

# Nuevas variedades comerciales de cebada de invierno

## Resumen de los resultados obtenidos por la red Genvce durante las tres últimas campañas

En este artículo se presentan los resultados de los ensayos de nuevas variedades de cebada de invierno realizados en el marco de la red Genvce (Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos en España), durante las campañas 2021/22, 2022/23 y 2023/24.

**Jordi Doltra Bregón, Núria Guerrero Costa, Joan Serra Gironella, Roser Sayeras Oliveras.**

Secretaría técnica de Genvce-IRTA Mas Badia.

Los responsables de estos ensayos han sido los siguientes institutos de investigación autonómicos: la Red Andaluza de Experimentación Agraria (RAEA) (IFAPA, Alejandro Castilla), el Centro de Transferencia Agroalimentaria del Gobierno de Aragón (Miguel

Gutiérrez), el Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal (IRIAF) de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (Iriaf, Rogelio Corbacho), el Instituto Técnico Agronómico Provincial de Albacete (ITAP, Francisco López), el Instituto Tecnológico Agrario

de Castilla y León (ItaCyL, Gabriel Villamayor), el Centro Tecnológico Agrario y Alimentario (Itagra, Jesús Laso), el Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA, Josep Antón Betbesé y Joan Serra), el Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (CIAM, Luis Urquijo), el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (Cicytex, Verónica Cruz), el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (Imidra, Alejandro Benito), el Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (Intia, Jesús Goñi y Amaia Caballero) y el Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario (Neiker-Tecnalia, Juan Bautista Relloso). Los trabajos realizados por Genvce han sido financiados por:

- La Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), principalmente los trabajos de coordinación del grupo.
- Los institutos y servicios de las comunidades autónomas participantes han asumido la mayor parte del coste de la realización de los ensayos.
- Las empresas obtentoras y comercializadoras de semillas aportan la semilla de las variedades en evaluación en la red Genvce.

Durante la campaña 2023-2024 se recogen 20 ensayos válidos de cebada de invierno. Éstos se han localizado en las principales zonas productoras españolas comprendidas entre zonas agroclimáticas con diferente régimen de temperatura (frías y templadas) y de pluviometría (semiáridas, subhúmedas y húmedas) tal como se recoge en la **figura 1**.



8ª EDICIÓN

f @ X in

#AGRARIA



# agraria

## FERIA DE MAQUINARIA

Servicios para el desarrollo  
de la agricultura

Maquinaria para  
la ganadería

Innovaciones tecnológicas  
y maquinaria

# 28 AL 31 DE ENERO DE 2025

## CULTIVA OPORTUNIDADES · COSECHA BENEFICIOS

### Decide cómo quieres participar

Llámanos para obtener toda la información que necesites



Fernando Rodríguez | Responsable de proyecto  
Tfno: (+34) 983 429 132  
fernando.rodriguez@feriavalladolid.com



[www.feriavalladolid.com](http://www.feriavalladolid.com)



## Cebada de invierno

En esta campaña se ha observado, respecto a la campaña anterior, un menor número de ensayos anulados a causa de factores climáticos, agronómicos o aspectos estadísticos. Se han considerado 12 ensayos válidos en zonas frías y 8 ensayos en zonas templadas, con 7 nuevas variedades en evaluación.

