

Dossier técnico de la campaña de cultivos herbáceos de invierno de la Red Aragonesa de Cultivos Extensivos y Leguminosas

(Red ARAX) 2023-2024



RED ARAGONESA DE CULTIVOS
EXTENSIVOS Y LEGUMINOSAS



ÍNDICE

1. Introducción	
Situación de la producción de cereal de invierno en España y Aragón	pág. 5
Datos climáticos Aragón	pág. 34
2. Trabajos y ensayos de cereal de la Red ARAX 2023-2024	pág. 38
Mapa de ensayos	pág. 39
Grupo Huesca Norte	
1- <u>Cooperativa Santa Orosia de Jaca</u>	
Ensayo de cebada, trigo blando y avena. Red Genvce	pág. 40
2- <u>Cooperativa San Ginés de Lupiñén</u>	
Ensayo de cebadas, trigos blandos. Red Genvce	pág. 68
Grupo Huesca Sur	
3- <u>Sociedad Cooperativa SCLAB</u>	
Ensayos de cebadas invierno y primavera	pág. 89
Ensayos trigo blando invierno y primavera	pág. 102
Ensayos triticales	pág. 113
Ensayo de cebada grano sostenible	pág. 118
Ensayo de trigo grano sostenible	pág. 121
4- <u>Cooperativa Los Monegros</u>	
Ensayo de cebada primavera. Red Genvce	pág. 123
Ensayo de trigo invierno y primavera. Red Genvce	pág. 129
Ensayo de variedades de cebadas de malta en bandas	pág. 140
Ensayo de trigo blando en bandas	pág. 144
Grupo Cinco Villas	
5- <u>Cooperativa San José de Sádaba</u>	
Ensayo de variedades de cebada invierno y primavera. Red Genvuce	pág. 149
Ensayo trigo blando invierno y primavera. Red Genvce	pág. 166
Ensayo trigo duro seco. Red Genvce	pág. 183
Ensayo trigo blando ecológico. Red Genvce	pág. 191

Grupo Cinco Villas

6- Cooperativa Virgen de la Oliva de Ejea de los Caballeros

Ensayo de variedades de cebada invierno y primavera. Red Genvce	pág. 199
Ensayo de variedades trigo blando invierno y primavera. Red Genvce	pág. 212
Ensayo de variedades triticales. Red Genvce	pág. 224
Ensayo de variedades avena. Red Genvce	pág. 227
Ensayo de variedades trigo duro. Red Genvce	pág. 229
Ensayo de variedades colza. Red Genvce	pág. 234

Grupo Valle del Ebro

7- Cooperativa Aragonesa Gallicum y Covico (Zuera y Almudévar)

Ensayo de variedades de cebada invierno y primavera. Red Genvce	pág. 243
Ensayo de variedades de trigos blandos y duros. Red Genvce	pág. 258

Grupo Campo de Daroca

8- Cooperativa La Cumaga de Daroca

Ensayo de variedades de cebadas, trigos blandos, centenos híbridos y triticales en Used. Red Genvce	pág. 280
---	----------

Grupo Bajo Aragón

9- Cooperativa Nuestra Señora de los Pueyos Alcañiz

Ensayo de variedades de cebada y trigo blando en regadío	pág. 285
Ensayo de adaptación de cultivos leguminosas, garbanzo y lenteja regadío	pág. 295
Ensayo de abonados y fungicidas en cebada regadío	pág. 298
Ensayo de cebadas grano sostenible en regadío	pág. 305
Ensayo de variedades de cebada, trigo, triticales y avena en secano	pág. 307

Grupo Teruel central

10- Cooperativa Cereales Teruel

Ensayo de variedades de cebada, trigo blando, centeno híbrido y triticales. Red Genvce	pág. 317
Ensayo de variedades de yeros en secano	pág. 340

3. Agradecimientos	pág. 344
---------------------------	----------

1. Introducción

La Red Aragonesa de Cultivos Extensivos y Leguminosas publica a través de este dossier el conjunto de datos y análisis de los trabajos de ensayos de transferencia de cereal de invierno relativos a la campaña 2023-2024, realizados por las cooperativas agro-alimentarias aragonesas en colaboración con el Centro de Transferencia Agro-alimentaria del Gobierno de Aragón.

La Red Aragonesa de Cultivos Extensivos y Leguminosas, conocida como Red ARAX, es una red de trabajo público-privada que tiene como objetivo potenciar la transferencia de información en el sector de cultivos extensivos en Aragón. A nivel operativo en el territorio, la red se estructura en grupos de trabajo por localización y características agroclimáticas y de temática similares. Los resultados de los ensayos presentados de esta temporada agrícola se han visto reducidos por la obligación de tener que anular parte de los mismos, debido a la imposibilidad de realizar la cosecha por la sequía prolongada en algunas zonas durante el ciclo del cultivo y daños por pedrisco en otras zonas de la comunidad.

A continuación, se describen dichos grupos.

Provincia de Huesca:

-Grupo Huesca Norte.

-Grupo Huesca Sur.

Provincia de Zaragoza:

-Grupo Cinco Villas.

-Grupo Valle del Ebro.

Provincia de Teruel:

-Grupo Bajo Aragón.

-Grupo Teruel Central.



Imagen aérea de la jornada Cultiva Somontano celebrada en Barbastro el 16 de mayo de 2024

Situación de la producción de cereales en España y Aragón

La campaña agrícola 2023-2024 ha venido marcada por la climatología adversa, y en especial por la irregularidad en las precipitaciones, que han afectado manera desigual a las comarcas aragonesas.

Por otro lado, cabe destacar el descenso paulatino de los precios de mercado desde final de la campaña anterior. Los precios de venta de todos los cereales se han reducido en porcentajes desiguales. Este hecho ha generado, por un lado, tener unos costes de compra de semilla e insumos para la siembra muy elevados, y por otro, la producción obtenida se ha comercializado en una situación poco ventajosa, dejando bajo margen de beneficio.

También es interesante remarcar, que cada vez se siembra más superficie de semilla certificada, se realiza un manejo más adecuado de las mismas y existe un mayor número de nuevas variedades, en torno al 40%, que son variedades mejor adaptadas al estrés hídrico, a las enfermedades y plagas, que proporcionan mayor sanidad durante todo el ciclo del cereal y con las cuales se obtienen rendimientos mayores.

En España, la producción de la campaña 2023-2024 ha sido un 14% superior a la media de los últimos 5 años y un 6% por encima de la media sin tener en cuenta la campaña pasada, 2022-2023, que fue la peor cosecha de los últimos 30 años. La fuente de obtención de datos es el informe de previsión de cosecha de junio de 2024 elaborado por Cooperativas Agroalimentarias de España.

La superficie española de cultivo de cereal de invierno abarca 5.628.987 hectáreas en 2023-24, distribuidas entre las siembras de trigo duro, trigo blando, cebada, maíz, avena, centeno y triticale.

El consejo sectorial de Cereales de Cooperativas Agroalimentarias de España, en sus trabajos de estimación de la producción de cereal (incluyendo el maíz) de junio, ha situado la producción nacional del año 2024 en 22,53 millones de toneladas, más del doble de la conseguida en 2023 que se cifró en 10,38 millones de toneladas, una campaña que fue la más baja en la serie histórica desde 1990, lo que supone un aumento del 120 % respecto a la misma. Los datos reflejados en el informe muestran la campaña 2024 como la novena en producción nacional de cereales desde el año 1990, mientras que la campaña 2020 ostenta la máxima producción nacional, con 27,59 Mt.

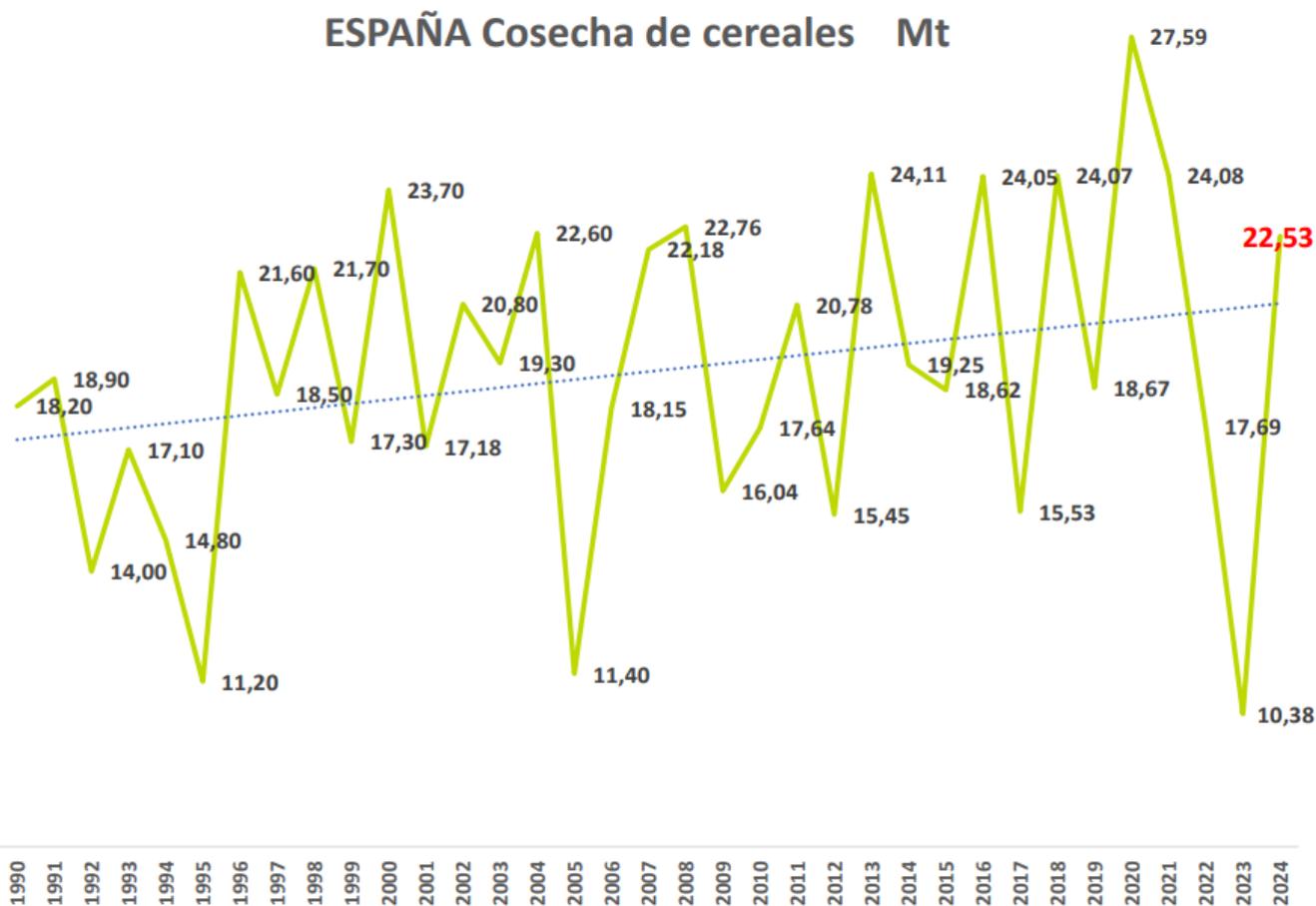
El rendimiento medio nacional en la campaña actual se ha situado en el conjunto de cereales (incluyendo el maíz) entorno a las 4,0 toneladas por hectárea. Los datos indican que esta campaña está por encima de las 3,03 toneladas por hectárea de la campaña 2022, un 20% superior a la media de los últimos 5 años y un 6% por encima de la misma media sin contar con la campaña 2023, que fue la de peor cosecha.

En cuanto al rendimiento nacional medio de los cereales de invierno (trigo duro, trigo blando, cebada, avena, centeno y triticale), el mismo se sitúa en unos valores de 3,58 toneladas por hectárea.

Por comunidades, cabe destacar el aumento en rendimientos de Castilla la Mancha, Andalucía, Extremadura y Castilla y León, con aumentos cercanos y superiores al 200 % respecto a la campaña 2023. En Aragón, el aumento de rendimientos entre una campaña y otra supone casi el 67% (2024/2023).

En cuanto a producciones por cultivo a nivel nacional, en trigo blando se alcanzan 7,2 Mt, en cebada 8,7 Mt, en maíz 3,5 Mt, en trigo duro 932.363 toneladas, en avena 1.131.789 toneladas, en centeno 295.247 toneladas y en triticale 763.045 toneladas.

Gráfico 1. Producción de cereal 1990-2024



La producción de trigo blando a nivel nacional se estima en más de 7,2 millones de toneladas, un 28% superior respecto a la media de los últimos 5 años.

En el caso del trigo duro, la producción nacional se situará 932.363 toneladas y aumentará un 44 % sobre la media de las últimas 5 campañas.

Si hablamos de cebada, las producciones se sitúan en 8,7 millones de toneladas en 2023-24 en España, un aumento del 11 % respecto a la media de las últimas 5 campañas.

En avena, centeno y triticale también se producen incrementos de la producción nacional del 15, 11 y 18 % respectivamente.

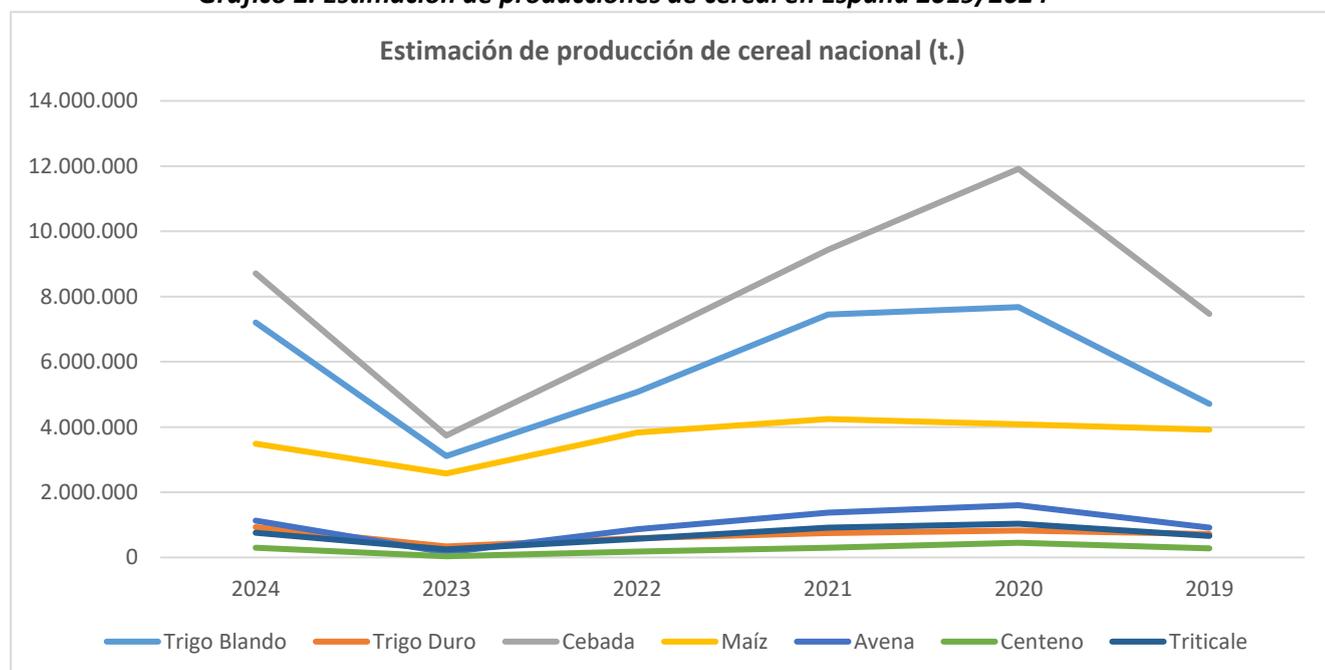
El único cereal que presenta descenso de producción nacional en la campaña 2023-24 frente a la media de últimos cinco años, es el maíz, que lo hace en un 7%.

