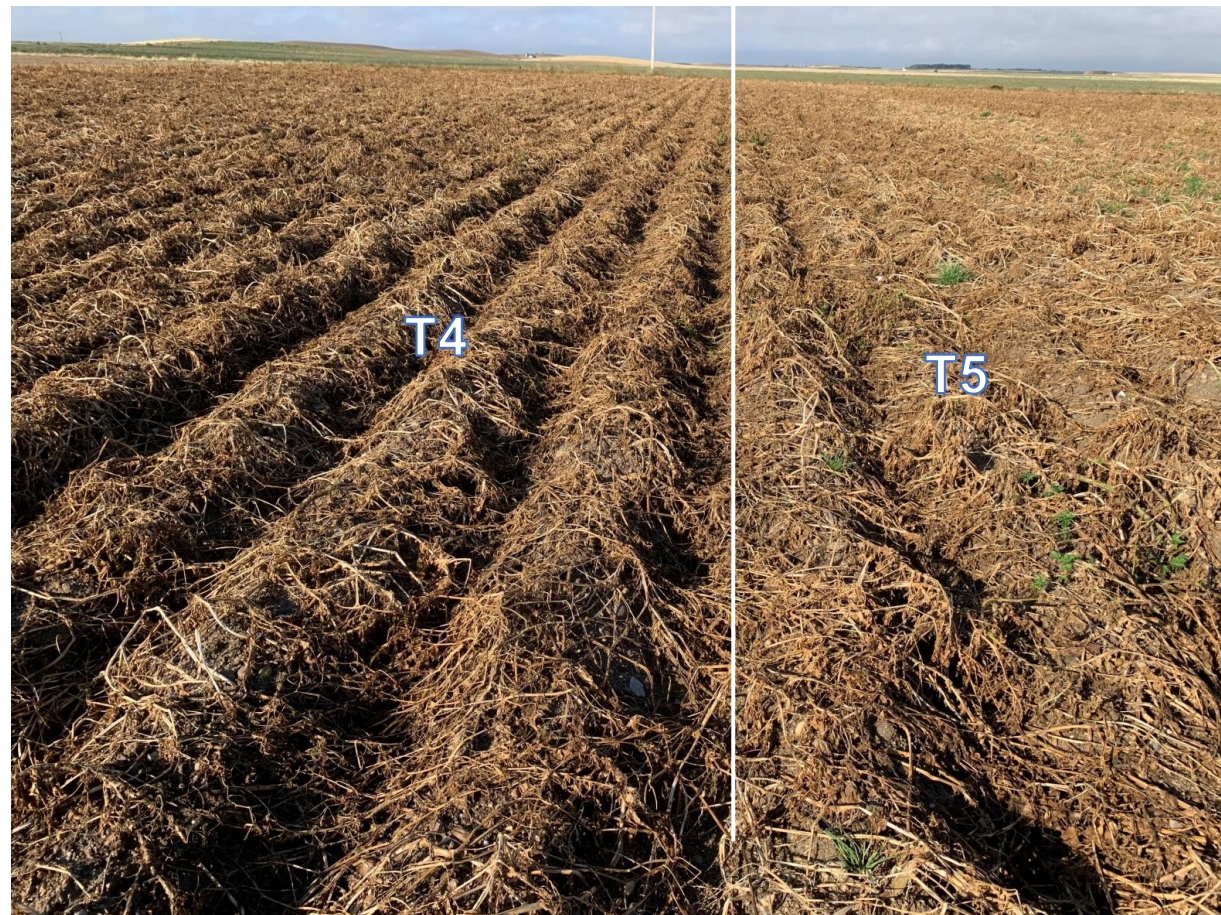
T4

T5



Valoración 12 días después:
% Desección hojas: 100%.
% Desección tallo: 75%.
Presencia de rebrotes de patata.

T5: Referencia (1 L/ha)+ Aceite (1 L/ha).