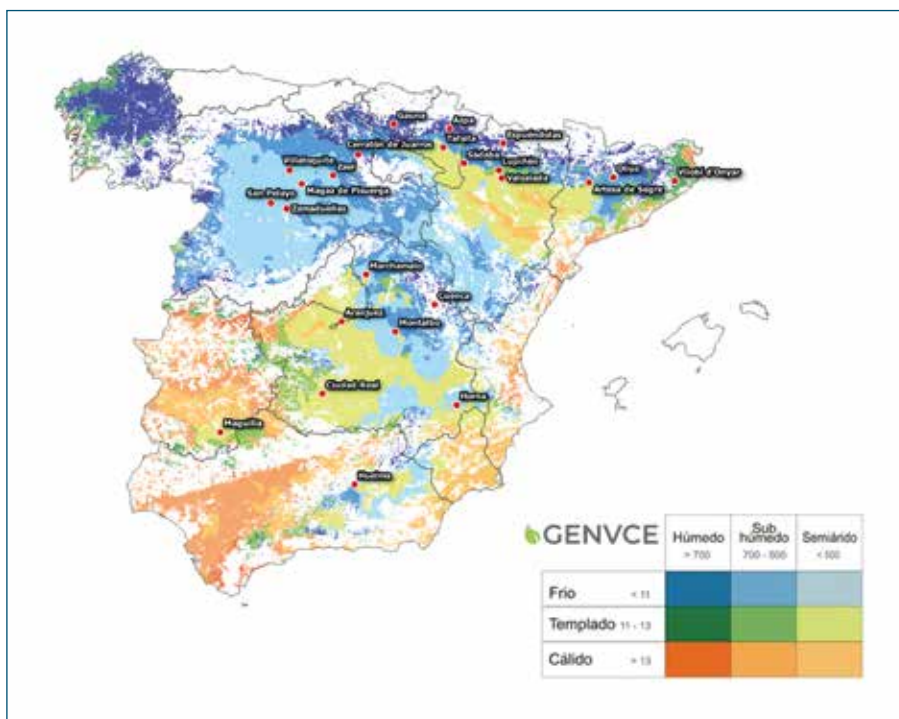
En el **cuadro I** se puede observar el índice productivo medio de todas las variedades ensayadas respecto a la media de las variedades testigo (Hispanic, Meseta y Saratoga). Se observaron diferencias significativas de producción entre la variedad más productiva, RGT Gibraltar, y la testigo Hispanic y RGT Flecha. Sobresalen, así mismo, los índices productivos de RGT Covadonga y la testigo Saratoga. Noblesse, CIB 777 y Duero también han superado el índice de referencia definido por las variedades testigo.

En los **cuadros II y III** se pueden observar algunos datos agronómicos de las variedades de cebada de invierno ensayadas en la red Genvce. La fecha media de espigado en esta campaña ha sido el 22 de abril. La variedad con una mayor precocidad al espigado ha sido Júcar, seis días antes que la media. Noblesse, con un retraso de seis días respecto a la fecha media, es la variedad más tardía entre las evaluadas esta campaña.

En cuanto a la incidencia de helmintosporiosis y encamado, las variedades no se han diferenciado estadísticamente entre ellas. RGT Gibraltar es la variedad que ha presentado menor estatura y RGT Flecha la de mayor porte. Cabe destacar que la media de altura de las variedades ha superado a la anterior campaña debido a la general mejoría de las condiciones climáticas.

La mayor humedad de grano se ha observado en CIB 777, siendo RGT Covadonga la de grano más seco, sin diferenciarse estadísticamente entre ellas. En

**FIG. 1** Localización de los ensayos de variedades de cebada de invierno realizados en la red Genvce la campaña 2023-2024.



**CUADRO I.** RENDIMIENTO E ÍNDICE PRODUCTIVO MEDIO RESPECTO A LOS TESTIGOS HISPANIC, MESETA Y SARATOGA DE LAS VARIEDADES DE CEBADA DE INVIERNO ENSAYADAS EN LA CAMPAÑA 2023-2024 EN EL MARCO DE LA RED GENVCE.

Variedad	Producción media (kg/ha)	Índice productivo (%)	Separación de medias	Número de ensayos
RGT GIBRALTAR	7.792	110,7	a	20
RGT COVADONGA	7.509	106,7	ab	20
SARATOGA*	7.334	104,2	ab	20
JUCAR	7.266	103,3	ab	20
NOBLESSE	7.219	102,6	ab	20
CIB 777	7.211	102,5	ab	20
DUERO	7.110	101,0	ab	20
MESETA*	6.993	99,4	ab	20
RGT FLECHA	6.960	98,9	b	20
HISPANIC*	6.783	96,4	b	20
Media	7.218 kg/ha al 13% de humedad			
Índice 100	7.037 kg/ha al 13% de humedad			
Nivel de significación de la variedad	p-valor <0,01			
Coefficiente de variación	7,09 %			

(\*): variedades testigo.

cuanto al contenido proteico del grano, la variedad Meseta ha presentado una mayor concentración, mientras que, Nobles-

se y RGT Covadonga presentan valores inferiores sin diferenciarse estadísticamente entre ellas.

