

ESTUDIO DE DIFERENTES TIPOS DE ACOLCHADO Y EFECTO DE LA UTILIZACIÓN DE CUBIERTA FLOTANTE EN SANDÍA

A. Giner, J.M. Aguilar, A. Núñez, I. Nájera y C. Baixauli

Fundación Ruralcaja Grupo CRM. Cno del Cementerio nuevo s/n. 46200. Paiporta (Valencia)

Moncada 23 Febrero 2012

ACOLCHADOS

- La utilización de **plásticos de acolchado en sandía**:
 - ◆ puede **mejorar la temperatura del suelo**, favoreciendo el **desarrollo** del cultivo.
 - ◆ **reduce** la presencia de **malas hierbas**.
 - ◆ mantiene la **humedad** en el suelo, reduciendo por tanto el **consumo de agua**.
- En plantaciones **tardías** el acolchado **negro** puede provocar un **sobrecalentamiento** en el momento del **transplante**, que en algunos casos afecta al **arraigue** de las plantas.
- Otro **problema** que presentan los acolchados plásticos es su **recogida y eliminación** por medio de **gestores autorizados**.
- Por todo ello intentamos buscar otras **alternativas** que den **solución** a estos **problemas**.



CUBIERTAS

Justificación

- La utilización de la técnica de la **cubierta flotante** tiene como objetivo principal mejorar las **condiciones ambientales** del cultivo en las primeras fases de desarrollo del mismo.
- También juega un papel muy importante como **barrera física** al **impedir** la llegada de **insectos transmisores** de **virosis**.
- En plantaciones **tardías**, al no existir riesgo de **heladas**, los productores suelen **prescindir** de la utilización de estos sistemas de **semiforzado**.



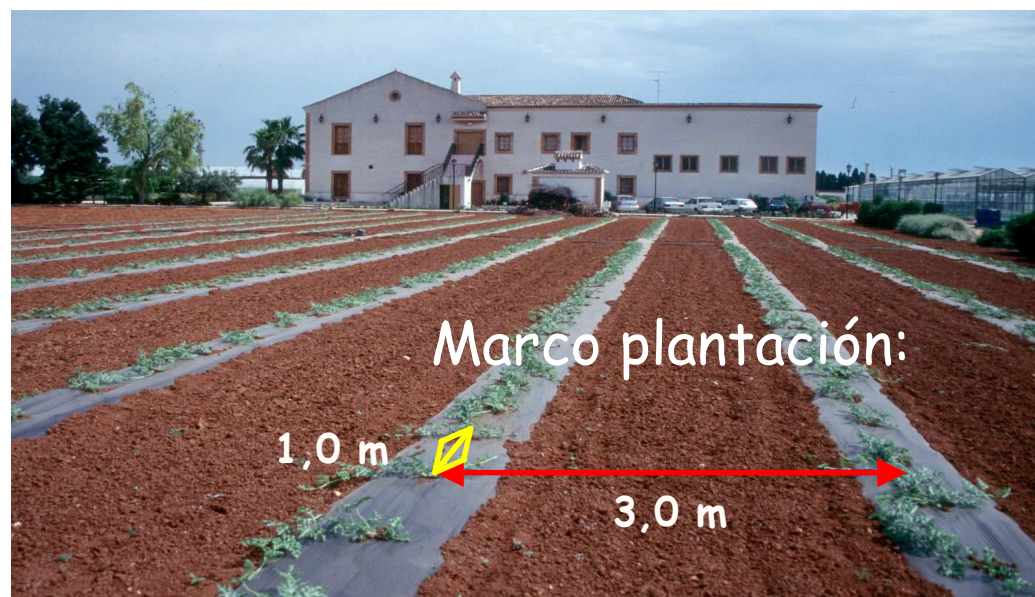
- Evaluar el **comportamiento** agronómico, productivo, y el **efecto** frente a la **transmisión de virosis**, de diferentes materiales plásticos de **acolchado** y la utilización o no de **cubierta flotante**, en una plantación tardía de **sandía sin semillas**.