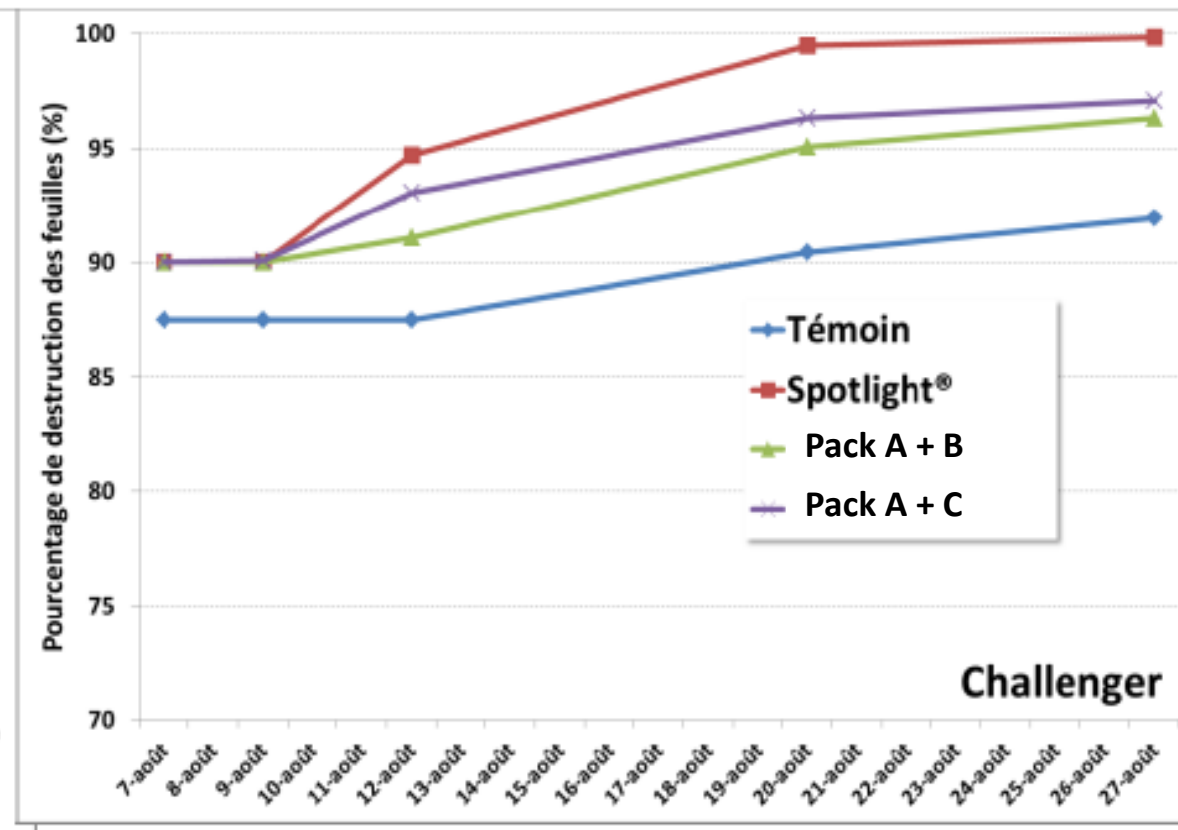
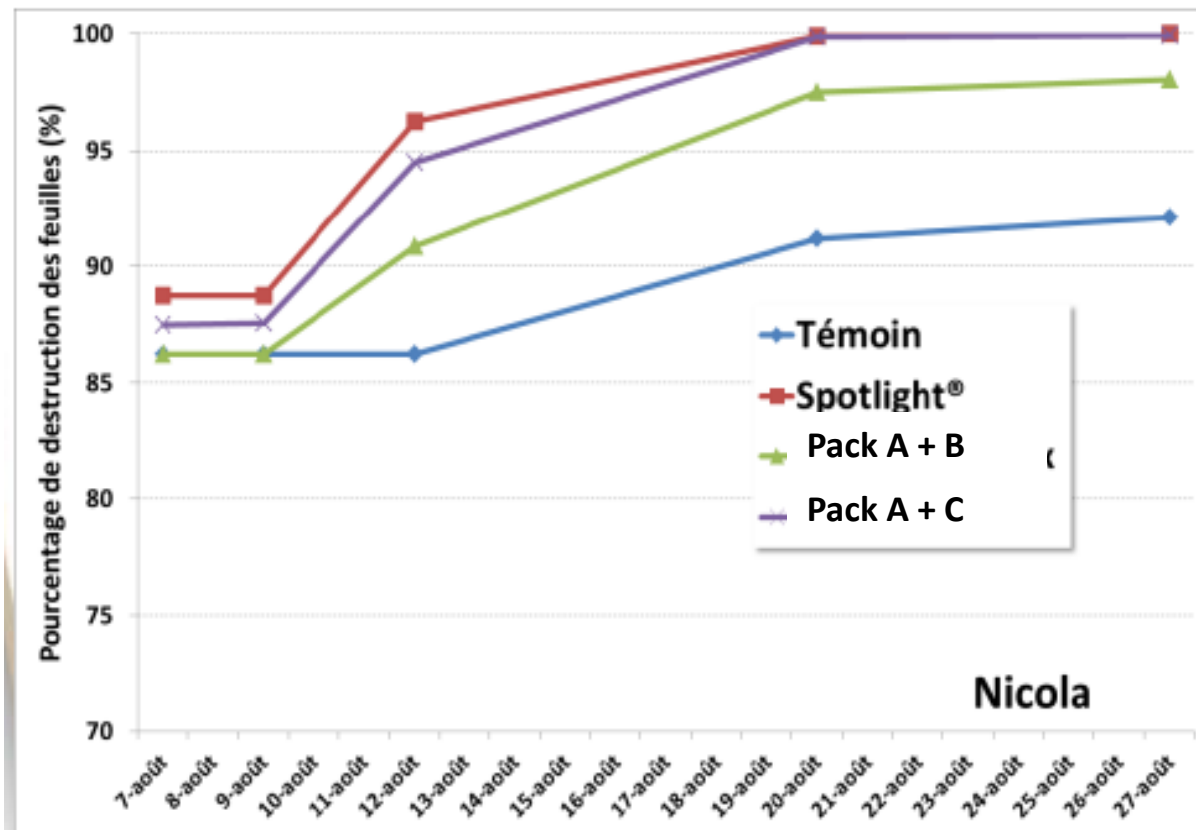
Comparativa Spotlight® Plus vs Referencia.