En los cuadros siguientes se muestran las producciones y rendimientos del cereal de invierno de las distintas especies sembradas en España en comparativa con las 5 campañas anteriores, 2019-2023.

Cuadro 1. España. Estimación producción de cereales en toneladas 2019-2024

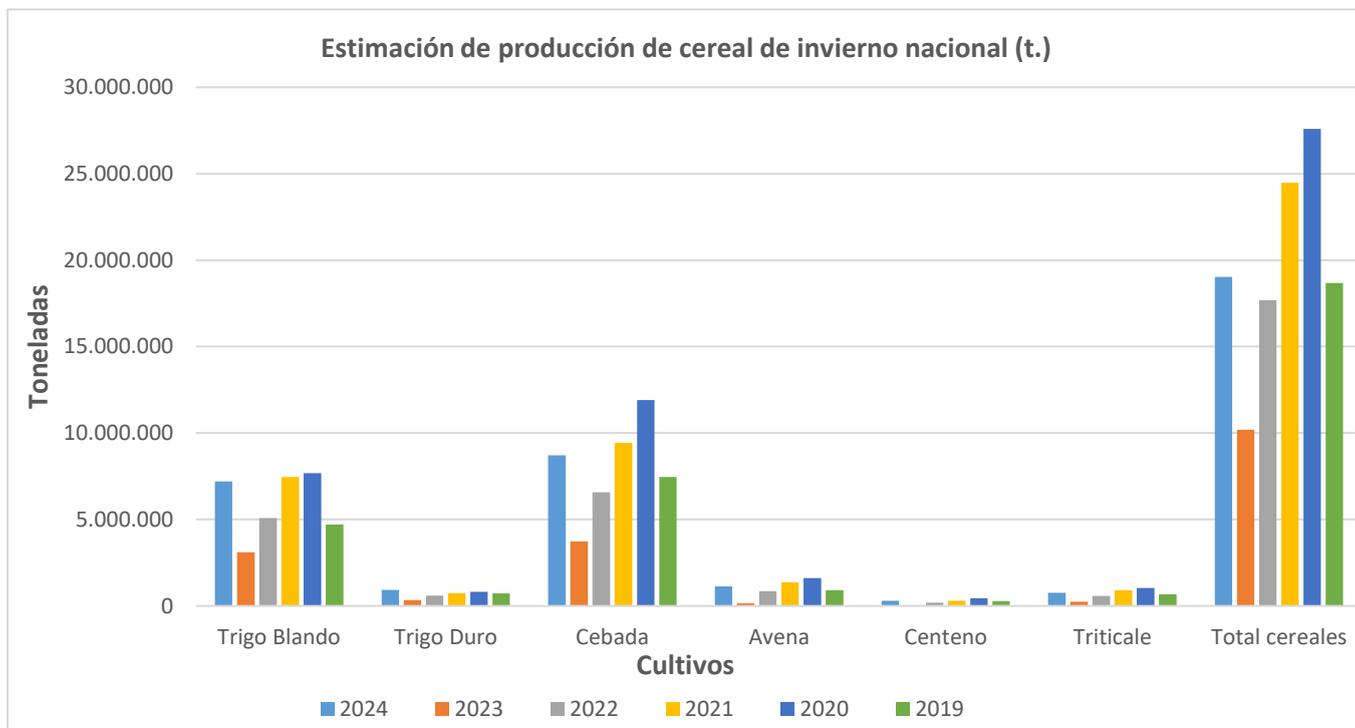
España estimación Producción de cereales t.								2024/
	2024	2023	2022	2021	2020	2019	media 23-19	Media
Trigo Blando	7.205.009	3.109.743	5.075.741	7.452.706	7.677.557	4.710.745	5.605.298	28%
Trigo Duro	932.363	338.478	592.538	743.752	826.855	718.420	644.009	44%
Cebada	8.710.542	3.738.624	6.572.964	9.435.547	11.914.281	7.464.424	7.825.168	11%
Maíz	3.488.969	2.574.156	3.831.991	4.244.991	4.083.232	3.921.396	3.731.153	-7%
Avena	1.131.789	151.008	862.771	1.377.615	1.602.573	917.310	982.255	15%
Centeno	295.247	36.734	181.591	300.303	451.151	276.856	249.327	18%
Triticale	763.075	248.523	572.898	917.299	1.035.819	662.922	687.492	11%
Total cereales	22.526.994	10.197.265	17.690.495	24.472.213	27.591.468	18.672.073	19.724.703	14,00%

Gráfico 2. Estimación de producciones de cereal en España 2019/2024



Fuente: Cooperativas Agroalimentarias.07/2024.

Gráfico 3. Estimación de producciones de cereal de invierno en España 2019/2024.



Fuente: Cooperativas Agroalimentarias.07/2024.



Cuadro 2. España. Comparativa de producción de cereales de invierno campañas 2024-2023

España estimación Producción de cereales de invierno t.				
	2024	2023	diferencia	%
Trigo Blando	7.205.009	3.109.743	4.095.266	132%
Trigo Duro	932.363	338.478	593.885	175%
Cebada	8.710.542	3.738.624	4.971.918	133%
Avena	1.131.789	151.008	980.781	649%
Centeno	295.247	36.734	258.513	704%
Triticale	763.075	248.523	514.552	207%
Total cereales	19.038.025	7.623.110	11.414.915	149%

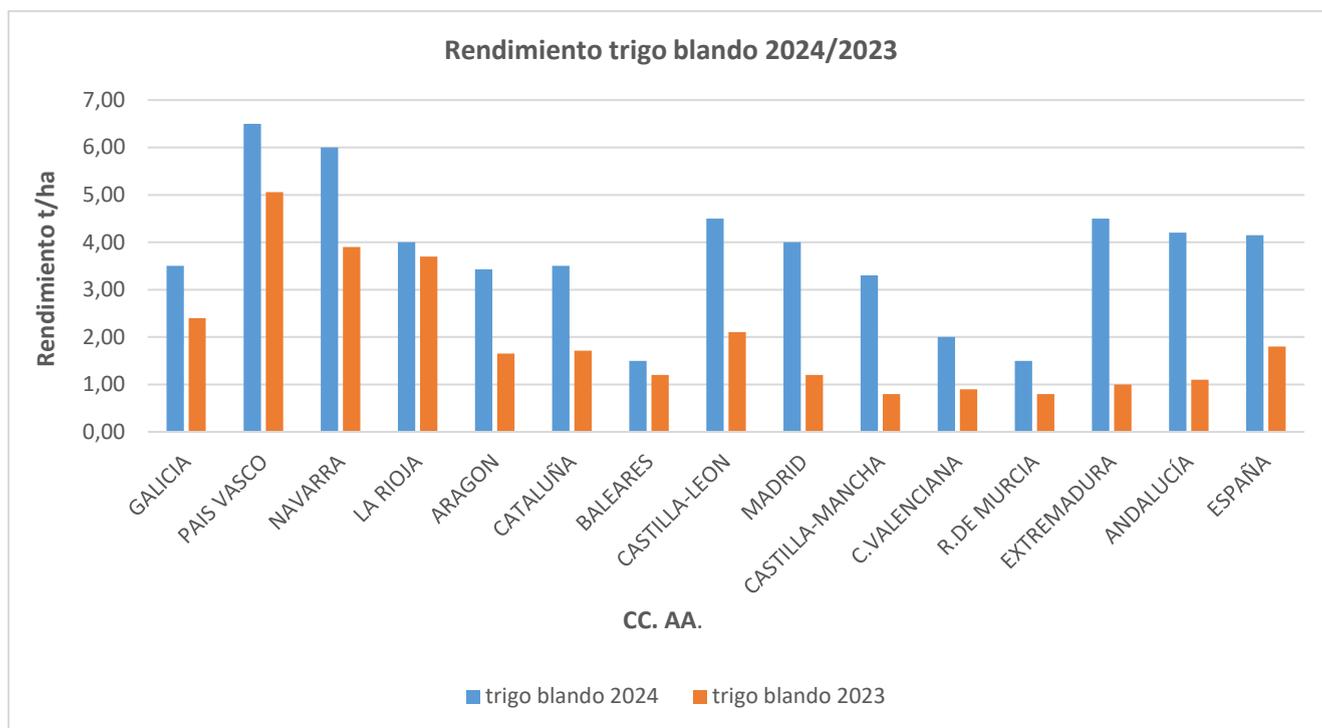
Fuente: Cooperativas Agroalimentarias.07/2024.

Cuadro 3. Rendimiento de trigo blando y cebada por CCAA 2024-2023. Comparativa

	trigo blando			cebada			total cereales		
	2024	2023	24/23	2024	2023	24/23	2024	2023	24/23
GALICIA	3,50	2,4	46%	2,5			7,07	4,21	68%
PAIS VASCO	6,50	5,06	28%	6,5	5,02	29%	6,27	4,79	31%
NAVARRA	6,00	3,9	54%	5,75	3,65	58%	6,31	4,41	43%
LA RIOJA	4,00	3,7	08%	3,5	3,8	-8%	3,7	3,45	7%
ARAGON	3,43	1,65	108%	3,61	2,13	69%	4,05	2,24	81%
CATALUÑA	3,50	1,71	105%	3,2	1,66	93%	3,53	1,41	150%
BALEARES	1,50	1,2	25%	1,3	1,5	-13%	1,32	0,75	76%
CASTILLA-LEON	4,50	2,1	114%	4,4	1,85	138%	4,64	1,8	158%
MADRID	4,00	1,2	233%	4	1,2	233%	4,02	1,63	147%
CASTILLA-MANCHA	3,30	0,8	313%	3,2	0,8	300%	2,97	0,89	234%
C.VALENCIANA	2,00	0,9	122%	1,8	0,85	112%	1,58	0,75	111%
R.DE MURCIA	1,50	0,8	88%	1,4	0,8	75%	1,36	0,66	106%
EXTREMADURA	4,50	1	350%	4,8	0,7	586%	5,01	1,61	211%
ANDALUCÍA	4,20	1,1	282%	4	0,95	321%	3,39	1,04	226%
ESPAÑA	4,15	1,8	131%	3,76	1,56	141%	4	1,82	120%

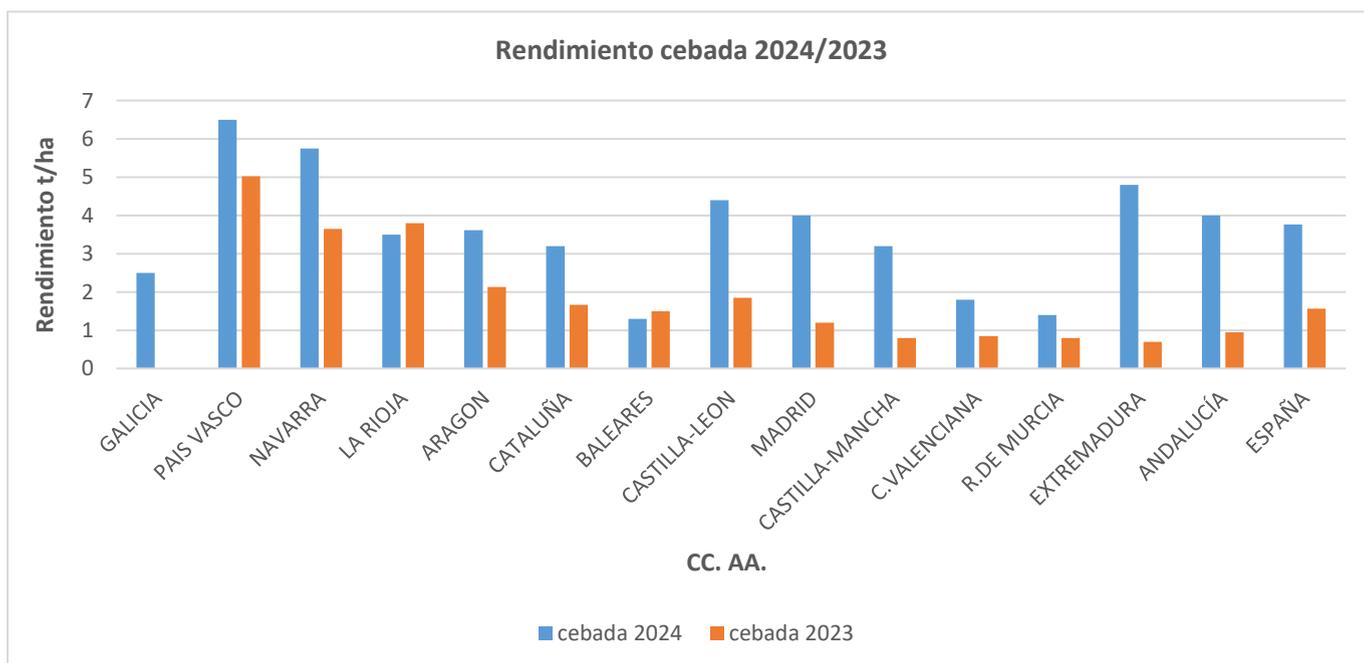
Fuente: Cooperativas Agroalimentarias 07/2024.

Gráfico 4. Rendimiento de trigo blando por CCAA. Comparativa 2024/2023



Fuente: Cooperativas Agroalimentarias 07/2023.

Gráfico 5. Rendimiento de cebada por CCAA. Comparativa 2024/2023



Fuente: Cooperativas Agroalimentarias 07/2024



Jornada de transferencia celebrada en Valsalada, organizada por Red Arax junto a las Coops Gallicum de Zuera y Virgen de la Corona de Almudevar. 21 de Mayo de 2024.

En **Aragón**, la campaña agrícola 2023-2024 ha estado marcada por tener una climatología muy desigual, en las que las precipitaciones se han caracterizado por afectar de manera muy irregular en las comarcas aragonesas. Los secanos áridos y semi-áridos del eje central del Valle del Ebro en Zaragoza (Valdejalón, Comarca Central, Ribera Baja, Comunidad de Calatayud, Campo de Cariñena y Campo de Daroca), sur de Huesca (Comarca de Los Monegros), y Teruel (Bajo Aragón, Bajo Martín, Cuencas mineras, Andorra-Sierra de Arcos, Comunidad de Teruel, Maestrazgo, Gudar-Javalambre y Matarraña) sufrieron una escasez de lluvias importante durante la campaña. Este hecho ha provocado que recientemente el Gobierno de Aragón haya reconocido a estas zonas como áreas afectadas por sequía en la campaña 2023-2024, con afección grave o máxima y en función del grado de sequía. La principal consecuencia de estos episodios de bajas precipitaciones ha sido un escaso desarrollo vegetativo de los cereales y bajos rendimientos de los mismos.