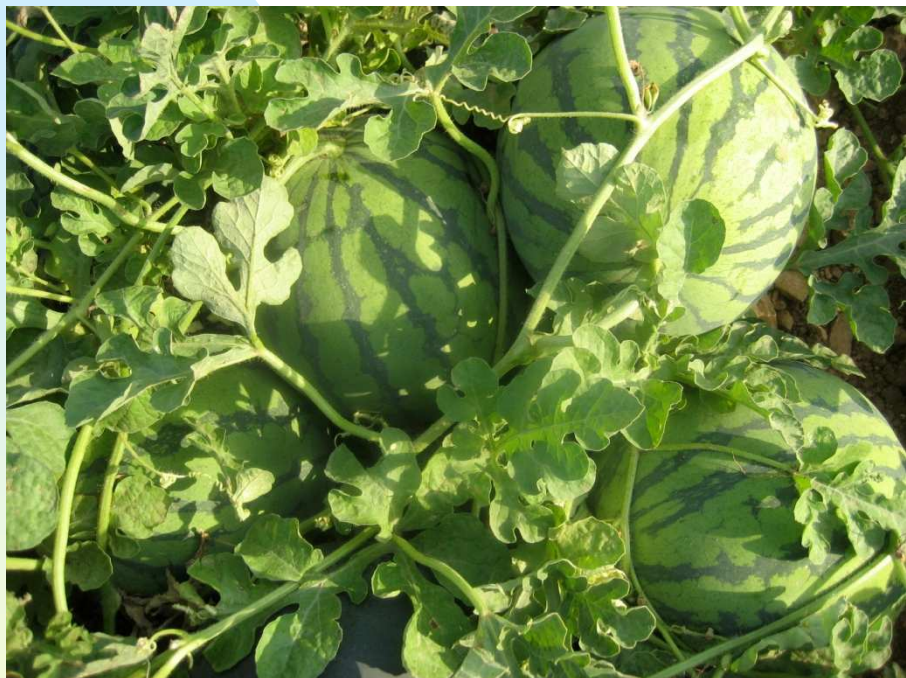
- La **experiencia** se desarrolló durante el año **2011**, en el Centro de Experiencias de **Fundación Ruralcaja grupo CRM** en la población de Paiporta (Valencia).

Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
 1	 3  27		4	  12
 Siembra	 Injerto	 Plantación		 Recolección

- Se realizó un **diseño estadístico** factorial con tres repeticiones, en el que se comparaban los sistemas de acolchado con y sin cubierta flotante.
- La parcela elemental constaba de 8 plantas (6 triploides + 2 polinizador).



VARIETADES UTILIZADAS



Babba
(Seminis - Monsanto)



Pata negra
(Seminis - Monsanto)