Spotlight® Plus 1.0L

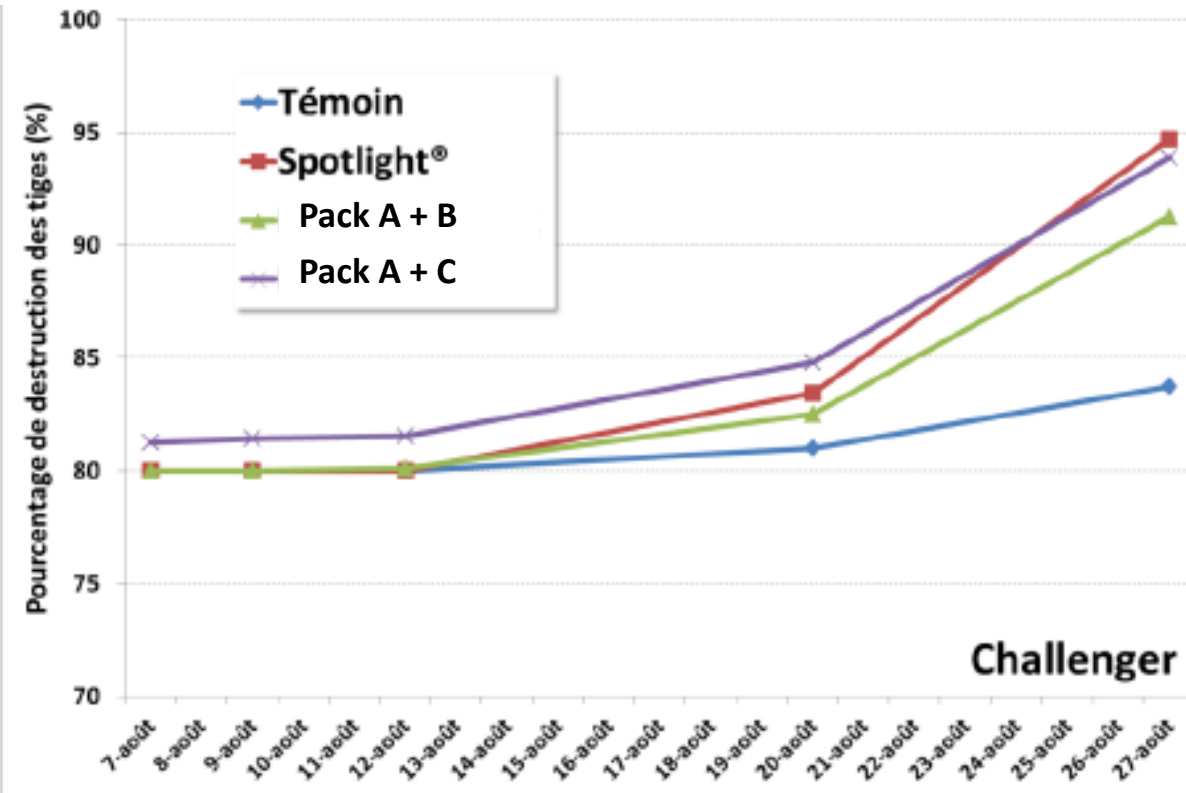
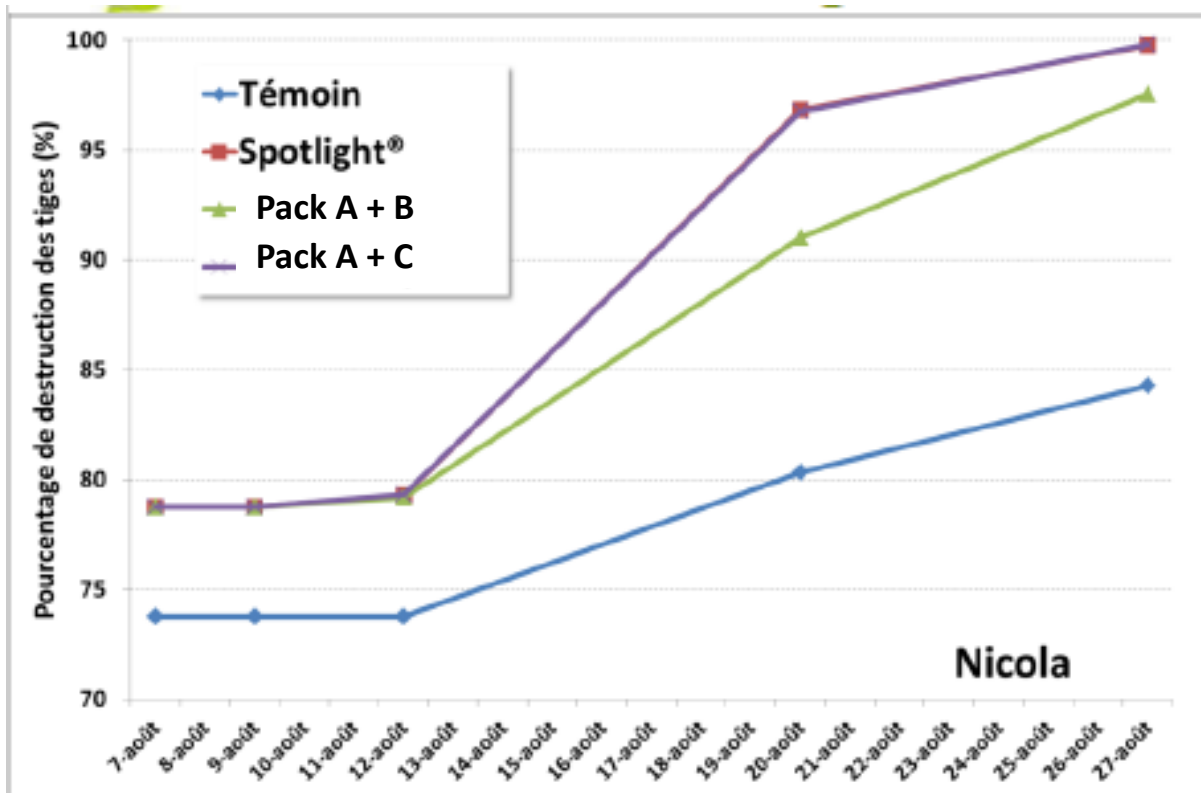
Reference 0.8L + Toil 1.5L