En el lado opuesto se han encontrado las zonas de secanos semiáridos de Cinco Villas, los secanos subhúmedos de Hoya de Huesca y húmedos del norte de la provincia Huesca y las zonas altas de Teruel, que han tenido precipitaciones suficientes durante todo el ciclo del cultivo, que unido a las favorables temperaturas de los meses de mayo y junio, ha hecho que se hayan obtenido elevados rendimientos. Las producciones en regadío han sido óptimas, marcadas por una campaña sin restricciones de agua en los principales sistemas de riego de la margen izquierda del Ebro y con una baja incidencia de plagas y enfermedades. La implantación de los cultivos fue óptima, al igual que las fases de ahijado, encañado y espigado, beneficiadas por las temperaturas adecuadas en mayo y junio. Este clima favorable permitió un llenado completo del grano, proporcionando rendimientos elevados.

La producción de cereales de invierno en esta campaña 2024 alcanza en Aragón las 1,94 millones de toneladas, lo que supone un aumento del 44 % sobre la campaña anterior de 2023, que fue la campaña con las producciones más bajas de la media de los últimos años, debido a la sequía histórica sufrida. La producción de esta campaña 2024 ha sido obtenida de las 705.134 hectáreas que Aragón dedica a las producciones de cebada, trigo duro y blando, avena, centeno y triticale, frente a las 786.403 de la campaña anterior, 2022-23. Los rendimientos medios de la Comunidad suben de las 1,70 t/ha de la campaña pasada, 2023, a las 2,57 t/ha de la campaña 2024.

En cuanto al análisis provincial, ha sido la provincia de **Huesca** la que ha experimentado un aumento de producción de cereal de invierno más relevante, en torno al 52 % respecto a la campaña anterior, y

un 14% respecto a la media de los últimos 5 años. Hecho relevante es el descenso en superficie esta provincia, disminuyendo la superficie destinada a cereal en un 8,6% respecto al año anterior y un 4,2 % respecto a la media de los últimos 5 años. El aumento de producción es evidente, el cual está ligado a un incremento de rendimiento. La superficie de cultivo ha descendido, pero los rendimientos en Huesca han pasado de una media de 2,76 t/ha de la campaña 2023 a 4,60 t/ha del año actual. Este aumento de producción ha sido más acentuado que en el resto de las provincias aragonesas, debido al gran peso que tiene el regadío en la provincia, sumado al buen rendimiento de los secanos frescos en zonas subhúmedas y húmedas, lo cual ha permitido un incremento generalizado de producción. La parte negativa ha estado en los secanos del sur de la provincia, dónde los rendimientos han sido muy bajos.

En **Teruel**, la gran dependencia de la superficie de secano ha provocado que la producción sea similar a la del año anterior, que fue muy baja, y ya suma tres campañas con descensos de producción mantenidos, siendo las dos últimas campañas dónde más se ha desplomado. En cuanto a producciones en la provincia de Teruel, han aumentado un 2 % respecto a 2023, pero disminuyen un 68,3 % respecto a la media de los últimos 5 años. La reducción de superficie es del 12,5% respecto al 2023 y del 12% respecto a la media de los últimos 5 años. Los rendimientos de cereal han aumentado ligeramente pasando de 0,82 t/ha en 2023 a 0,96 t/ha de 2024. Respecto a la media de los últimos 5 años los rendimientos han descendido un 63 %. El descenso es de los 2.600 Kg/ha de media entre los años 2019-2023 a los 960 Kg/ha esta campaña 2023-24

En **Zaragoza**, la producción de cereal de invierno ha aumentado un 48%, pasando de 430.305 toneladas en 2023 a las 637.333 toneladas de 2024. En cuanto a superficies, también ha habido un descenso sobre el año pasado, al igual que en el resto de provincias, siendo en Zaragoza del 11%. Los rendimientos generales muestran un incremento de 65% respecto a la campaña anterior, que fueron muy bajos, pero un descenso del 21% respecto a la media de los últimos 5 años. Parte de los secanos áridos y semiáridos del eje del Ebro han sufrido la falta de precipitaciones, en contraste, la zona de Cinco Villas ha tenido unas producciones elevadas.

En los cuadros siguientes se muestran la producción, superficies y rendimiento de cereal de invierno de las distintas especies sembradas en nuestra Comunidad Autónoma.



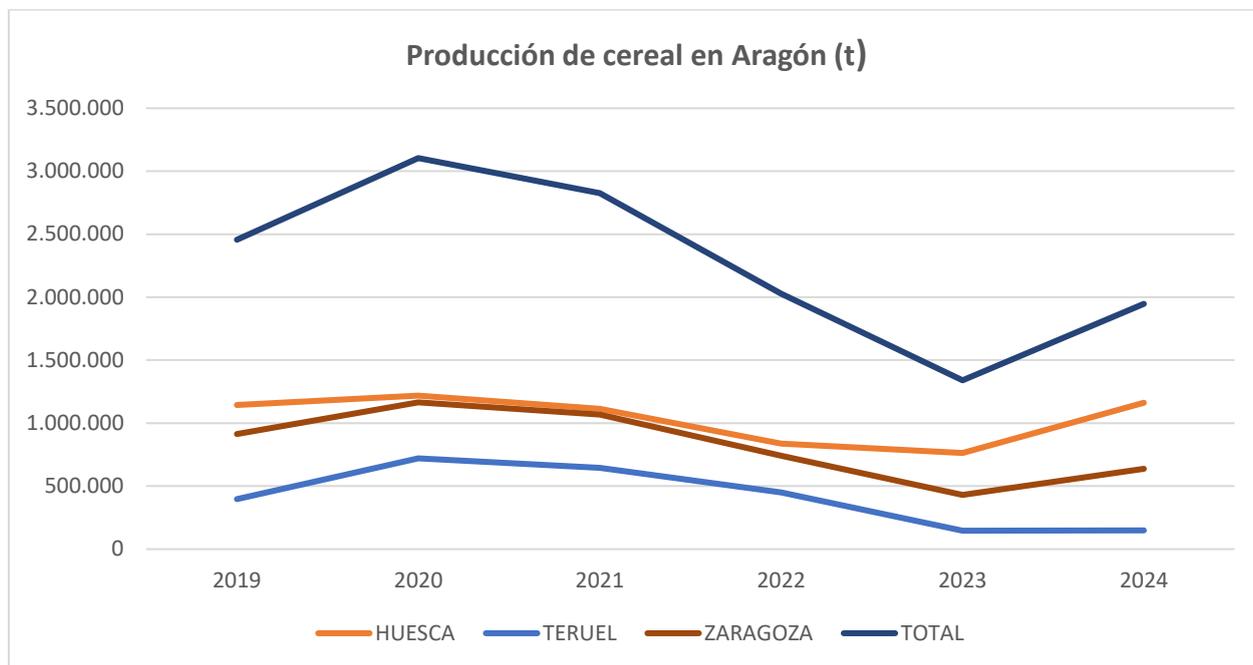
Ensayos de cereal que coordina la Red Arax en Espuéndolas junto a la Cooperativa Santa Orosia Jaca, en colaboración con Genvce, cartel de la jornada de transferencia del 14 de junio de 2024.

Cuadro 4. Producción, superficies y rendimiento de cereal de invierno en Aragón 2019-2024

Producción (t)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	1.143.212	1.218.473	1.113.304	836.564	763.300	1.160.775	1.014.971
TERUEL	397.758	720.602	644.469	449.886	146.309	149.771	471.805
ZARAGOZA	914.386	1.165.107	1.068.332	741.584	430.305	637.333	863.943
TOTAL	2.455.356	3.104.182	2.826.105	2.028.034	1.339.914	1.947.879	2.350.718
Sup (ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	255.542	262.843	263.567	257.226	276.217	252.029	263.079
TERUEL	183.511	181.332	182.257	166.202	178.697	156.735	178.400
ZARAGOZA	343.012	333.635	340.361	304.999	331.489	296.370	330.699
TOTAL	782.065	777.811	786.185	728.427	786.403	705.134	772.178
Rdto (t/ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	4,47	4,64	4,22	3,25	2,76	4,6	3,9
TERUEL	2,17	3,97	3,54	2,71	0,82	0,96	2,6
ZARAGOZA	2,67	3,49	3,14	2,43	1,3	2,15	2,6
TOTAL	3,14	3,99	3,59	2,78	1,7	2,57	3,0

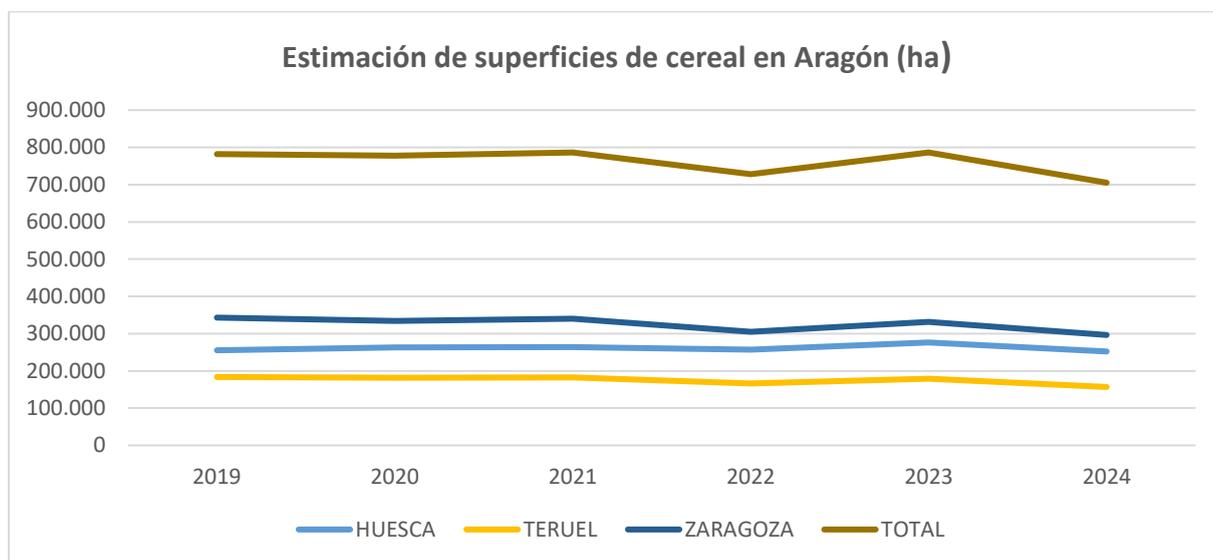
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 6. Estimación de producción (toneladas) de cereal de invierno en Aragón 2019-2024.



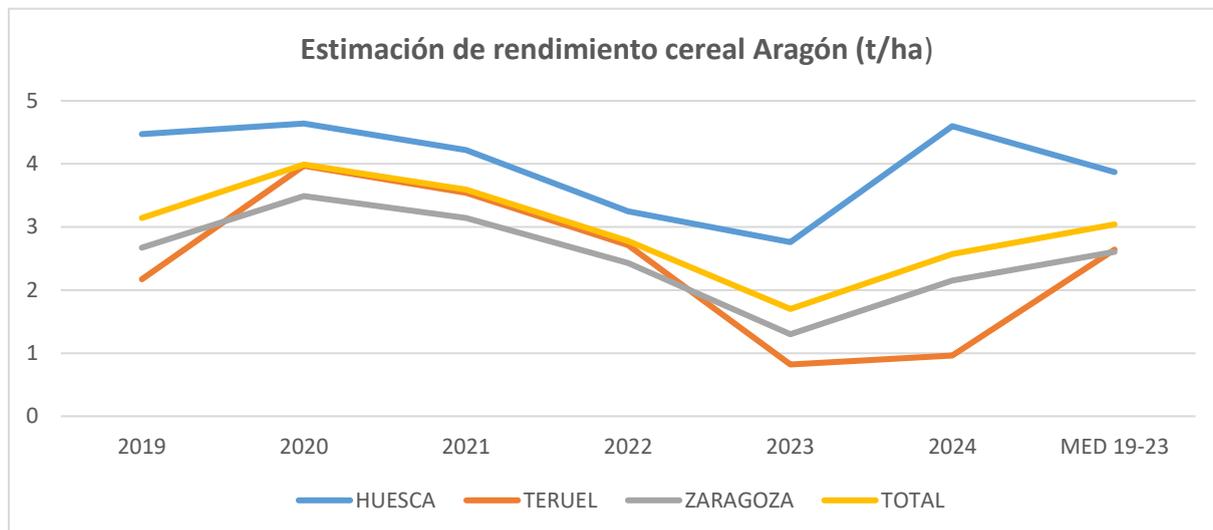
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 7. Estimación de superficies (ha) de cereal de invierno en Aragón 2019-2024.



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 8. Estimación de rendimientos (t/ha) de cereal de invierno en Aragón 2019-2024.



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente



CEBADA

El Cuadro 5 muestra la importancia del cultivo de la cebada, en superficie y producción, en nuestra Comunidad Autónoma.

La temporada agrícola 2023-24 muestra unos rendimientos medios de 2,71 t/ha, que significa un aumento del 54% respecto a la temporada agrícola 2023, y una reducción del 20% respecto a la media de los últimos 5 años (2019-2023). Huesca es la provincia que más ha aumentado la media de rendimientos, con un 80% respecto a la campaña anterior, debido a la importancia de los regadíos en el cómputo total de hectáreas de esta provincia y los buenos rendimientos de los secanos húmedos y subhúmedos. Le sigue Teruel, con incrementos de rendimientos de 65% y Zaragoza con incrementos del 55%. Todos estos datos hay que enmarcarlos dentro de una coyuntura en la que la producción de la campaña anterior, 2023, fue de sequía general en toda la comunidad de Aragón. Respecto a la comparativa con los rendimientos medios de los últimos 5 años, Huesca aumenta el rendimiento en un 21%, mientras que Zaragoza y Teruel tienen descensos del 30% y 66 % respectivamente.