COMPARACIÓN ACOLCHADOS



Negro: Fabricante: Sotrafa. Galga 100

Blanco y Negro coextrusionado: Fabricante: Sotrafa. Galga 170

Biodegradable (negro): Fabricante: Reyenvas. Galga 60

Todos ellos 1 m de ancho

COMPARACIÓN EMPLEO O NO DE CUBIERTA FLOTANTE



Polipropileno no tejido de 17 g m^{-2}
Retirada cubierta flotante: 27/06/11

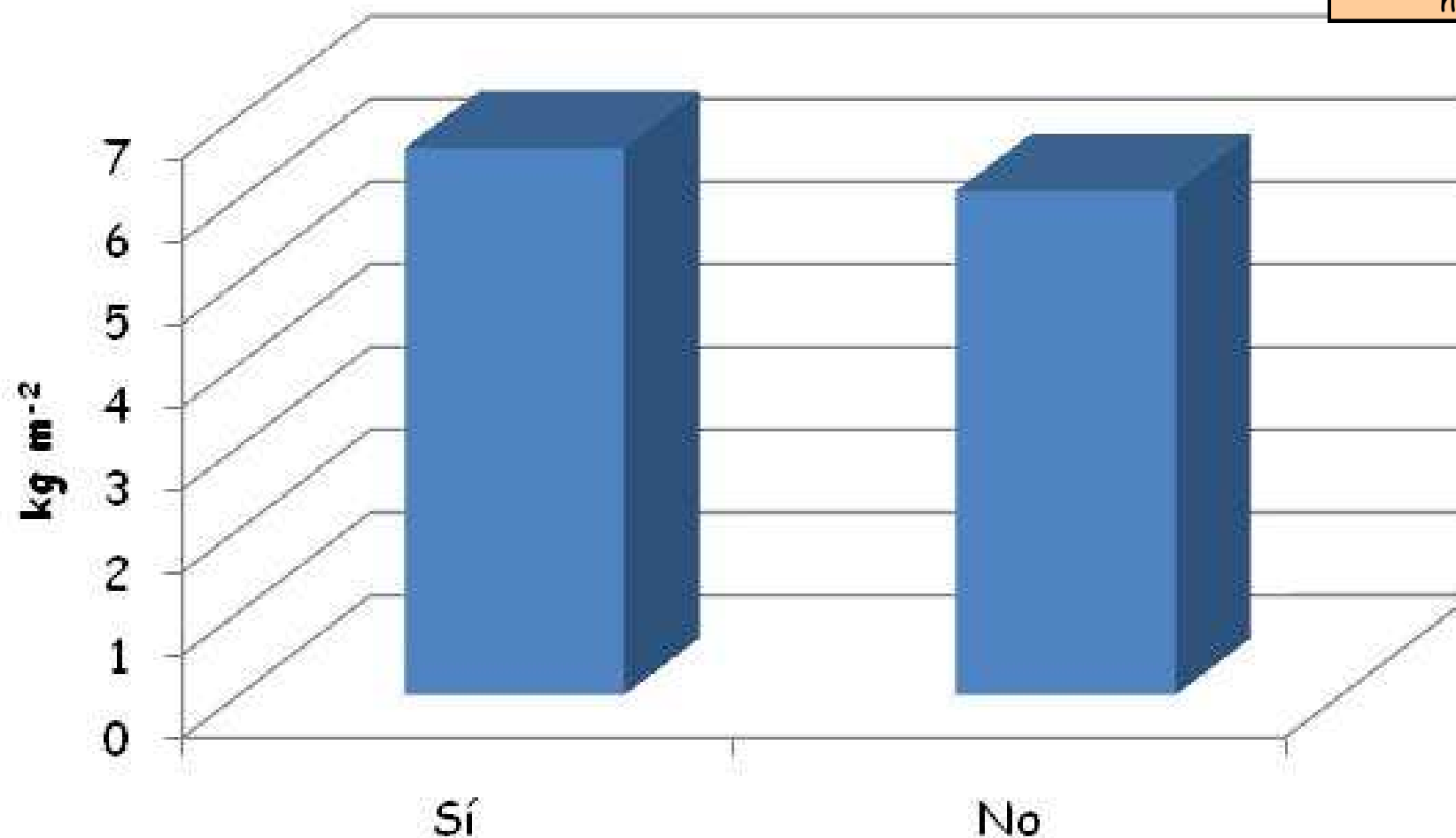
RESULTADOS

COMPARACIÓN EMPLEO O NO
DE CUBIERTA FLOTANTE



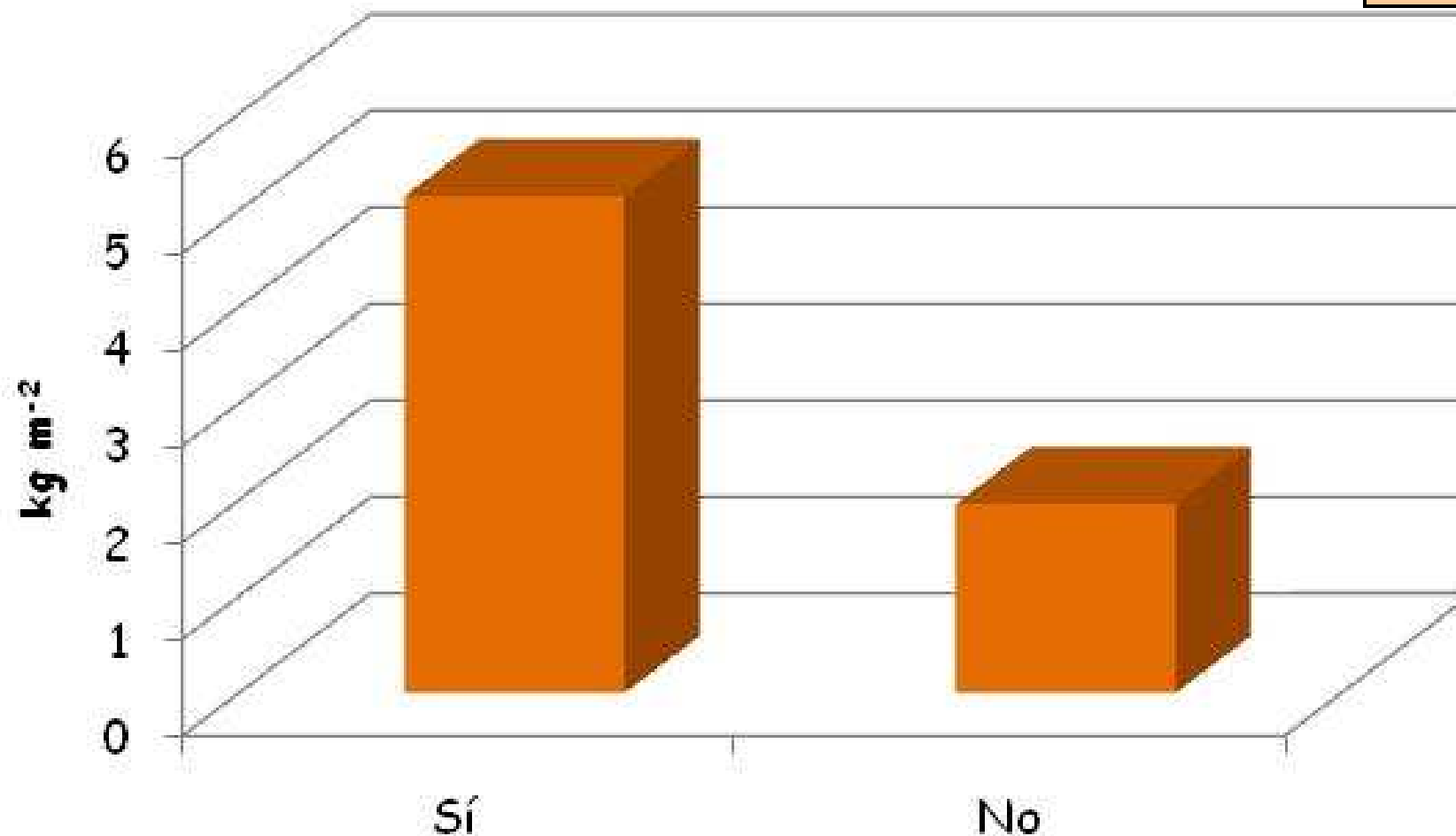
Cubierta	Rendimiento total (kg m ⁻²)
Sí	6,61
No	6,09
	n.s