Spotlight® Plus. Eficacia en hojas.



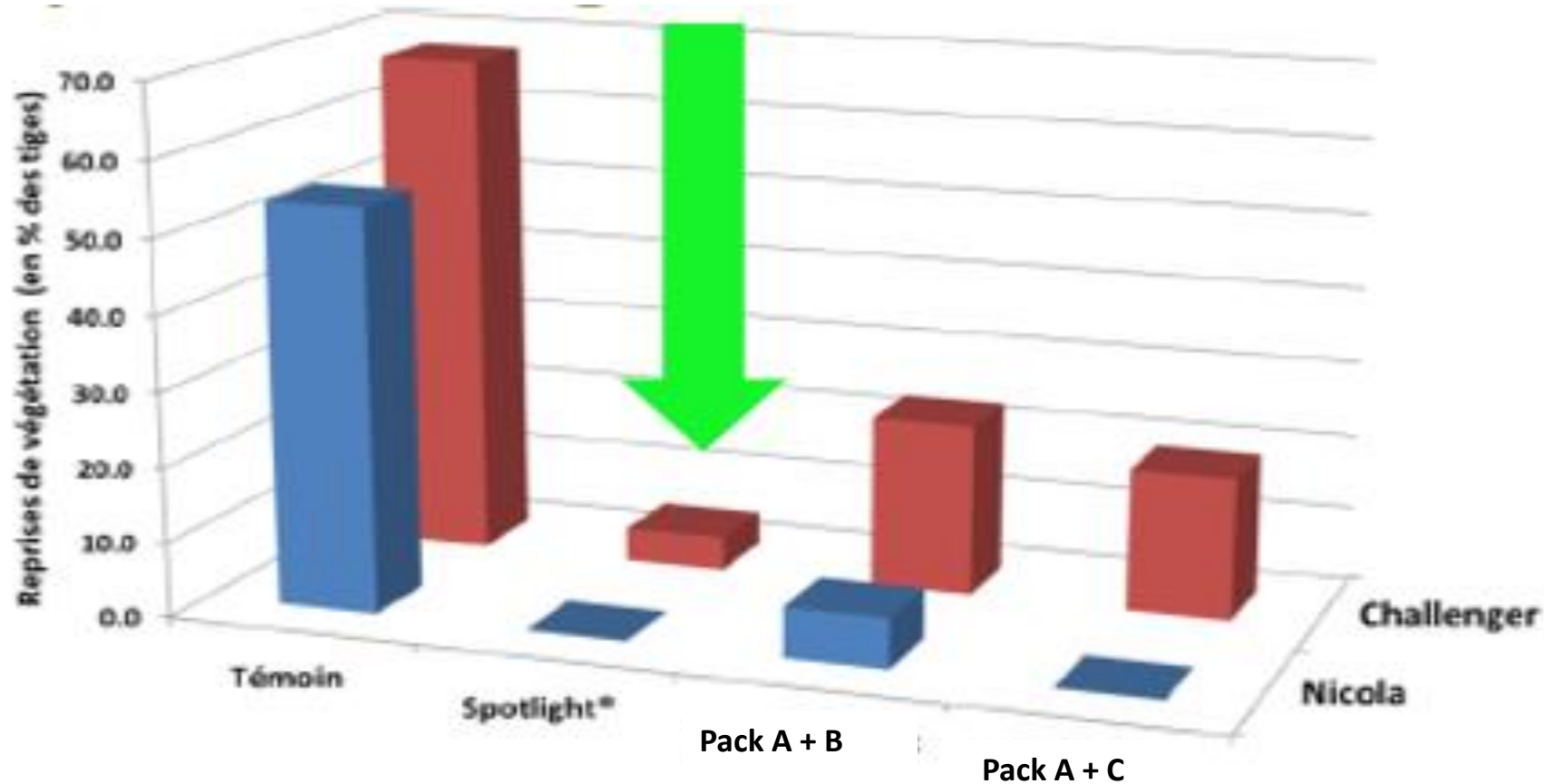
→ **Muy buena eficacia sobre hojas**

Spotlight® Plus. Eficacia en tallos.