## Resultados conjuntos de las campañas 2022-2023 y 2023-2024

Se ha realizado un estudio conjunto de los resultados productivos de las campañas 2022-2023 y 2023-2024. Para ello, se han seleccionado las variedades que han estado presentes en las dos campañas de ensayos (RGT Covadonga, RGT Flecha y RGT Gibraltar) junto a los testigos Hispanic, Meseta y Saratoga. Entre los ensayos realizados en ambas campañas, se han seleccionado los que han contenido un mínimo del 75% de las variedades citadas anteriormente. Así, se han considerado un total de 32 ensayos, de los cuales 12 pertenecen a la campaña 2022-2023 y 20 a la campaña 2023-2024.

En el **cuadro IV** se pueden observar los resultados productivos de las variedades en las dos últimas campañas. Se han ob-

**CUADRO II.** VARIEDADES DE CEBADA DE INVIERNO ENSAYADAS DURANTE LA CAMPAÑA EN EL MARCO DE LA RED GENVCE.

Variedades	Fecha espigado	Altura (cm)	Helmintosporiosis (%)	Encamado (%)
CIB 777	21-abr.	77	4,0	6,4
DUERO	20-abr.	76	4,6	7,7
HISPANIC*	19-abr.	70	5,1	11,5
JUCAR	16-abr.	76	2,8	10,4
MESETA*	22-abr.	71	4,4	7,7
NOBLESSE	28-abr.	74	4,3	7,0
RGT COVADONGA	25-abr.	67	3,4	7,7
RGT FLECHA	25-abr.	80	2,1	16,9
RGT GIBRALTAR	23-abr.	64	2,3	8,0
SARATOGA*	23-abr.	76	3,1	8,3
Media	22-abr	73	3,6	9,2
Nivel significación variedades (p-valor)	n.s	n.s	n.s	n.s
Número de ensayos	20	18	5	14

(\*): variedades testigo.

servado diferencias significativas entre el rendimiento de las variedades ( $p < 0,0001$ ). RGT Gibraltar es la variedad con el índice productivo que más sobresale y

junto a RGT Covadonga y Saratoga superan el índice presentado por el conjunto de las variedades de referencia, además de diferenciarse estadísticamente de las

# Nada mejor que el original

## Cambiando las reglas de juego desde 1967.

En 1967, Koppert fue el primero en utilizar ácaros depredadores para controlar plagas en un cultivo. Es una de las razones por las que los agricultores nos llaman «los originales». Para nosotros, significa algo más que ser los primeros. Se trata de nuestra dedicación a la innovación y a la mejora de nuestras soluciones de ácaros depredadores, métodos de aplicación y tecnología de envasado. Además supone el reconocimiento a nuestros elevados estándares de entrega y un testimonio de cómo nuestra experiencia y comprensión de los retos a los que se enfrentan los agricultores les permite utilizar los ácaros depredadores de forma eficaz.



Swirski Ulti-Mite

Swirski-Mite

Spical

Limonica

Spidex

Montdo-Mite

Mondo Ulti-Mite



# Koppert

koppert.es

original

testigos Hispanic y Meseta y de la variedad RGT Flecha.

En el **cuadro V** se observa la clasificación en terciles según el rendimiento de

**CUADRO III.** HUMEDAD, PESO DE MIL GRANOS Y CONTENIDO EN PROTEÍNA DE LAS VARIETADES DE CEBADA DE INVIERNO ENSAYADAS DURANTE LA CAMPAÑA 2023-2024, EN EL MARCO DE LA RED GENVCE.