RENDIMIENTO TOTAL



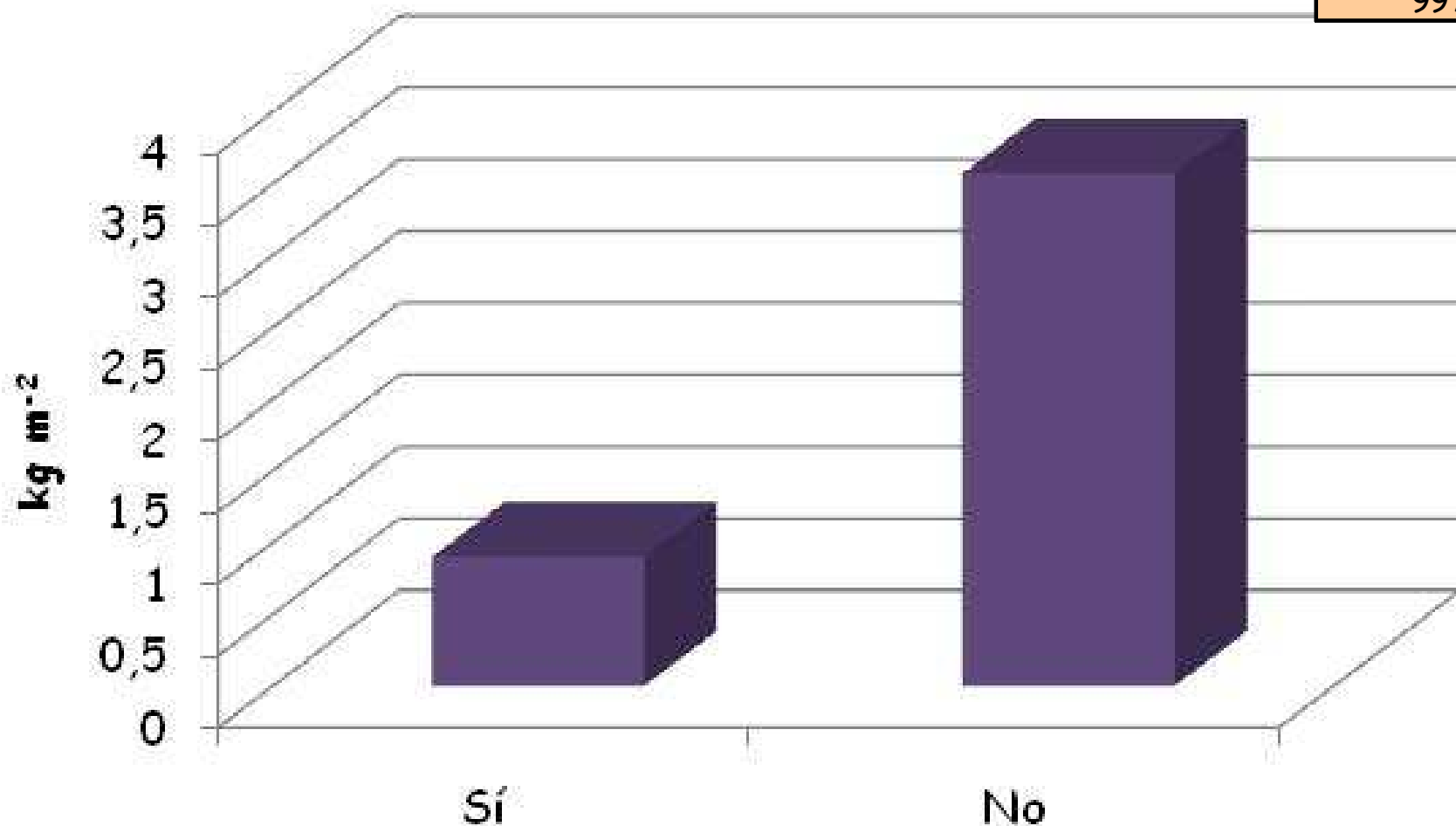
Cubierta	Rendimiento comercial (kg m ⁻²)
Sí	5,15 A
No	1,96 B
99%	