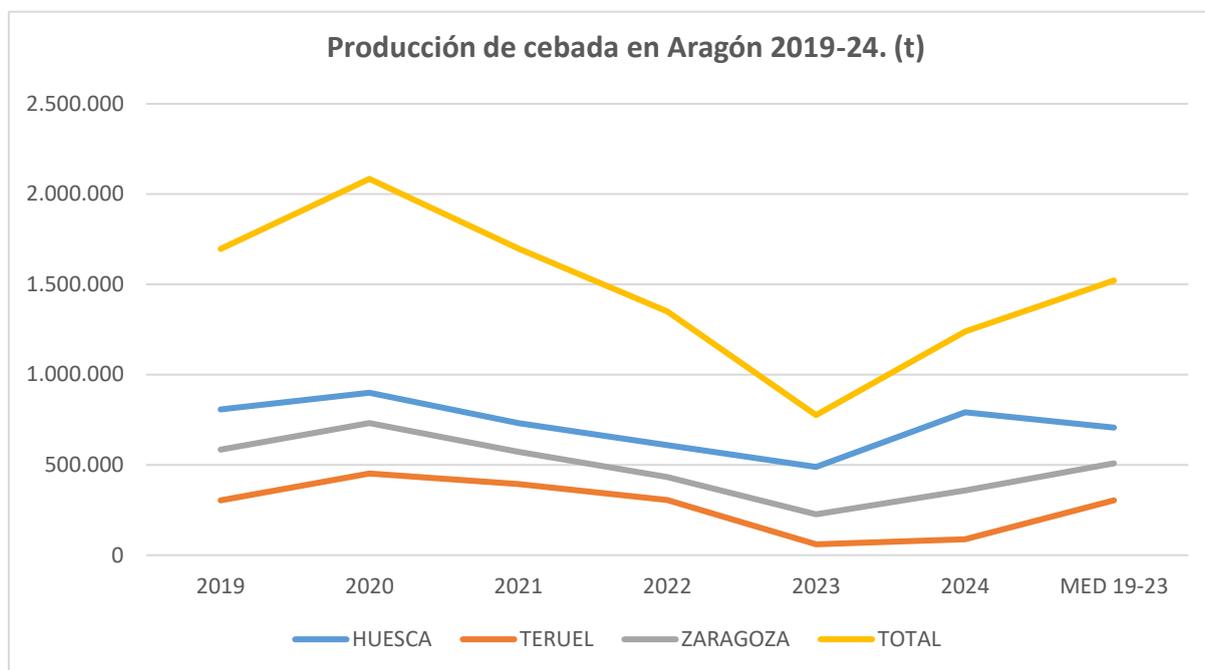
En resumen, los rendimientos medios de cebada en la campaña actual de 2023-24, han sido de 5.000kg/ha en Huesca, 2.140 kg/ha en Zaragoza y 990 kg/ha en Teruel.

Cuadro 5. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de cebada en Aragón 2019-2024

Producción (t)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	806.814	899.940	731.385	610.327	489.000	792.000	707.493
TERUEL	303.949	452.476	394.603	306.531	60.418	88.563	303.595
ZARAGOZA	585.618	731.909	572.371	432.367	226.575	357.871	509.768
TOTAL	1.696.381	2.084.325	1.698.359	1.349.225	775.993	1.238.434	1.520.857
Sup (ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	173.136	181.431	160.753	167.645	175.556	158.146	171.704
TERUEL	104.092	102.968	105.846	104.904	101.444	88.672	103.851
ZARAGOZA	194.557	194.252	175.150	167.146	164.181	167.036	179.057
TOTAL	471.786	478.652	441.749	439.695	441.181	413.854	454.612
Rdto (t/ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	4,66	4,96	4,55	3,64	2,79	5,00	4,12
TERUEL	2,92	4,39	3,73	2,92	0,6	0,99	2,91
ZARAGOZA	3,01	3,77	3,27	2,59	1,38	2,14	2,80
TOTAL	3,76	4,35	3,84	3,07	1,76	2,71	3,36

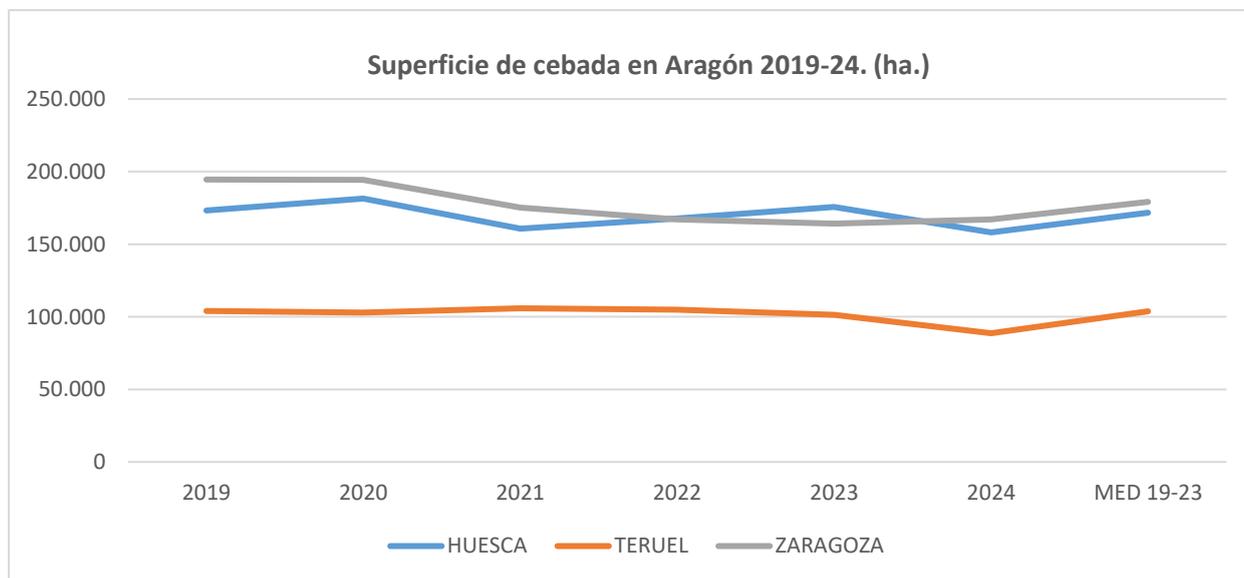
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 9. Estimación de producción (t) de cebada en Aragón 2019-2024.



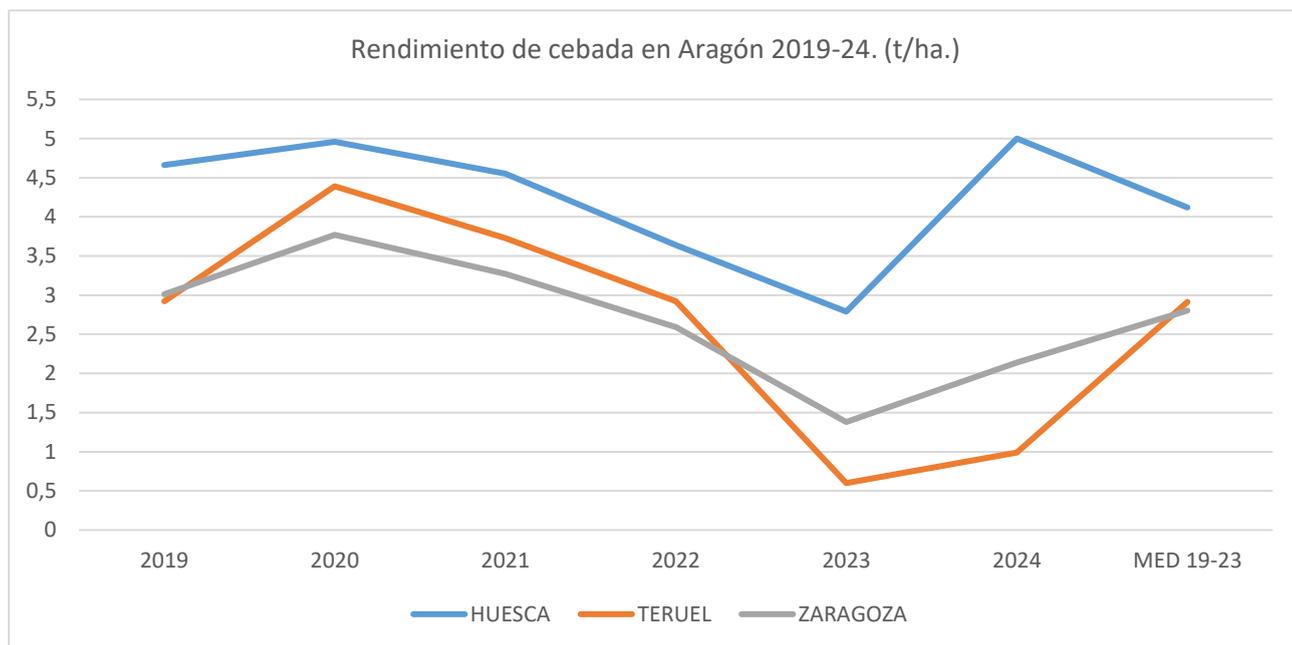
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 10. Estimación de superficies (ha) de cebada en Aragón 2019-2024.



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 11. Estimación de rendimientos (t/(ha) de cebada en Aragón 2019-2024.



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente



Fotografía tomada en el ensayo de Lupiñen. 23 de mayo de 2024.

TRIGO BLANDO

El Cuadro 6 muestra el incremento de superficie de los últimos años del trigo blando en nuestra comunidad, que se sitúa en unos valores interesantes después de una subida progresiva que se ha ido produciendo desde el año 2019. Los datos de producción también han sufrido un aumento tanto en Huesca como en Zaragoza, pero en Teruel presentan descensos. En la provincia de Teruel la caída del rendimiento respecto a la temporada 2023 ha sido del 38%, siendo el peor rendimiento medio de los últimos 6 años, mientras que Zaragoza y Huesca presentan aumentos del 83% y 43% respectivamente. Ha habido un buen comportamiento de los rendimientos en trigo del regadío en la comunidad, que unido a los secanos subhúmedos y húmedos de Huesca y los semiáridos de las Cinco Villas, han elevado los rendimientos. Por el contrario, los secanos semiáridos y áridos de la comunidad continúan con un año más de bajos rendimientos. No obstante, si se compara con los rendimientos medios de los últimos 5 años, Huesca aumenta en un 11%, mientras que Zaragoza y Teruel presentan descensos importantes del 26 % y 65 % respectivamente.

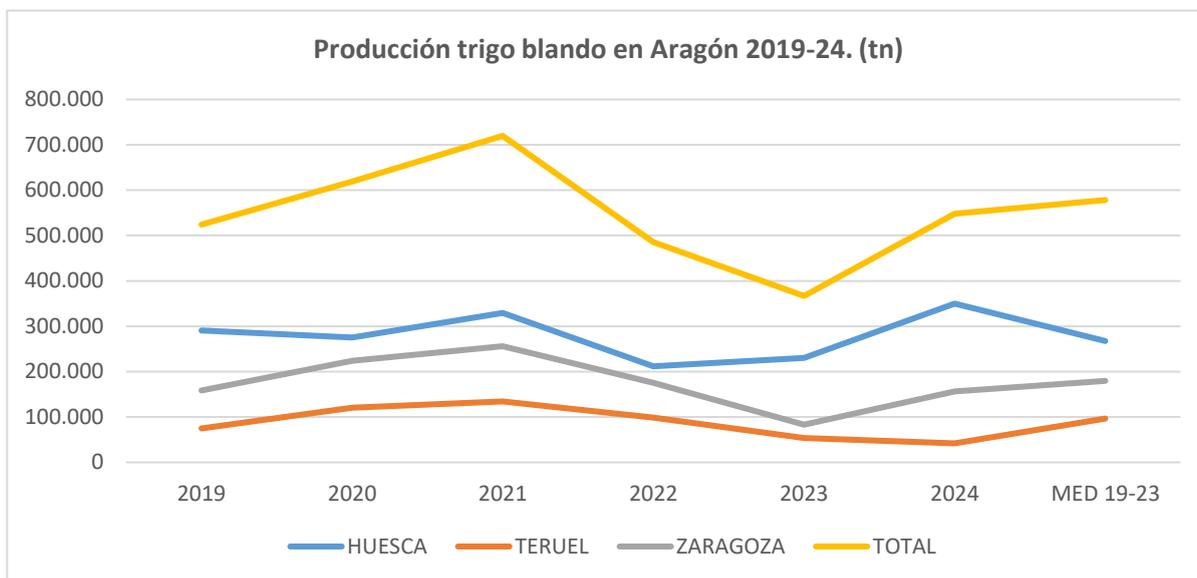
Estos datos reflejan la influencia del regadío en la provincia de Huesca, pero también a nivel general de la Comunidad, la influencia desigual que tuvieron las lluvias durante el ciclo del cultivo y las agradables temperaturas de finales de mayo y junio, favoreciendo un llenado de grano óptimo en un cultivo de maduración de grano más tardía. Se debe indicar el contraste de rendimientos de la margen izquierda frente al eje central del Ebro y la margen derecha, destacando la provincia de Huesca, con 4,05 tn/ha de media, frente a la media de la provincia de Zaragoza de 2,39 tn/ha y la media de rendimiento de la provincia de Teruel que se ha situado en 910 kg/ha.

Cuadro 6. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de trigo blando en Aragón 2019-2024.

Producción (t)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 18-22
HUESCA	290.683	275.040	329.499	211.773	230.000	350.000	267.399
TERUEL	74.865	120.375	134.330	98.634	53.672	41.923	96.375
ZARAGOZA	158.519	223.630	256.007	175.303	83.164	156.212	179.325
TOTAL	524.066	619.045	719.836	485.710	366.836	548.135	578.730
Sup (ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	66.670	66.103	84.244	83.063	81.582	86.438	76.332
TERUEL	30.557	33.907	39.246	43.825	42.436	46.167	37.994
ZARAGOZA	51.973	55.271	65.388	64.075	63.964	65.266	60.134
TOTAL	149.201	155.280	188.878	190.963	187.982	197.871	165.793
Rdto (t/ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	4,36	4,16	3,91	2,55	2,82	4,05	3,56
TERUEL	2,45	3,55	3,42	2,25	1,26	0,91	2,59
ZARAGOZA	3,05	4,05	3,92	2,74	1,3	2,39	3,01
TOTAL	3,38	3,99	3,81	2,54	1,95	3,43	3,13

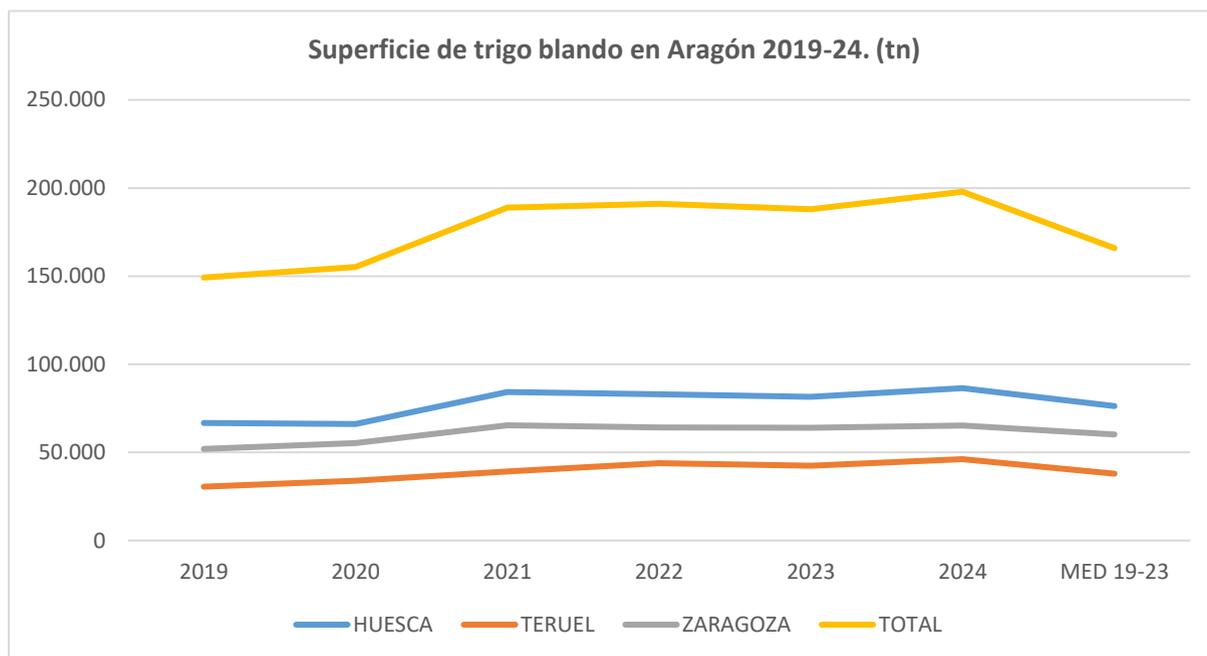
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 12. Estimación de producción (t) de trigo blando en Aragón 2019-2024.