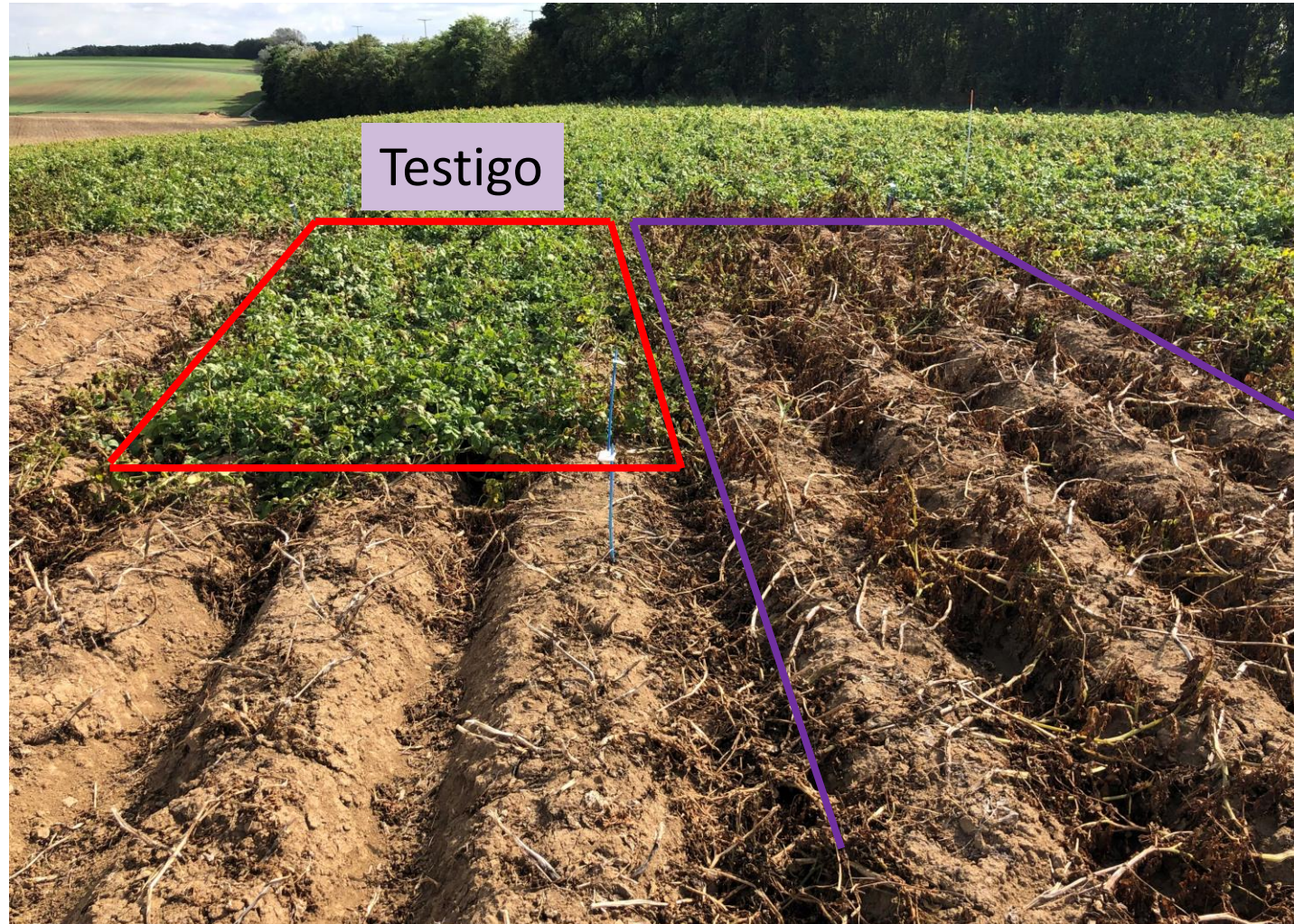
→ La mejor eficacia sobre tallos

Spotlight® Plus. Eficacia en rebrotes.



→ La mejor eficacia frente a rebrotes

Spotlight® Plus. Alternativas.