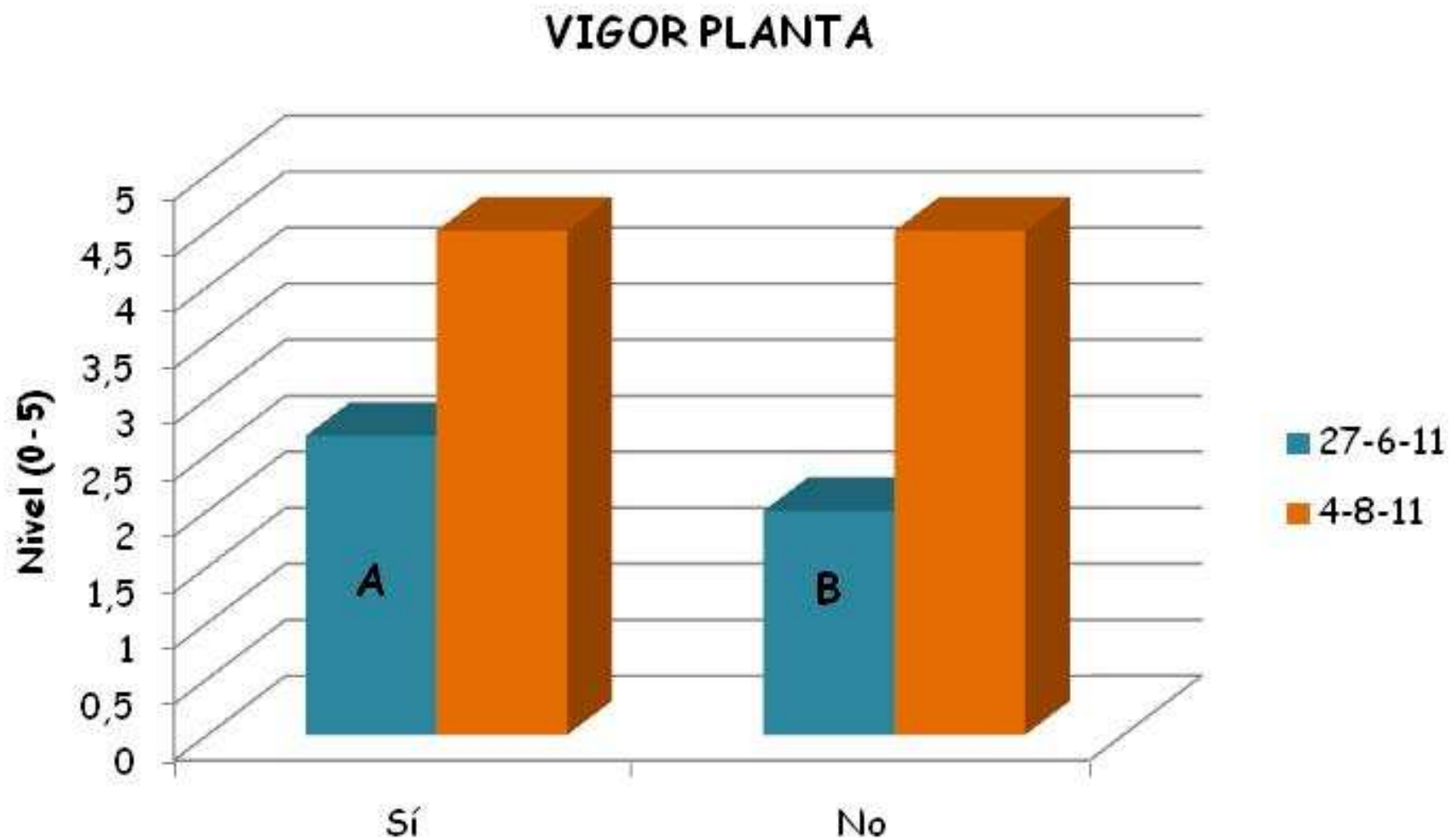
RENDIMIENTO COMERCIAL



Cubierta	No comercial virus (kg m^{-2})
Sí	0,90 B
No	3,57 A
99%	

RENDIMIENTO NO COMERCIAL (VIRUS)