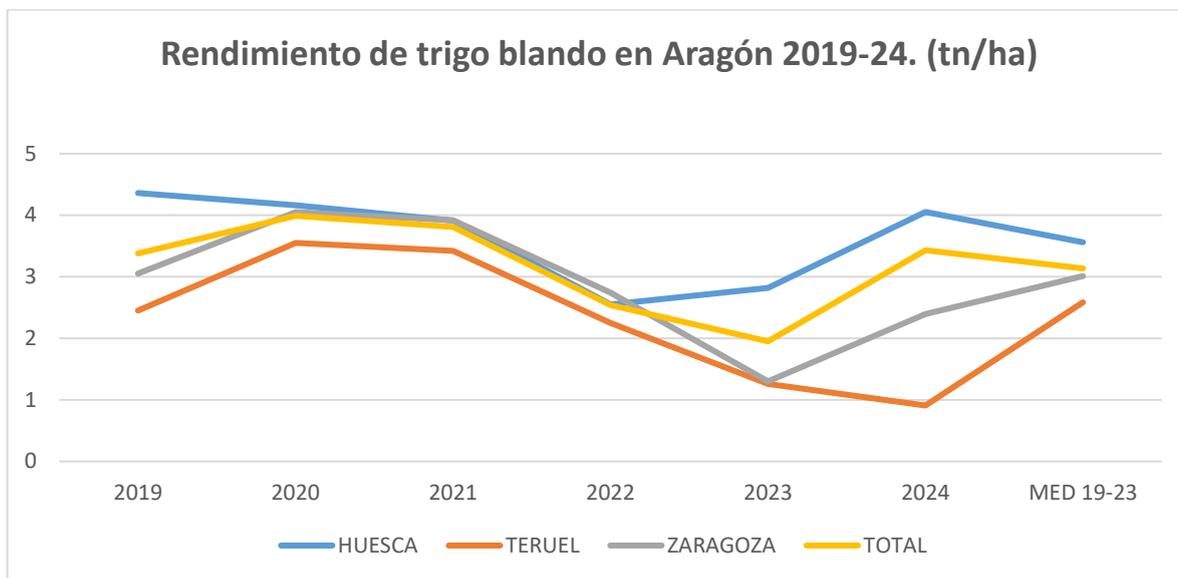
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 13. Estimación de superficies (ha) de trigo blando en Aragón 2019-2024



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 14. Estimación de rendimiento (t/ha) de trigo blando en Aragón 2019-2024.



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente.



TRIGO DURO

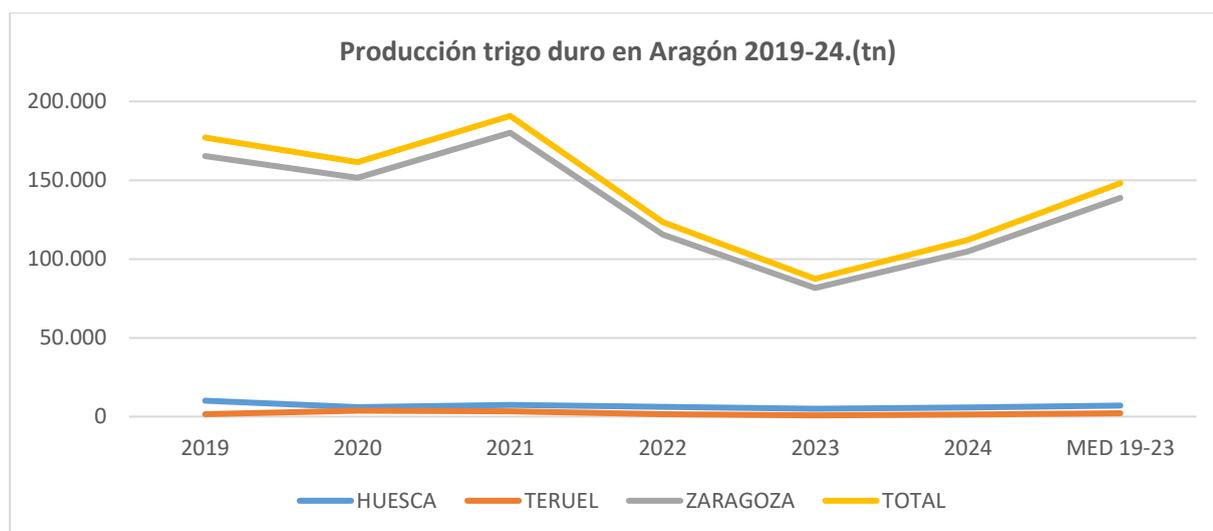
El Cuadro 7 muestra cómo la superficie y la producción de trigo duro de nuestra comunidad ha ido disminuyendo progresivamente desde el año 2019, de las 77.762 ha de entonces, hasta las 53.051 ha en la temporada agrícola 2024. El cultivo que se sitúa en un 94,8% en la provincia de Zaragoza, siendo minoritario en el resto de las provincias. Ha aumentado su rendimiento en las tres provincias, siendo en Teruel un 60%, en Zaragoza un 49% y Huesca un 45%.

Cuadro 7. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de trigo duro en Aragón 2019-2024.

Producción (t)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	10.111	6.093	7.339	6.254	5.000	5.900	6.959
TERUEL	1.641	3.780	3.343	1.467	810	1.310	2.208
ZARAGOZA	165.358	151.673	180.135	115.632	81.651	104.796	138.890
TOTAL	177.110	161.546	190.817	123.353	87.461	112.006	148.057
Sup (ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	2.778	1.700	1.956	2.612	2.039	1.661	2.217
TERUEL	1.491	1.071	1.145	968	1.162	1.173	1.167
ZARAGOZA	73.493	57.499	66.286	62.360	58.211	50.217	63.570
TOTAL	77.762	60.271	69.387	65.940	61.412	53.051	66.954
Rdto (t/ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	3,64	3,58	3,75	2,39	2,45	3,55	3,16
TERUEL	1,1	3,53	2,92	1,52	0,7	1,12	1,95
ZARAGOZA	2,25	2,64	2,72	1,85	1,4	2,09	2,17
TOTAL	2,22	2,68	2,75	1,87	1,42	2,25	2,19

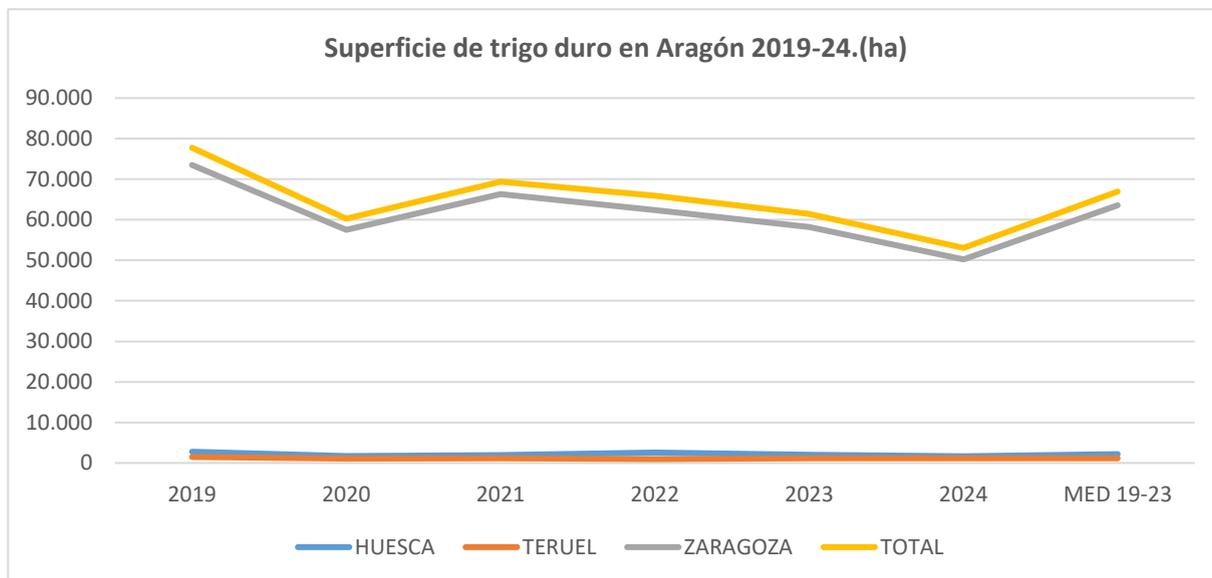
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 15. Estimación de producción (t) de trigo duro en Aragón 2019-2024



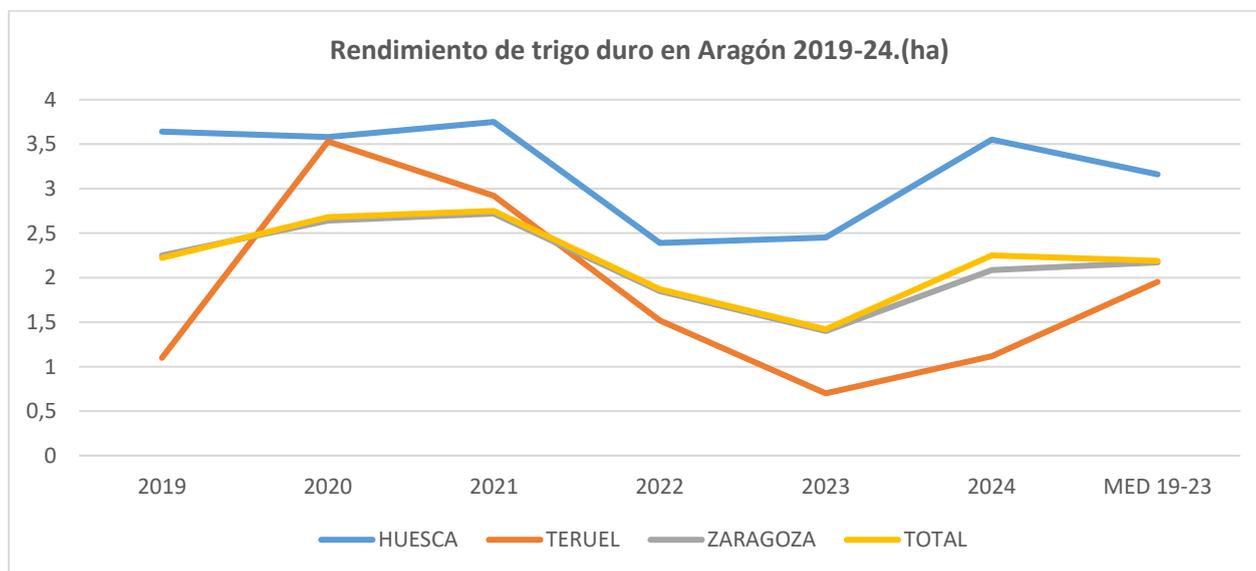
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 16. Estimación de superficies (ha) de trigo duro en Aragón 2019-2024



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 17. Estimación de rendimiento (t/ha) de trigo duro en Aragón 2019-2024



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente



AVENA

El Cuadro 8, se pueden ver los datos relativos al cultivo de la avena en Aragón. El dato más relevante es el que muestra un ligero aumento de la superficie general del cultivo (2,5%), respecto a la temporada agrícola 2023. La avena es un cultivo con una fuerte presencia en determinadas zonas tradicionales que han apostado históricamente por este cultivo (Bajo Aragón turolense, Hoya de Teruel y comarcas periféricas zaragozanas), pero minoritario en el resto de la región.

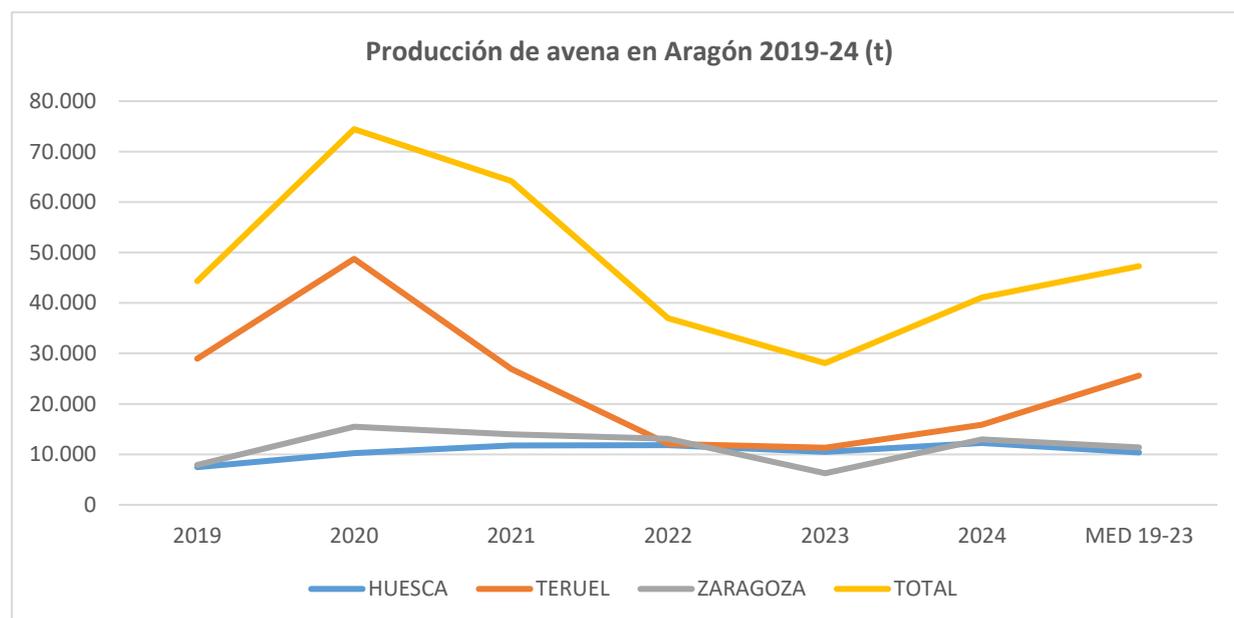
Los rendimientos en esta campaña han aumentado. En la provincia de Zaragoza, han aumentado un 132%, pasando de los 580 Kg/ha a los 1.350 Kg/ha, en Teruel un 28%, pasando de 730 a 940 Kg/ha y en Huesca un 7%, pasando de 2.080 a 2.240 Kg/ha.