Varietas	Humedad (%)	Peso específico (kg/hl)	Peso 1.000 granos (g)	Proteína (%)
CIB 777	10,8	67,7 ab	47,6	12,1
DUERO	10,5	69,8 a	48,2	12,1
HISPANIC*	10,5	65,5 ab	41,8	12,1
JUCAR	10,3	64,2 b	35,5	12,0
MESETA*	10,5	68,9 ab	40,2	12,4
NOBLESSE	10,7	67,7 ab	45,5	11,8
RGT COVADONGA	10,1	65,2 ab	41,9	11,8
RGT FLECHA	10,5	67,3 ab	42,1	12,3
RGT GIBRALTAR	10,3	65,4 ab	38,7	12,0
SARATOGA*	10,4	68,9 ab	43,8	12,1
Media	10,5	67,1	42,5	11,5
Nivel significación variedades (p-valor)	n.s	<0,01	n.s	n.s
Número de ensayos	20	16	12	9

(\*): variedades testigo.

**CUADRO IV.** PRODUCCIÓN MEDIA DE LAS VARIETADES DE CEBADA DE CICLO LARGO, JUNTO A LOS TESTIGOS HISPANIC, MESETA Y SARATOGA, OBTENIDAS EN EL MARCO DE GENVCE, DURANTE LAS CAMPAÑAS 2022-2023 Y 2023-2024 EN LAS ZONAS FRÍAS Y TEMPLADAS.

Varietas	Producción (kg/ha)	Índice productivo (%)	Separación de medias	Número de ensayos
RGT GIBRALTAR	6.019	109,0	a	32
RGT COVADONGA	5.871	106,4	ab	32
SARATOGA *	5.754	104,2	abc	32
HISPANIC *	5.454	98,8	bc	32
MESETA *	5.353	97,0	c	32
RGT FLECHA	5.338	96,7	c	32
Media del ensayo (kg/ha)		5632		
Índice 100 (kg/ha)		5520		
Coefficiente de variación (%)		8,03		

(\*): variedades testigo.

**CUADRO V.** VARIANZA GENOTÍPICA (TEST DE SHUKLA) DE LAS VARIETADES DE CEBADA DE INVIERNO, JUNTO A LOS TESTIGOS HISPANIC, MESETA Y SARATOGA, OBTENIDAS EN EL MARCO DE GENVCE, DURANTE LAS CAMPAÑAS 2022-2023 Y 2023-2024 EN LAS ZONAS TEMPLADAS Y FRÍAS.

Varietas	Terciles			Varianza genotípica (kg/ha) <sup>2</sup> x10 <sup>-3</sup>
	Superior	Mediano	Inferior	
RGT GIBRALTAR	20	8	2	56,241
RGT COVADONGA	17	9	4	43,304
SARATOGA*	10	13	7	146,764
HISPANIC*	9	8	13	385,557
RGT FLECHA	3	9	18	68,361
MESETA*	1	13	16	-
GxE (Componente de la varianza)				140,045

(\*): variedades testigo.

las distintas variedades, así como su estabilidad genotípica. Las producciones de RGT Gibraltar y RGT Covadonga han estado en el tercil superior en el 67% y 57% de los ensayos, respectivamente. Hispanic se ha mostrado como la variedad cuyo comportamiento productivo ha sido más variable en función del ambiente del ensayo.

RGT Gibraltar ha sido la variedad de cebada de invierno con un índice productivo más destacado en esta campaña, destacando también RGT Covadonga y Saratoga. Jucar y Noblesse han sido las variedades de mayor y menor precocidad, respectivamente. RGT Covadonga es la variedad de menor talla, y con menor incidencia de encamado. Duero sobresale en el peso del grano. Hispanic y Meseta son las variedades con mayor peso específico de grano. En cuanto al contenido proteico, Meseta ha presentado una mayor concentración. Entre las variedades evaluadas, las dos últimas campañas RGT Gibraltar es la que presenta el mejor comportamiento productivo.

## Consideraciones finales

- RGT Gibraltar ha sido la variedad de cebada de invierno con un índice productivo más destacado en esta campaña, destacando también RGT Covadonga y Saratoga. Jucar y Noblesse han sido las variedades de mayor y menor precocidad, respectivamente. RGT Covadonga es la variedad de menor talla, y con menor incidencia de encamado. Duero sobresale en el peso del grano. Hispanic y Meseta son las variedades con mayor peso específico de grano. En cuanto al contenido proteico, Meseta ha presentado una mayor concentración. Entre las variedades evaluadas, las dos últimas campañas RGT Gibraltar es la que presenta el mejor comportamiento productivo. ■