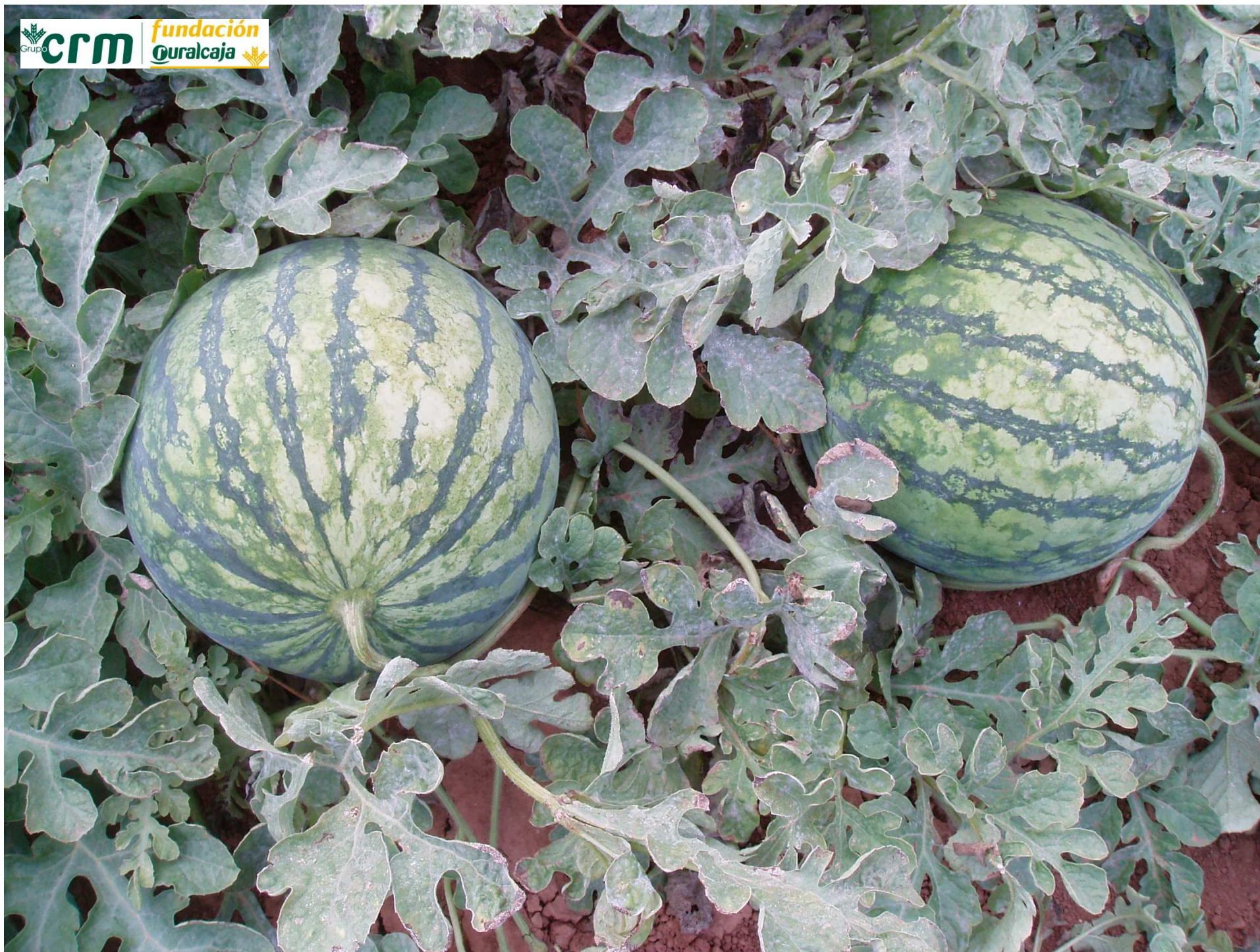




Virus: WMV 1 y WMV 2

Servicio de Sanidad Vegetal - Silla







La utilización de la **cubierta flotante** como técnica de **semiforzado**, aunque la **fecha** de plantación sea **tardía** y no existan riesgos de ligeras heladas, se ha mostrado como una técnica **muy interesante** para **reducir** los problemas de **destríos** por incidencia de **virosis**, debido al **efecto barrera** que produce la cubierta en las **primeras semanas del cultivo**, período que suele coincidir con épocas en las que se producen vuelos de **pulgones**.