Cuadro 8. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de avena en Aragón 2019-2024

Producción (t)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	7.464	10.226	11.764	11.800	10.500	12.250	10.351
TERUEL	28.948	48.746	26.900	12.100	11.316	15.870	25.602
ZARAGOZA	7.928	15.469	14.000	13.108	6.250	12.989	11.351
TOTAL	44.340	74.441	64.185	37.008	28.066	41.109	47.304
Sup (ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	2.860	3.389	3.585	3.842	5.040	5.458	3.743
TERUEL	15.480	13.386	13.871	13.096	15.434	16.891	14.253
ZARAGOZA	8.524	7.876	8.479	7.665	10.724	9.634	8.654
TOTAL	26.865	24.650	25.935	24.603	31.198	31.982	26.650
Rdto (t/ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	2,61	3,02	3,28	3,07	2,08	2,24	2,81
TERUEL	1,87	3,64	1,93	0,92	0,73	0,94	1,82
ZARAGOZA	0,93	1,96	1,65	1,71	0,58	1,35	1,37
TOTAL	1,54	3,02	2,29	1,9	0,9	1,51	1,93

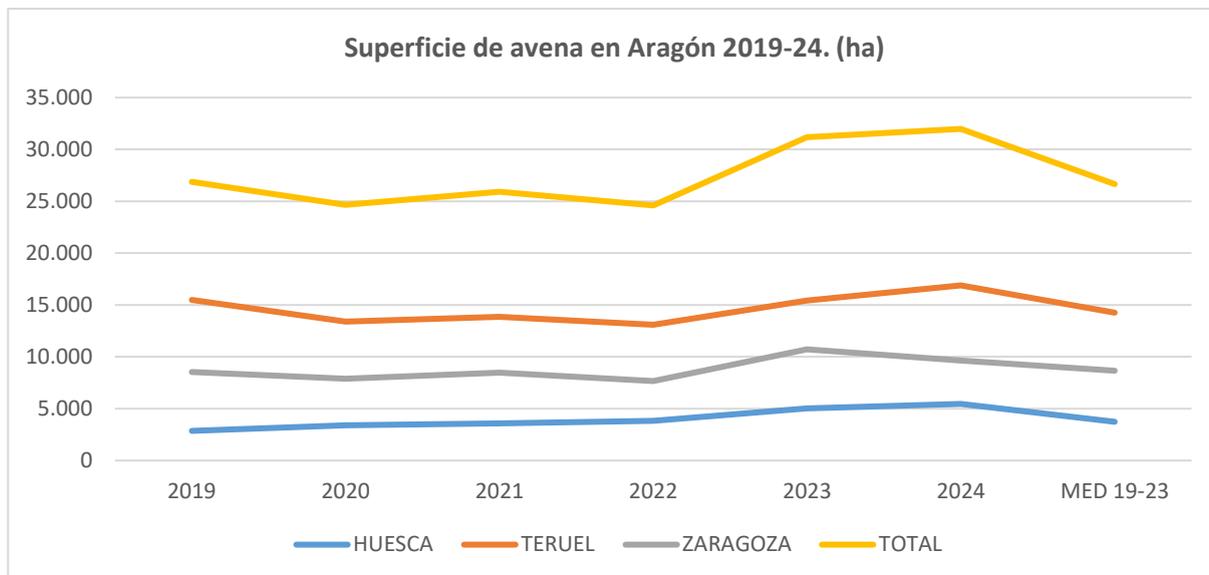
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 18. Estimación de producción (t) de avena en Aragón 2019-2024.



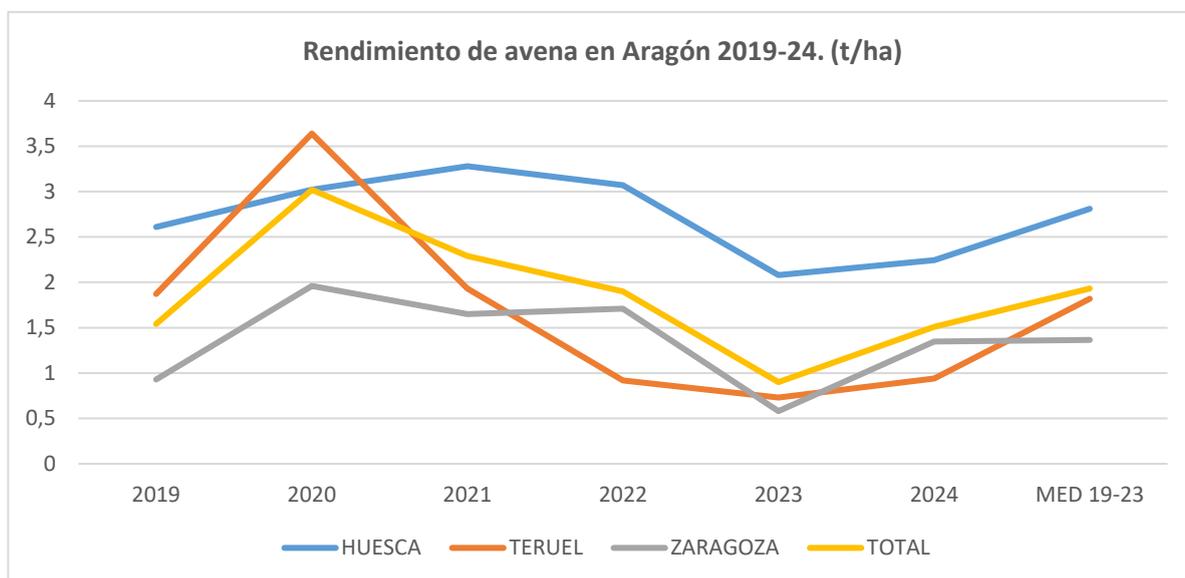
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 19. Estimación de superficie (ha) de avena en Aragón 2019-2024



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 20. Estimación de rendimiento (t/ha) de avena en Aragón 2019-2024



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente



Fotografía ensayo de avena en Espuëndolas. Red Arax.

CENTENO

El Cuadro 9 muestra la superficie, producción y rendimientos del cultivo del centeno en Aragón. Los datos recogidos muestran que en el descenso de superficie continuado en la serie histórica de los últimos cinco años se ha producido un cambio de tendencia, y hay un incremento en la actual campaña 2023-24 respecto a la anterior. Aunque si se compara con la media de los últimos cinco años, el descenso de superficie es del 19 %.

La producción en la comunidad continúa en descenso, siguiendo la tendencia desde la campaña de 2020 hasta la actual 2024. En esta campaña, los descensos de producción respecto a la media de los últimos cinco años han sido del 87 % en Teruel, 48 % en Huesca y del 30% en Zaragoza.

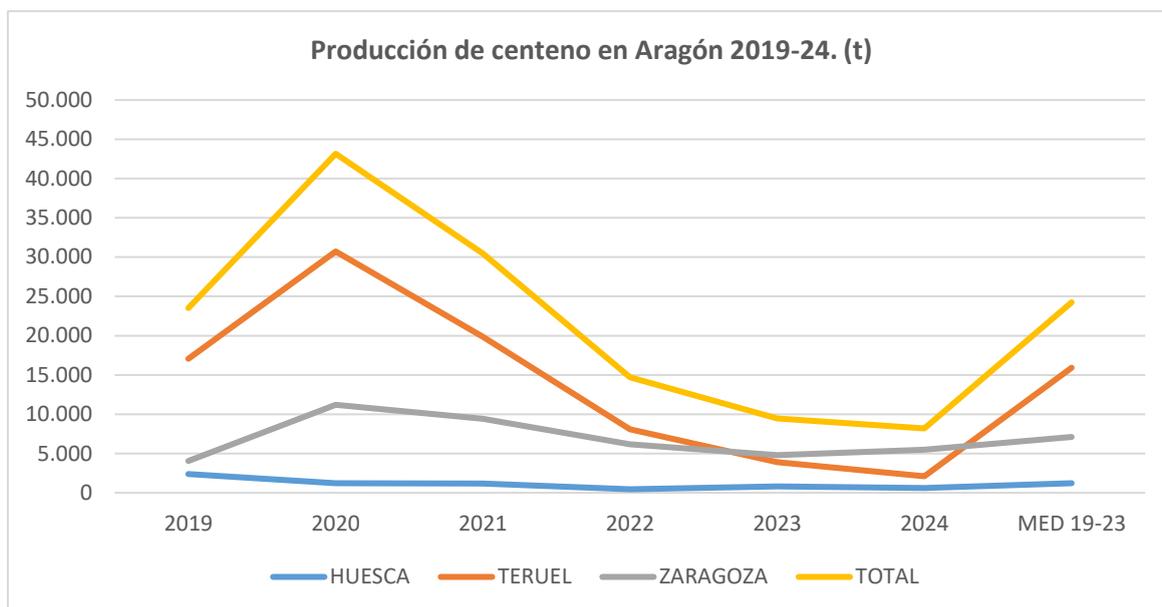
El rendimiento aumenta en la provincia de Zaragoza un 8,5% respecto a la campaña anterior, pasando de 1.200 a 1.300 Kg/ha, mientras que las anecdóticas hectáreas de la provincia de Huesca disminuyen el rendimiento en un 1%. En la provincia de Teruel, los rendimientos muestran un descenso más acusado, cifrados en el 79 %, pasando de 1.520 kg/ha en 2023 a 550 Kg/ha en la actual campaña 2024.

Cuadro 9. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de centeno en Aragón 2019-2024

Producción (t)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	2.387	1.234	1.181	450	800	625	1.210
TERUEL	17.055	30.724	19.844	8.084	3.895	2.105	15.920
ZARAGOZA	4.054	11.199	9.415	6.185	4.784	5.465	7.127
TOTAL	23.495	43.157	30.440	14.719	9.479	8.195	24.258
Sup (ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	865	472	449	299	412	326	499
TERUEL	9.024	8.392	5.610	3.421	2.562	3.832	5.802
ZARAGOZA	3.587	3.486	3.438	3.827	3.972	4.218	3.662
TOTAL	13.476	12.350	9.497	7.547	6.945	8.376	9.963
Rdto (t/ha)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MED 19-23
HUESCA	2,76	2,61	2,63	1,51	1,94	1,92	2,29
TERUEL	1,89	3,66	3,54	2,36	1,52	0,55	2,59
ZARAGOZA	1,13	3,21	2,74	1,62	1,2	1,30	1,98
TOTAL	1,82	3,49	3,21	1,95	1,36	0,97	2,37

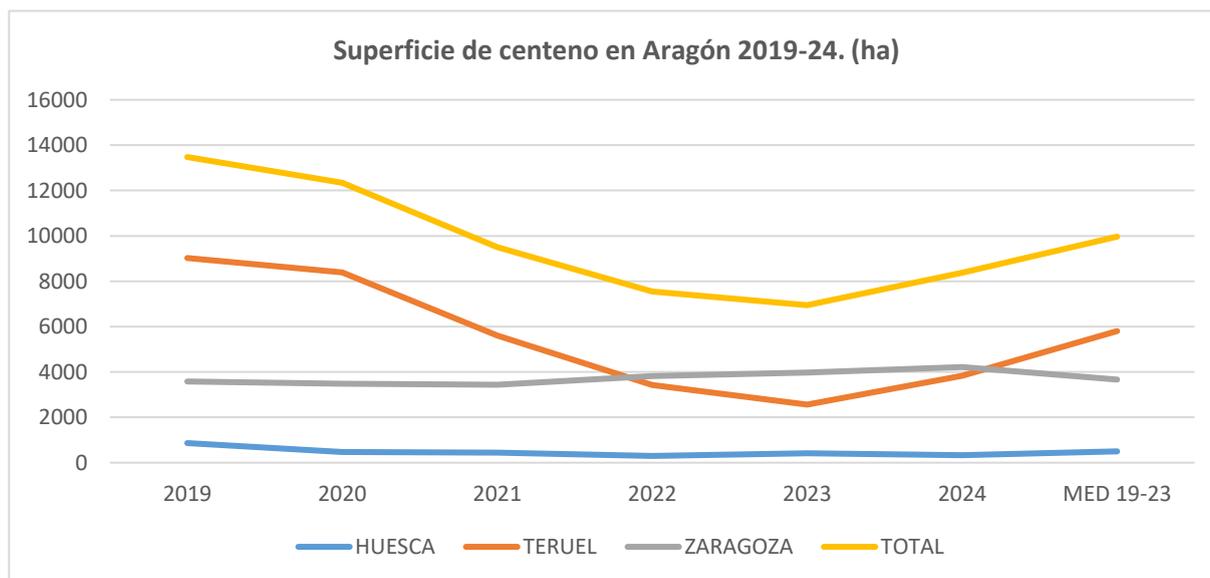
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 21. Producción (t) de centeno en Aragón 2019-2024



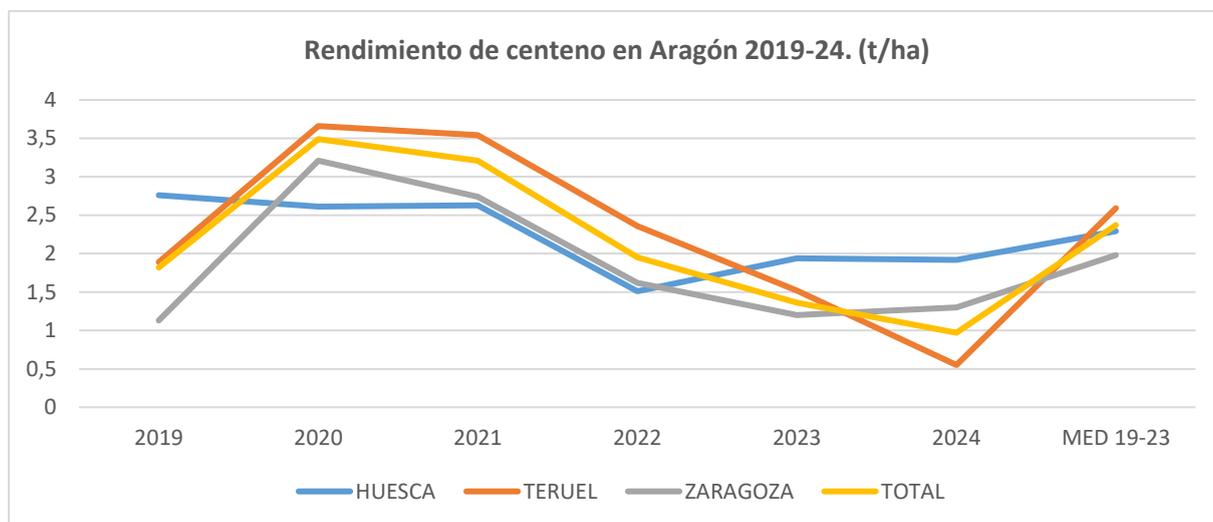
Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 22. Superficie (ha) de centeno en Aragón 2019-2024



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente

Gráfico 23. Rendimiento (t/ha) de centeno en Aragón 2019-2024

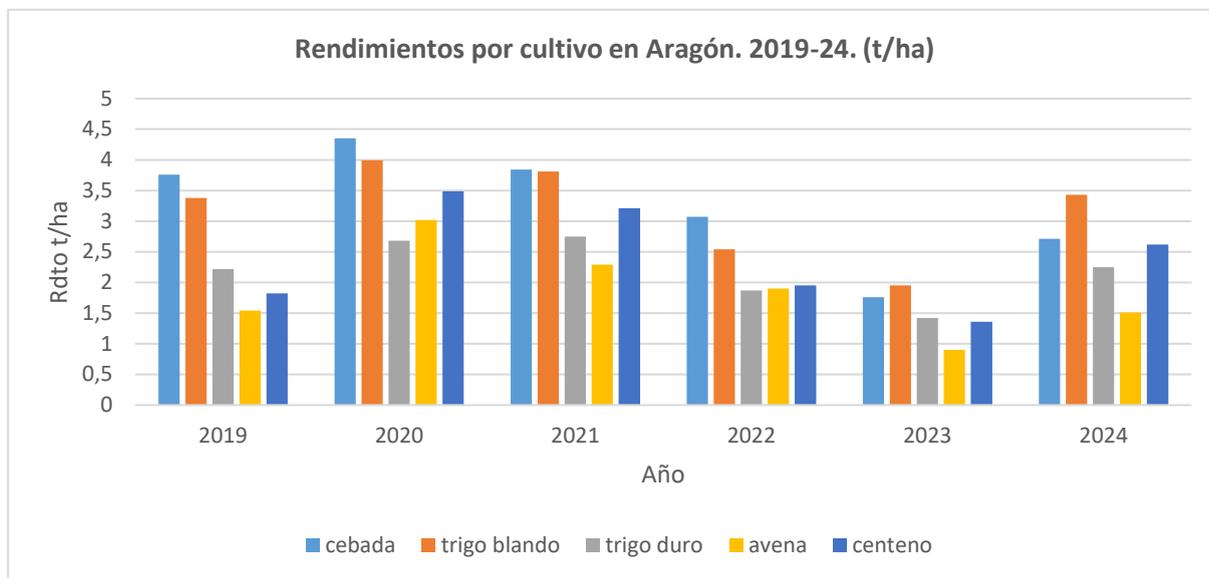


Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente



En el siguiente se muestra la evolución del rendimiento en los diferentes cultivos durante el periodo anual 2019-2024.

