

TRADUCCIÓN DEL ENSAYO REALIZADO EN CEBADA en TONA (Barcelona) a cargo de ESPORC S.A.

RESULTADOS en la utilización de **NANOACTIVE** , cosecha 2018

OBJETIVO

El objetivo es comprobar los efectos en producción y/o proteína de **NANOACTIVE**

CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO

Cultivo: CEBADA (Hordeum Vulgare)

Variedad: Meseta

Ámbito de actuación: Tona, parcela de Corminons, datos Sigpac (se adjunta fotografía)

PLANTEAMIENTO

Se realizaron dos aplicaciones de **NANOACTIVE**, una aplicación se combinó con el herbicida de post-emergencia, y la otra aplicación se combinó con la segunda cobertera de nitrógeno.

PRIMERA APLICACIÓN

El jueves 22 de Marzo de 2018, se aplicó un herbicida para hoja estrecha, la materia activa era Pinoxaden 10% (Axial Pro) a razón de 0,5 l/ha (50% menos de la dosis habitual).

Se dividió la parcela en dos, a razón de 1 ha. cada separación. En una se aplicó sólo el herbicida, y en la otra se aplicó el herbicida + **NANOACTIVE** a razón de 0,34 l/ha. (ver croquis siguiente):

SEGUNDA APLICACIÓN

El viernes 27 de Abril de 2018 se aplicó la segunda cobertera de nitrógeno. Se utilizó una solución nitrogenada del 32% (N32) a una dosis de 50 kg/ha (50% menos de la dosis habitual).

Igual que en la primera aplicación, se dividió la parcela en dos a razón de 1 ha. cada separación. En una se aplicó sólo la segunda cobertera de N32 y en la otra se aplicó la segunda cobertera de N32 + **NANOACTIVE** a razón de 0,34 l/ha. (ver croquis siguiente):

RESULTADOS

En el momento de la recolección se ha separado la producción de las dos parcelas y se ha analizado:

- Producción (kg/ha)
- Humedad (%)
- Peso específico (kg/hl)
- Proteína bruta (%)
- Fibra bruta (%)
- Grasa bruta (%)
- Cenizas (%)
- Almidón (%)
- Azúcares totales (%)

TRADUCCIÓN DEL ENSAYO REALIZADO EN CEBADA en TONA (Barcelona) a cargo de ESPORC S.A.

RESULTADOS en la utilización de **NANOACTIVE** , cosecha 2018

Teniendo en cuenta que el cultivo y la variedad son los mismos, y que la composición de las dos parcelas son bastante iguales, podemos comparar el efecto de **NANOACTIVE** contra los tratamientos habituales:

	Testigo	NANOACTIVE	<i>Diferencia respecto al testigo</i>
Producción (kh/ha)	3720	4560	23%
Humedad (%)	11,49	12,60	10%
Peso específico (kg/hl)	60,15	58,92	-2%
Proteína bruta (%)	12,60	12,09	-4%
Fibra bruta (%)	4,99	4,88	-2%
Grasa bruta (%)	1,47	1,41	-4%
Genizas (%)	2,42	2,48	2%
Almidón (%)	51,07	50,63	-1%
Azúcares totales (%)	2,94	2,67	-9%

CONCLUSIONES:

Observando los resultados podemos ver un incremento significativo de la producción en la parcela de **NANOACTIVE** respecto al testigo, en cambio en la proteína bruta la diferencia es nula.

También hay que tener en cuenta que la humedad de la parcela testigo es un 10% inferior a la parcela de **NANOACTIVE** , esto hace que también afecte al porcentaje de la producción. Aún con todo, las condiciones meteorológicas del año, no han ayudado en nada a poder realizar la comparativa.

A finales del mes de Junio, justo en el momento del llenado del grano, se registraron unas precipitaciones con granizo en la zona. Esto ha afectado y mucho al llenado y maduración del grano y en consecuencia ha afectado al peso específico y a la producción.

