INFORME TÉCNICO: Ensayo en cebada – Agrària de Miralcamp SCCL (2018)

1. Objetivo del ensayo

Evaluar el efecto de distintos productos agronómicos sobre el **rendimiento de la cebada en condiciones de regadío** en la comarca del Urgell, incluyendo la aplicación del bioestimulante **NANOACTIVE**.

---

2. Características del ensayo

- Cultivo: **Cebada (Hordeum vulgare)**
- Variedad: **Laureate**
- Sistema: regadío
- Ubicación: Miralcamp (Lleida)
- Manejo: aplicación herbicida para hoja ancha (Biathlon)

3. Diseño y tratamientos

Aplicación herbicida (15 marzo)

Todos los tratamientos recibieron herbicida.

Tratamiento	Aplicación adicional
T1	Testigo (solo herbicida)
T2	Herbicida + activador radicular
T3	Herbicida + Nanoactive (0,33 L/ha)

Aplicación reguladora de crecimiento (27 marzo – zona sur)

Tratamiento	Aplicación
T4	Regulador de crecimiento
T5	Testigo sin regulador

---

4. Resultados de rendimiento

Tratamiento	Descripción	Producción (kg/ha)
T1	Testigo	8.524
T2	Activador	8.088
T3	Nanoactive (0,33 L/ha)	9.440
T4	Regulador crecimiento	9.488
T5	Testigo (zona sur)	7.444

Observaciones relevantes

- El menor rendimiento (T5) se atribuye al **acostado (encamado) del cultivo**.
- Las producciones generales fueron **muy elevadas**.

5. Comparativa de rendimiento

Respecto al Testigo 1:

- Activador radicular: **−5,14%**
- **Nanoactive** 0,33 L/ha: **+10,8%**
- Regulador crecimiento: **+11,31%**

Respecto al Testigo 5:

- **Nanoactive** 0,33 L/ha: **+26,82%**
- Regulador crecimiento: **+27,46%**

6. Análisis económico

Tratamiento	Coste estimado	Interpretación
Activador	40 €/ha	No rentable (reduce rendimiento)
Nanoactive 0,33 L/ha	**6,66 €/ha**	Alta rentabilidad potencial
Regulador	Sin datos	Alta eficacia agronómica

7. Interpretación agronómica

Activador radicular

- No mejoró el rendimiento.
- Posible respuesta dependiente de condiciones de suelo o estrés.

Nanoactive aplicado a 0,33 L/ha

- Incremento significativo de producción.
- Alta eficiencia económica.

Regulador de crecimiento

- Mayor rendimiento obtenido.
- Probablemente redujo encamado y mejoró la arquitectura del cultivo.

Factores limitantes observados

- El encamado redujo drásticamente el rendimiento en el testigo sur.
- La ausencia de repeticiones limita la robustez estadística.

---

8. Conclusiones técnicas

✔ **NANOACTIVE aumentó el rendimiento en +10,8%** respecto al testigo principal.
✔ Presenta **incrementos superiores al 26%** frente al testigo afectado por encamado.
✔ Ofrece **alta rentabilidad** debido a su bajo coste por hectárea.
✔ El regulador de crecimiento también mostró alta eficacia productiva.
✔ El activador radicular no aportó mejoras en este ensayo.
✔ Se recomienda repetir el ensayo con replicaciones para confirmar resultados.

---

9. Conclusión general

El ensayo demuestra que el uso de reguladores de crecimiento y bioestimulantes específicos puede aumentar significativamente el rendimiento en cebada de regadío, especialmente cuando contribuyen a reducir el encamado y optimizar la fisiología del cultivo.