Gráfico 24. Resumen de rendimientos por cultivo. Aragón 2019-2024



Sección de Estadística Agraria. Servicio de Programas Rurales. Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente



Datos climáticos Aragón

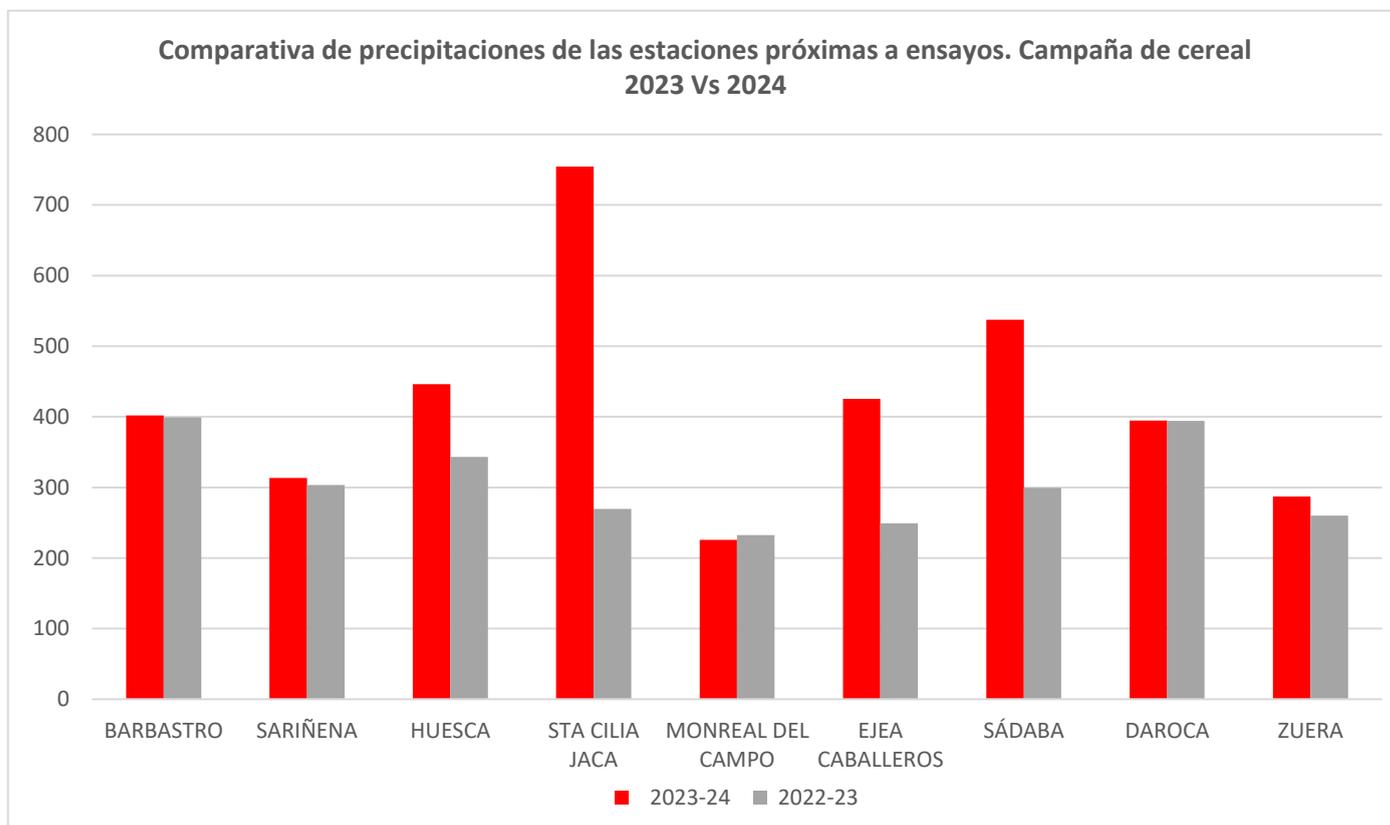
A continuación, se muestran los datos climatológicos de las estaciones meteorológicas de referencia de las Cooperativas donde se llevan a cabo los ensayos y trabajos de la Red ARAX, o de las ubicaciones más cercanas con datos disponibles.

Cuadro 10. Pluviometría registrada en estaciones meteorológicas cercanas a los ensayos de Red Arax.

	PLUVIOMETRIA													
	OTOÑO					INVIERNO-PRIMAVERA							TOTAL	
	SE	OC	NO	DIC	S-D	EN	FEB	MA	MA	JUN	E-J	TOTAL 2023-24	TOTAL 2022-23	
											ABR	Y		
BARBASTRO	38,5	36,9	22,5	12,2	110,1	33,0	53,3	88,7	31,8	47,5	37,4	291,8	401,8	399
SARIÑENA	52,0	24,0	19,1	10,2	105,2	38,2	37,6	62,9	11,6	26,8	31,3	208,3	313,5	303,4
HUESCA	36,9	56,5	34,0	10,7	138,1	22,9	66,2	109,3	13,4	34,6	61,5	307,9	446,0	343,3
STA CILIA JACA	96,4	128,7	75,2	42,6	342,8	34,9	119,8	141,5	16,2	70,7	28,8	411,8	754,6	269,6
MONREAL DEL CAMPO	30,0	16,0	13,5	21,4	80,9	42,0	12,9	33,9	4,0	20,2	31,7	144,6	225,5	232,4
EJEA CABALLEROS	111	59,6	29,4	18,7	218,6	28,8	52,0	53,8	11,4	25,0	36,1	207,1	425,6	249,4
SÁDABA	129	81,6	46,9	19,8	277,1	24,8	59,6	65,7	11,7	65,1	33,5	260,3	537,4	299,5
DAROCA	65,3	35,3	20,0	24,6	145,1	43,1	21,1	52,1	23,0	37,4	72,9	249,5	394,6	394,1
ZUERA	36,0	52,4	23,4	10,3	122,1	26,8	40,6	61,2	11,1	8,9	16,3	164,9	287,0	260,1

Fuente: <https://eportal.mapa.gob.es/websiar/ResultadoConsultaDatos.aspx>

Gráfico 25. Comparativa de precipitaciones del año 2024 y 2023



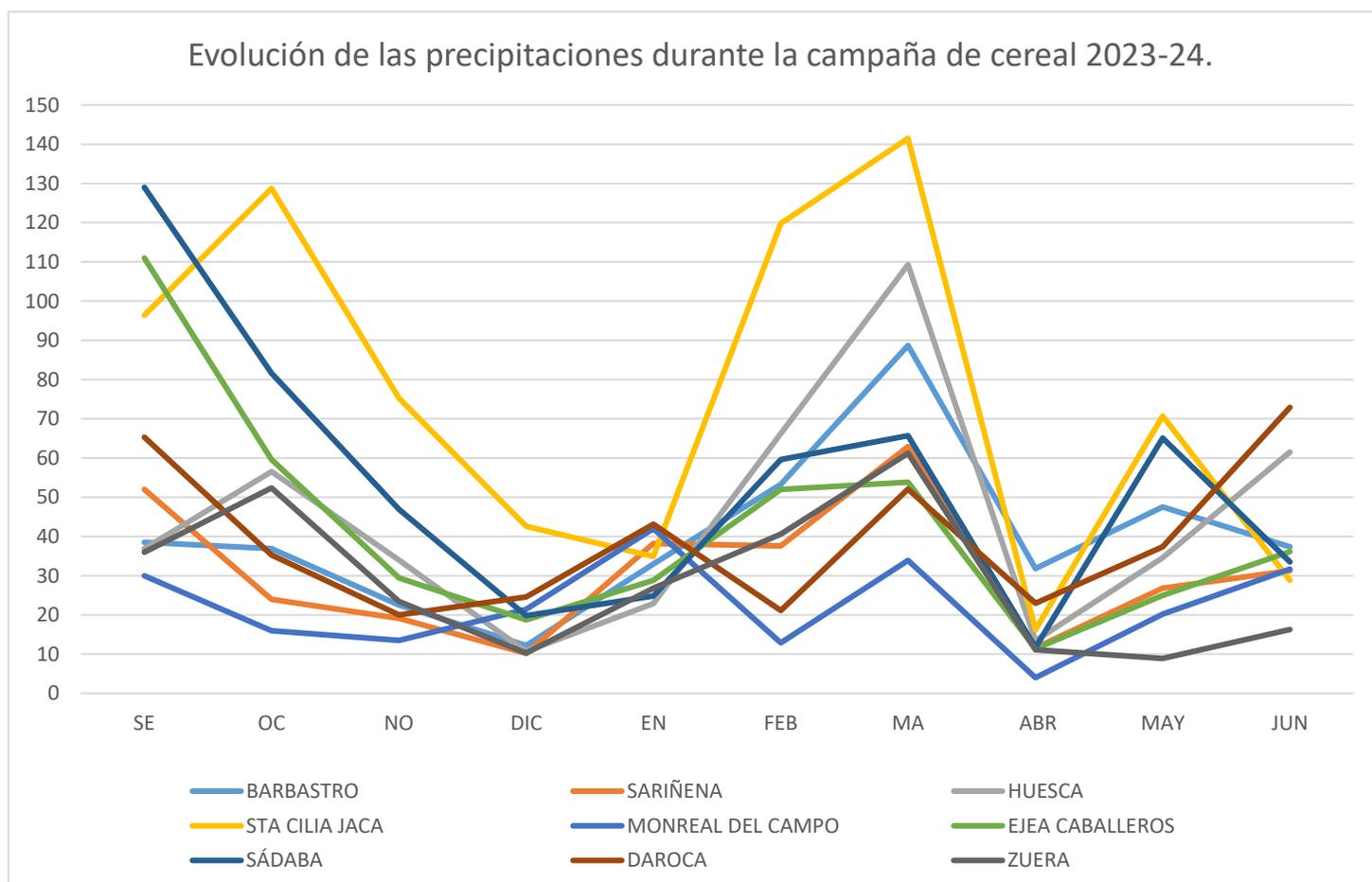
Fuente: <https://eportal.mapa.gob.es/websiar/ResultadoConsultaDatos.aspx>

Cuadro 11. Valores de temperaturas mínima, media y máxima en las estaciones meteorológicas cercanas a los ensayos de red Arax.

	SEPT			OCT			NOV			DIC			ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX			
BARBASTRO	9,6	21,5	34,3	5,7	17,9	33,0	-0,8	10,7	22,3	-5,6	5,7	20,6	-3,2	6,0	18,0	-1,7	7,9	19,7	-0,5	10,8	24,9	0,3	13,6	28,5	3,4	16,7	31,9	9,2	22,0	36,0
SARIÑENA	8,2	21,3	34,7	5,4	17,8	33,7	-2,1	11,2	23,1	-5,1	6,2	19,3	-4,9	5,7	19,2	-1,2	8,2	20,4	-1,1	11,2	27,0	0,2	13,5	30,6	2,3	17,2	32,3	7,7	22,2	36,3
HUESCA	7,4	20,5	32,7	4,3	16,9	32,8	-3,0	10,1	21,9	-6,2	5,6	17,8	-5,6	5,4	18,9	-3,0	7,5	19,7	-3,0	9,8	25,1	-2,0	12,7	28,5	1,4	15,8	31,1	5,7	21,2	35,0
STA CILIA JACA	6,5	19,3	32,2	4,5	15,6	30,5	-2,1	8,9	19,9	-3,3	5,5	17,2	-5,6	5,5	19,7	-1,4	6,9	19,0	-2,4	8,6	24,5	-1,7	11,3	26,4	1,6	13,5	28,4	4,5	19,3	33,6
MONREAL DEL CAMPO	3,1	18,9	33,0	1,2	15,8	33,6	-5,8	9,2	23,3	-7,8	4,2	17,2	-6,5	5,8	21,3	-4,7	6,7	20,5	-4,7	9,0	28,2	-3,4	11,2	28,0	0,1	14,7	30,7	3,7	19,4	35,7
EJEA CABALLEROS	7,0	20,9	32,7	4,8	17,6	33,3	-1,4	11,3	22,7	-4,4	6,5	17,7	-4,6	6,0	19,6	-1,0	8,6	19,1	-2,4	10,6	27,2	-0,1	12,9	30,0	2,5	16,2	30,8	7,6	21,4	36,4
SÁDABA	6,5	20,2	31,7	5,1	17,0	32,9	-1,2	10,5	22,1	-4,5	6,3	17,8	-4,9	5,9	18,8	0,3	8,2	18,1	-2,0	9,7	26,2	-0,5	11,9	29,3	1,5	14,7	29,0	5,0	20,0	36,4
DAROCA	4,5	18,6	33,5	2,5	15,6	33,3	-5,3	9,6	22,9	-7,7	4,3	18,3	-4,4	5,9	21,4	-3,6	7,3	20,7	-4,1	9,5	26,8	-3,1	11,4	29,1	0,4	14,7	31,1	3,6	19,4	36,2
ZUERA	7,7	21,9	34,1	4,7	18,1	33,7	-1,4	11,5	23,6	-5,6	6,5	18,7	-5,1	6,1	19,4	-1,4	8,7	20,1	-2,6	11,0	27,2	0,1	13,5	30,1	4,1	17,5	33,1	7,1	22,5	37,0