Precipitación acumulada diaria (mm)

(ver tabla adjunta)

Datos extraídos de la estación meteorológica de Muntanyola

ESPORC 2018 COMPARATIVA DE RENDIMIENTOS Y BENEFICIOS OBTENIDOS CON **NANOACTIVE**

COSTES Y DOSIS:

HERBICIDA (AXIAL PRO) a **65 €/LITRO** (dosis normal 1 litro por hectárea)
 SOLUCIÓN NITROGENADA N32 a **230 €/TN.** (0,23 €/KG.) (dosis normal 100 kgs por hectárea)
NANOACTIVE a **20 €/LITRO** (0,02 €/ML.) (0,34 litro por hectárea)

PRECIO MEDIO APROXIMADO DE LA CEBADA EN AGOSTO DE 2018 AL AGRICULTOR EN LA COMARCA DE OSONA 160 €/TN. (0,16 €/KG.)

TABLA DE LA ZONA TESTIGO:

HERBICIDA COSTE HA.	NITROGENADO COSTE HA.	PRODUCCIÓN KGS./HA.	CEBADA €/KG.	VALOR CEBADA HA.	TOTAL COSTES	RENDIMIENTO
65,00 €	23,00 €	3720	0,16 €	595,20 €	88,00 €	507,20 €

TABLA DE LA ZONA TRATADA **NANOACTIVE** CON Y REDUCCIÓN DE HERBICIDA Y SOLUCIÓN NITROGENADA AL 50% DE SU DOSIS HABITUAL:

HERBICIDA COSTE HA.	NITROGENADO COSTE HA.	PRODUCCIÓN KGS./HA.	CEBADA €/KG.	VALOR CEBADA HA.	TOTAL COSTES	NANOACTIVE 2 APLICACIONES	RENDIMIENTO POR HA.	RENDIMIENTO EXTRA POR HA.
32,50 €	11,50 €	4560	0,16 €	729,60 €	44,00 €	13,60 €	672,00 €	164,80 €

TABLA DE LA ZONA TRATADA CON **NANOACTIVE** Y REDUCCIÓN DE HERBICIDA Y SOLUCIÓN NITROGENADA AL 50% DE SU DOSIS HABITUAL Y DESCONTANDO EL 10% MÁS DE HUMEDAD (a pesar de que una cebada con 12,60% de humedad es perfectamente aceptable por contrato):

HERBICIDA COSTE HA.	NITROGENADO COSTE HA.	PRODUCCIÓN KGS./HA.	CEBADA €/KG.	VALOR CEBADA HA.	TOTAL COSTES	NANOACTIVE 2 APLICACIONES	RENDIMIENTO POR HA.	RENDIMIENTO EXTRA POR HA.
32,50 €	11,50 €	4104	0,16 €	656,64 €	44,00 €	13,60 €	599,04 €	91,84 €

TABLA IMAGINARIA EN EL SUPUESTO DE QUE A PESAR DE LA REDUCCIÓN DE HERBICIDA Y SOLUCIÓN NITROGENADA AL 50% DE SU DOSIS HABITUAL Y SUMANDO DOS TRATAMIENTOS CON **NANOACTIVE**, SE HUBIERA OBTENIDO EL MISMO RENDIMIENTO POR HECTÁREA QUE EN LA ZONA TESTIGO:

HERBICIDA COSTE HA.	NITROGENADO COSTE HA.	PRODUCCIÓN KGS./HA.	CEBADA €/KG.	VALOR CEBADA HA.	TOTAL COSTES	NANOACTIVE 2 APLICACIONES	RENDIMIENTO POR HA.	RENDIMIENTO EXTRA POR HA.
32,50 €	11,50 €	3720	0,16 €	595,20 €	44,00 €	13,60 €	537,60 €	30,40 €

En cualquiera de las tres últimas tablas, el uso de **NANOACTIVE** consigue aumentar producción y ahorro de costes en las dos primeras, y un ahorro de costes (y por tanto un aumento de la rentabilidad del cultivo) en la tercera tabla, aun en el supuesto de que no se hubiera obtenido un aumento de la producción.