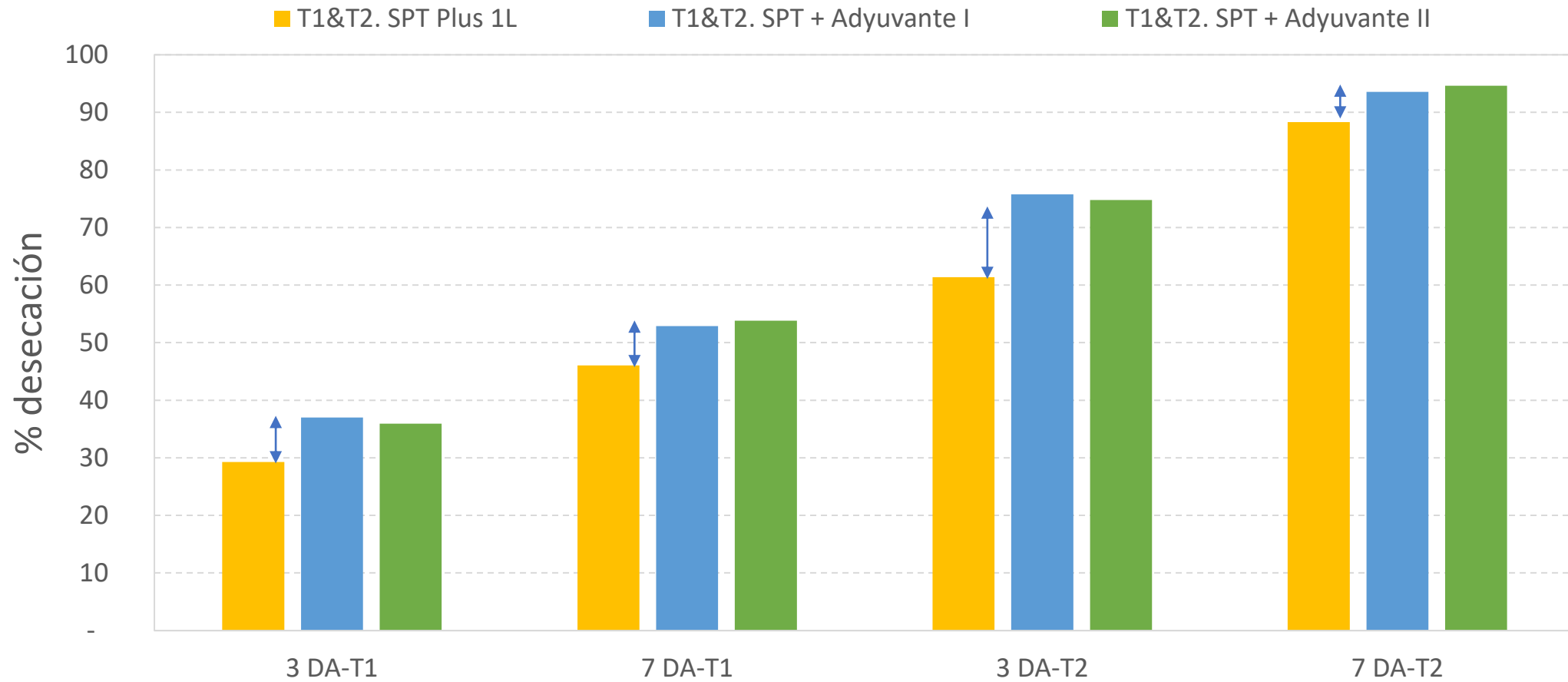


10 DDT

Desbrozado mecánico + Spotlight® Plus 1 L/ha

Spotlight® Plus 2 x 1 L/ha

Media de 5 ensayos



Spotlight® Plus. Maduración piel.

Testigo



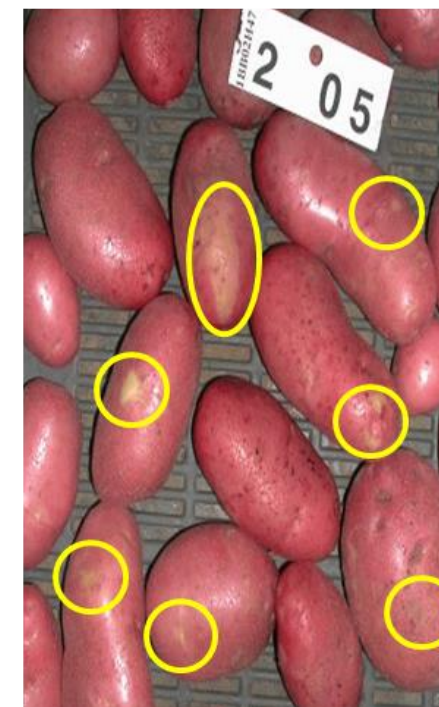
Spotlight® Plus 1L/ha



Referencia 1



Referencia 2



ENSAYO: Evaluación de la calidad cosecha

Variedad: Astérix.

Evaluación: + 22 días después de la cosecha.

Aplicaciones con Spotlight® Plus muestran menos daños durante la recolección (menos destrío), gracias a un mejor agarre de la piel.

Spotlight® Plus. Maduración piel.

Patata variedad Red LaSoda => problemas de piel.