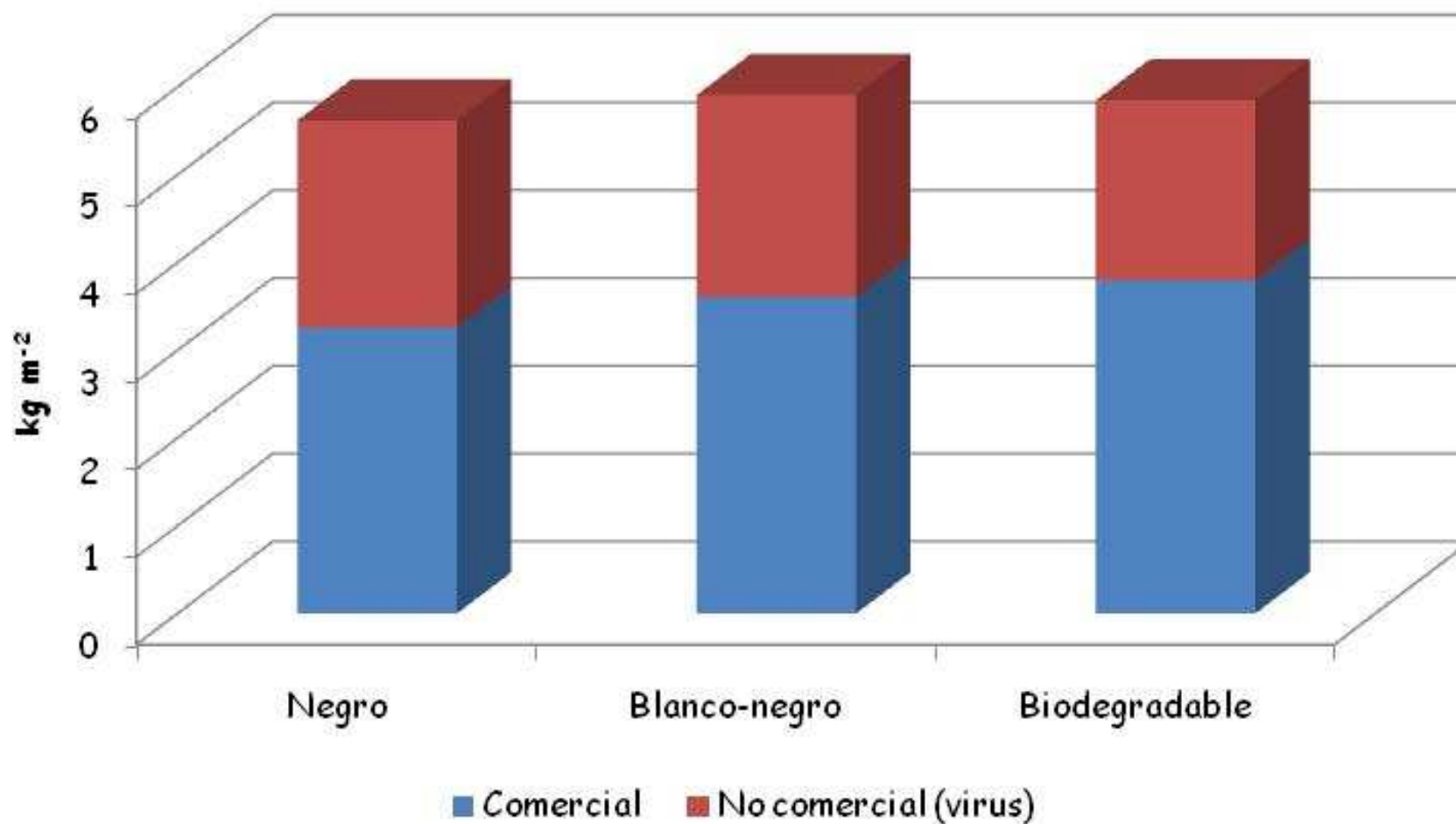
RESULTADOS

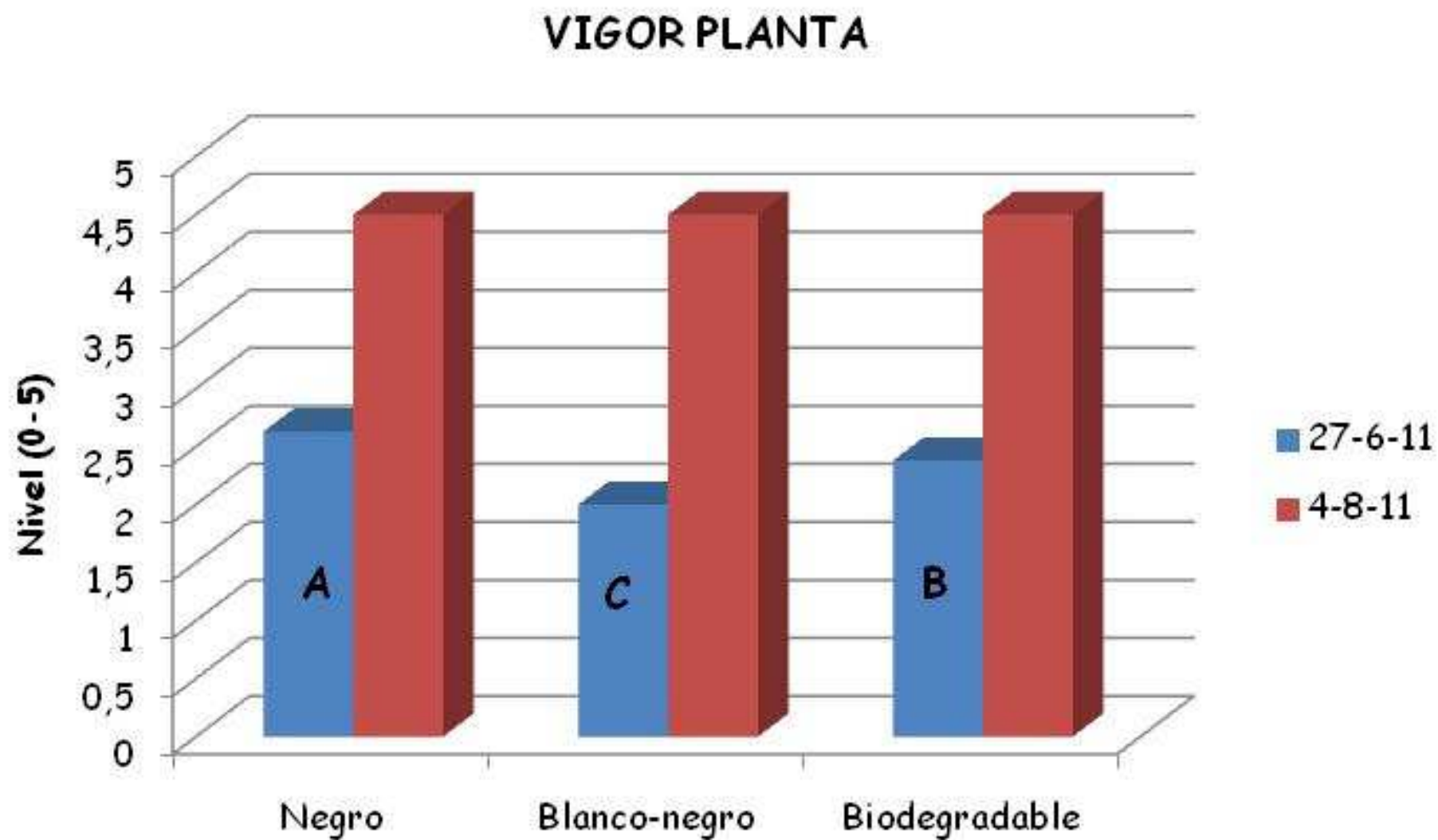
**COMPARACIÓN DE
PLÁSTICOS DE
ACOLCHADO**



Acolchado	Comercial (kg m ⁻²)	No comercial virus (kg m ⁻²)	Total (kg m ⁻²)
Negro	3,26	2,36	5,62
Blanco-negro	3,61	2,30	5,91
Biodegradable	3,80	2,05	5,85
	n.s	n.s	n.s

RENDIMIENTO





ANÁLISIS ECONÓMICO

Acolchado	Euros/kg. (IVA incluido)	m ² /kg	kg/ha	Euros/ha
Negro	2,59	41,00	81,30	210,57
Blanco-negro	3,10	23,50	141,84	439,72
Biodegradable	6,30	51,00	65,36	411,76

- Marco de plantación entre líneas: 3m.
- Anchura del plástico de acolchado: 1m.
- Metros a utilizar por hectárea: 3333m².

ANÁLISIS ECONÓMICO

En el caso de los acolchados no biodegradables hay que añadir los costes de mano de obra de retirada del plástico, así como la retirada mediante un contenedor especial a un gestor autorizado.

Retirada plástico: 97,2 Euros/ha + Mano de obra: 22,8 Euros/ha

TOTAL: 120 Euros /ha

Acolchado	Coste plástico (euros/ha)	Retirada plástico (euros/ha)	COSTE TOTAL (euros/ha)	Diferencia (euros/ha)
Negro	210,57	120	330,57	-
Blanco-negro	439,72	120	559,72	229,15
Biodegradable	411,76	0	411,76	81,19







- La utilización de los **distintos tipos de acolchado no afecta** a la **producción total final**, tampoco a la **producción comercial**, ni a la **incidencia de virus**.
- Si nos fijamos en el **coste** que supone por **hectárea**, el plástico de acolchado **negro de 100 galgas** es el que nos resulta **más económico**.
- El acolchado **biodegradable** se mantuvo en **buenas condiciones** hasta el **final del cultivo** y posteriormente **no se degradó** en su **totalidad**.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

A. Giner, J.M. Aguilar, A. Núñez, I. Nájera y C. Baixauli

Fundación Ruralcaja Grupo CRM. Cno del Cementerio nuevo s/n. 46200. Paiporta (Valencia)

Moncada 23 Febrero 2012