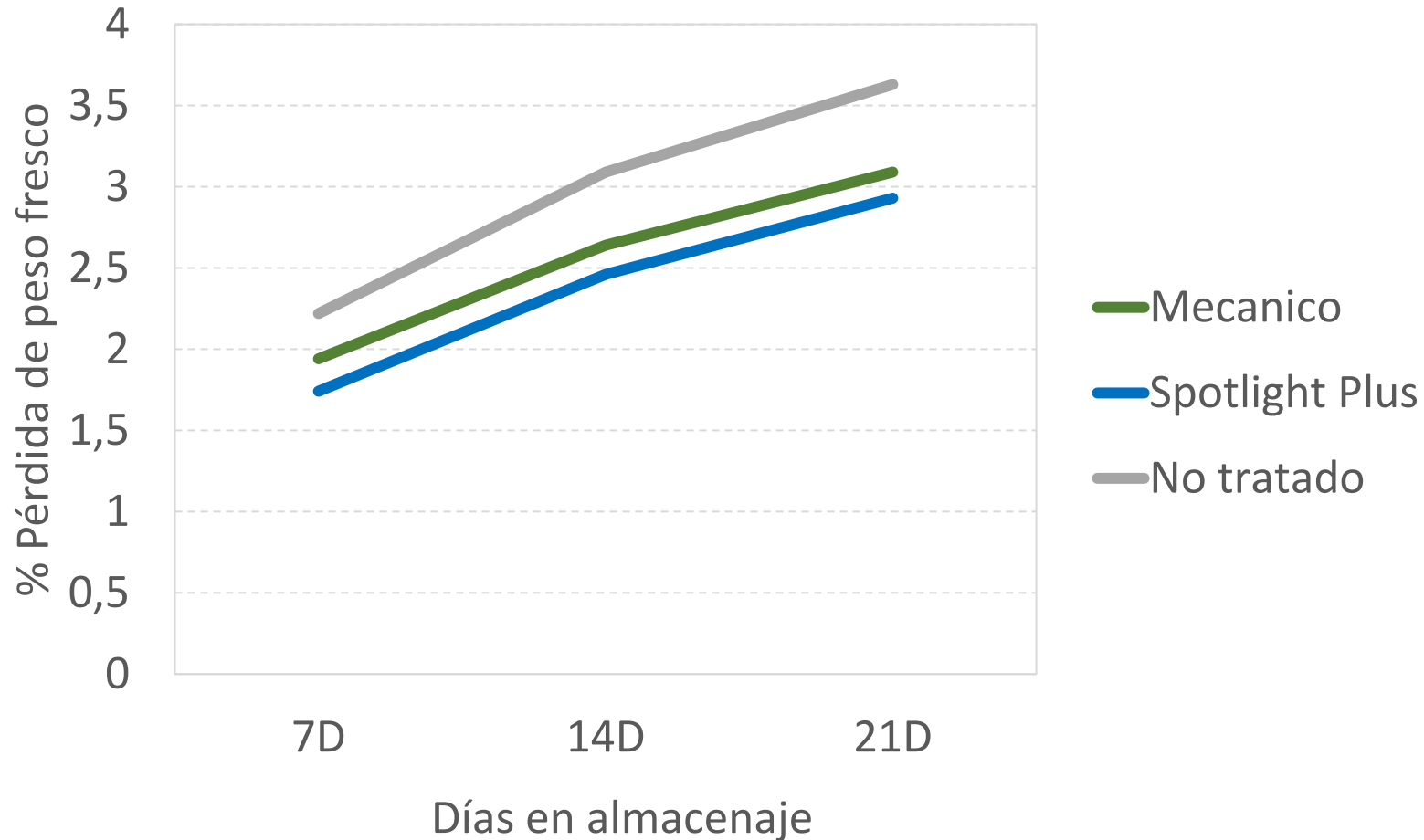
Tras el proceso de cosecha y procesado (lavado y calibrado).

Severidad de daño sobre la piel



Spotlight® Plus. Maduración piel.

Efecto de la pérdida de peso tras su almacenaje a 10°C y con una HR: 80-85%



Spotlight® Plus. Desprendimiento estolón.

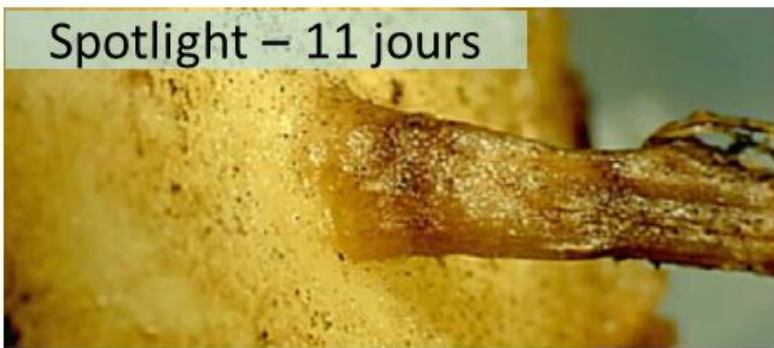
Non traité – 11 jours



Non traité – 22 jours



Spotlight – 11 jours



Spotlight – 22 jours



Referencia – 11 jours



Referencia – 22 jours

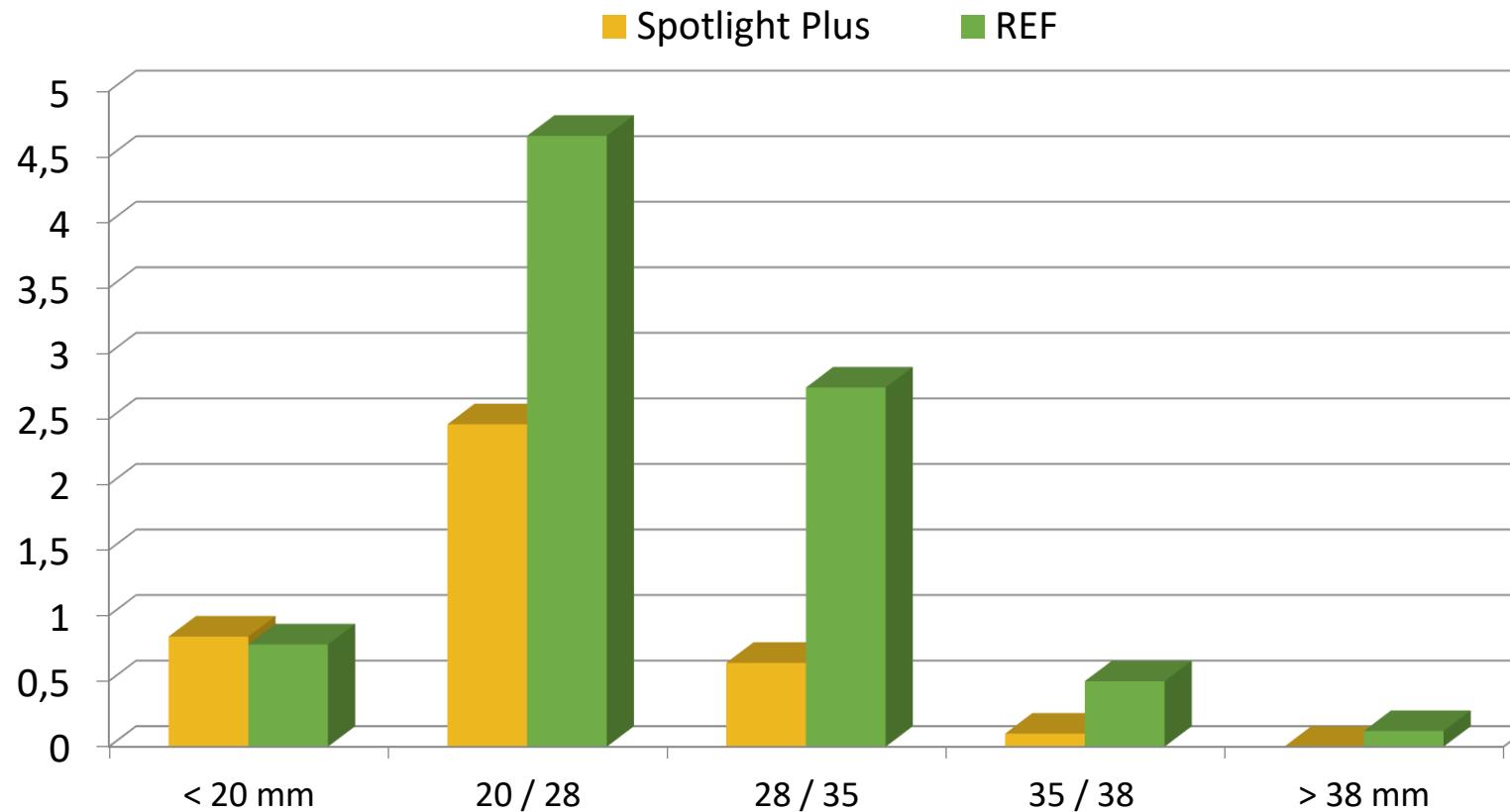


- Es un aspecto clave en la desecación de patata para facilitar la recolección.
- Spotlight® Plus permite separar estolón de tubérculo con mayor facilidad.
- Este aspecto aporta el beneficio que queda menos cantidad de cosecha en el campo.

Al facilitar el desenganche del estolón, Spotlight® Plus ayuda a reducir las pérdidas de cosecha

Media de 5 ensayos

Patata que se quedan en el campo tras la recolección en función del calibre



- Es un herbicida de contacto, no residual ni sistémico.
- Absorbido rápidamente por las hojas.
- La actividad del producto viene influenciada por la luz, por eso se recomienda hacer aplicaciones a primera hora de la mañana.
- Eficaz y rápido. Potente efecto secante.
- Formulación ME, con aceite en su formulación.
- Excelente perfil medioambiental. Sin riesgos regulatorios.
- Mejora la formación de la piel de la patata.

Facilita la recolección

- ✓ Eficaz sobre la destrucción de hojas y tallos.
- ✓ Eficacia contra el rebrote de tallos de la patata.
- ✓ Elimina las malezas presentes.
- ✓ Facilidad para soltar el estolón del tubérculo.

Mejora la calidad de la cosecha

- ✓ Mejora la maduración de la piel (menos daños durante la recolección y el procesado).
- ✓ Se mantiene un buen estado sanitario, reduce las infecciones por enfermedades y virus.

Flexibilidad

- ✓ Versatilidad, puede ser usado en todo tipo de patata: consumo, producción de fécula, patata de siembra, ...
- ✓ Programar la recolección (adelanto).

Solución de futuro

- ✓ Buen perfil medioambiental. Sin riesgos regulatorios.

Spotlight® Plus. Fortalezas y estrategia patata.

1. El más potente desecando tallos.
2. El más potente frente a rebrotes.
3. Directamente preparado para ser usado (sin mezclar con aceites o mojantes).
4. Dos aplicaciones registradas.

ESTRATEGIAS DE DESECACIÓN

Spotlight® Plus Dosis: 1 L/ha Volumen de caldo: 300-500 L/ha	Variedades de porte normal.	Una aplicación de Spotlight® Plus.
	Variedades muy vigorosas, de difícil desecación, patata muy tempranas.	Dos aplicaciones de Spotlight® Plus separadas 5-7 días. Realizar una escarda mecánica seguido de un tratamiento de Spotlight® Plus.

*Momento T1: Inicio de senescencia.

Spotlight® Plus
Herbicida



MUCHAS GRACIAS

**LA SOLUCIÓN DEL FUTURO
PARA USAR EN EL PRESENTE**