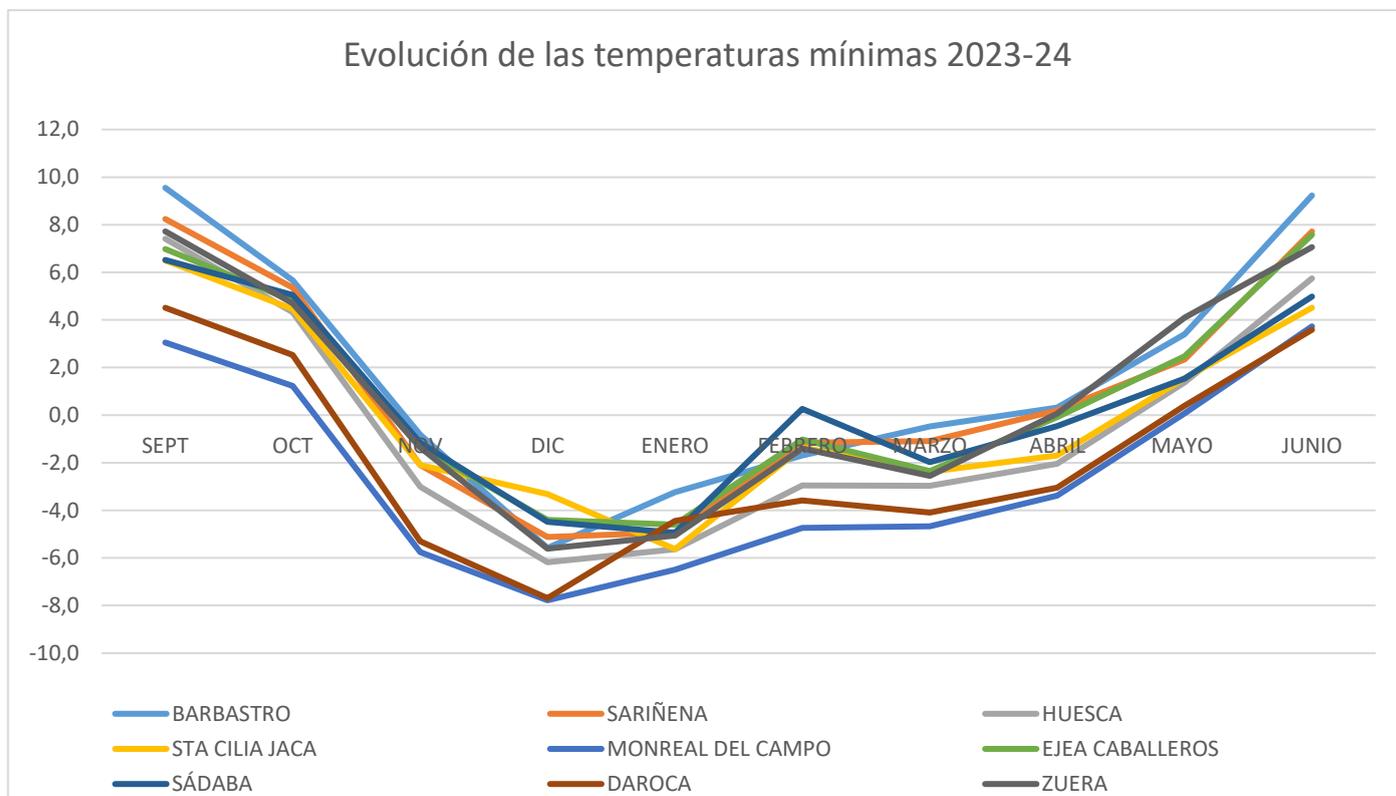
Fuente: servicio.mapa.gob.es/websiar/

Gráfico 26. Evolución de las temperaturas mínimas



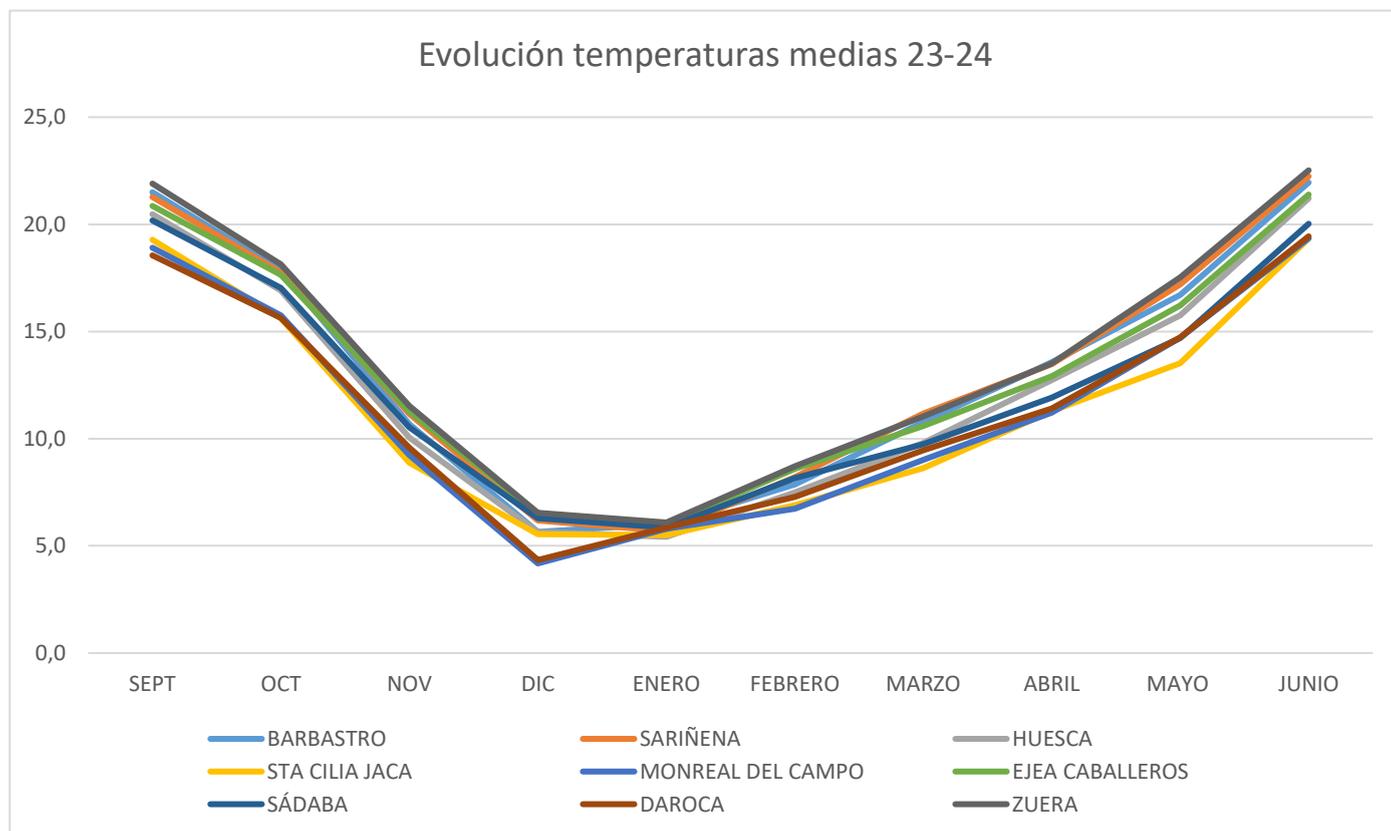
Fuente: servicio.mapa.gob.es/websiar/

Gráfico 27. Evolución de las temperaturas mínimas septiembre 2023- junio 2024



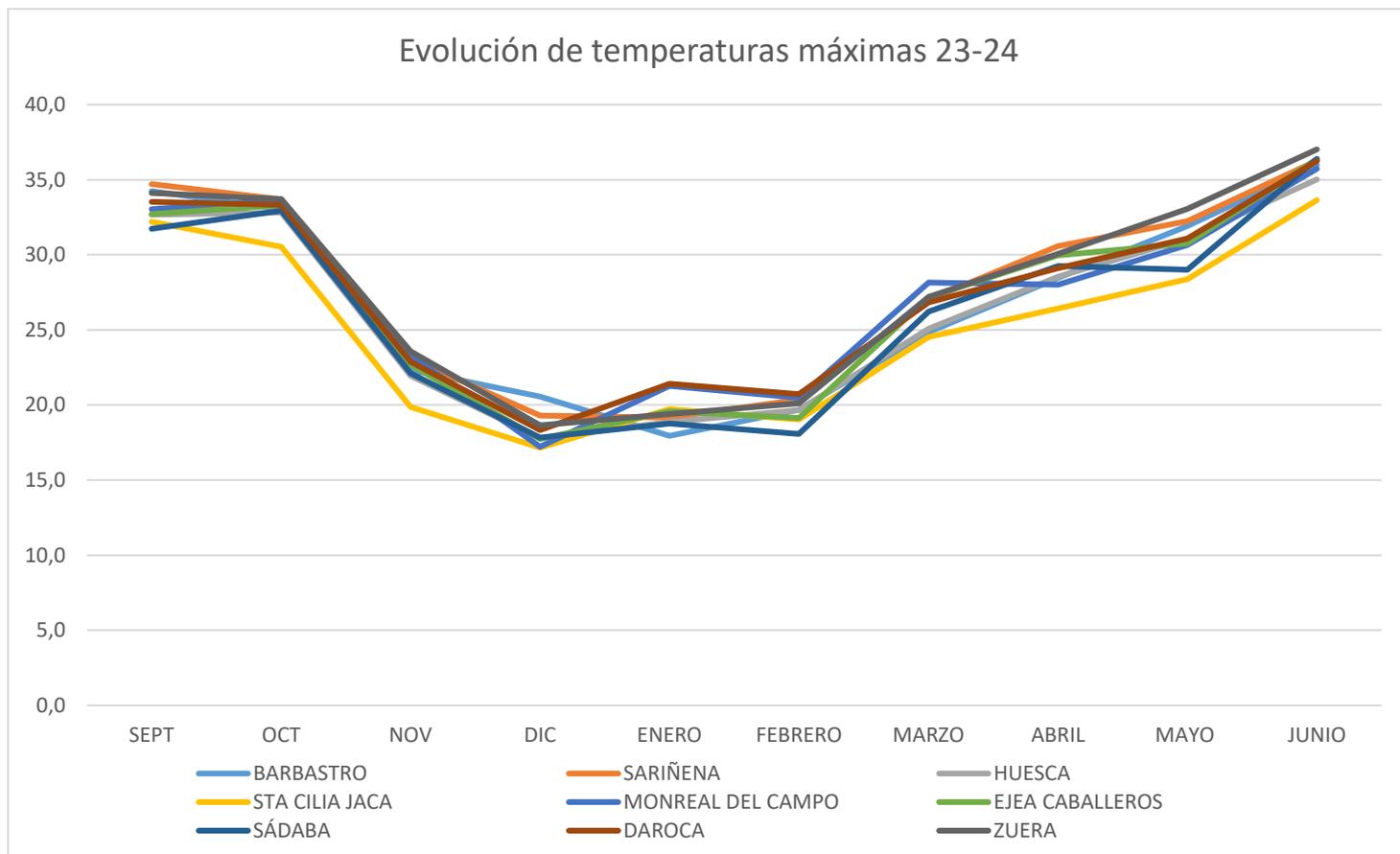
Fuente: servicio.mapa.gob.es/websiar/

Gráfico 28. Evolución de las temperaturas medias septiembre 2023- junio 2024



Fuente: servicio.mapa.gob.es/websiar/

Gráfico 29. Evolución de las temperaturas máximas septiembre 2023- junio 2024



Fuente: servicio.mapa.gob.es/websiar/

En la campaña 2023/2024 cabe destacar varios acontecimientos climatológicos, el primero es la ausencia de fríos con heladas duraderas durante el invierno. El segundo, las heladas tardías de primavera en zonas altas de la comunidad y algunas zonas de la margen derecha del Ebro. Y el tercero son las precipitaciones irregulares en las distintas comarcas aragonesas. En los meses de octubre, noviembre, enero, febrero y marzo las precipitaciones fueron generalizadas, pero con distinta intensidad, siendo la margen izquierda del Ebro la que presenta mayores aportaciones de precipitación frente a la margen derecha. En esta última área, las precipitaciones fueron escasas, llegando a declarar en muchas comarcas la prealerta por sequía. Las lluvias en estas zonas llegaron en los meses de abril y mayo, una época tarde ya para el desarrollo óptimo, o éstas lluvias no fueron suficientes en algunas zonas del eje central y margen derecha. En el lado opuesto, la margen izquierda, las precipitaciones fueron suficientes y acompañadas de suaves temperaturas, que hicieron que los cereales finalizaran las etapas de espigado y llenado de forma óptima, siendo una campaña muy buena en cuanto a producción para estas zonas de la comunidad de Aragón.

2. Trabajos y ensayos de cultivos de otoño-invierno de la Red ARAX 2023 - 2024

A continuación, se presentan los principales resultados de los ensayos y demostraciones de los cultivos de otoño-invierno que la Red ARAX ha llevado a cabo en el territorio aragonés.

Estos resultados proceden de las plataformas que la Red ARAX ha creado en el territorio, vinculadas con asociaciones como Genvce (Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos en España), Cooperativas Agroalimentarias de Aragón a través de sus técnicos y cooperativas asociadas, y por la relación colaborativa con empresas del sector de cultivos extensivos.





Grupo Huesca Norte

Este grupo de trabajo está conformado por la Cooperativa Agrícola Santa Orosia de Jaca y por la Cooperativa San Ginés de Lupiñén. Las dos plataformas de trabajo están situadas en las localidades de Espuëndolas (Jacetania) y de Lupiñén (Hoya de Huesca), cubriendo las necesidades de información tanto en los secanos húmedos y fríos del Pirineo como los secanos subhúmedos de la Hoya de Huesca, referencias productivas de la Red ARAX.

1 - Cooperativa Santa Orosia de Jaca

Ensayo de variedades de cereal de invierno GENVCE

Ubicación del ensayo: **Espuëndolas (Jacetania)**

Técnico coordinador del ensayo: **Aitor Usúa**

Cultivos evaluados: **Cebada de invierno en secano. GENVCE**



El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información del material vegetal más adecuado a estas condiciones agro-climáticas (secanos, húmedos y fríos). El material testado procede del convenio de colaboración que existe con el Centro de Transferencia Agroalimentaria y la Red Genvece.

Información general del ensayo:

- Cultivo anterior: Pasto del Sudán
- Labor preparatoria del terreno: arado de vertedera + rollo cultivador + grada rotativa
- Fecha de siembra: 26 de noviembre de 2023
- Dosis de siembra: 350 semillas/m²
- Abonado:
 - Abonado de fondo: 24 de noviembre de 2023 con 380Kg/ha de 15-20-15
 - Abonado de cobertera: -Fecha: 15 de febrero de 2024. Dosis: 140kg/ha de urea 46%
 - Fecha: 20 de marzo de 2024. Dosis: 160Kg/ha de urea 46%
- Tratamientos fitosanitarios:
 - Insecticida:
 - Fecha: 03/02/2024. Dosis: 0´075l/ha Guimar (Lambda cihalotrin 10%)
 - Herbicida post emergencia:
 - Fecha: 24/03/2024. Dosis: 0´8l/ha Axial Pro (Pinoxaden 6%) + 70g/ha Biathlon 4D (florasulam 5,4% + tritosulfuron 71,4%) + 1l/ha Adur (bioactivador)
 - Fungicida:
 - Fecha: 28/05/2024. Dosis: 1l/ha Aviator Xpro (bixafen 7,5% + protioconazol 15%) + 1l/ha Priaxor Ec (fluxapyroxad 7,5% + piraclostrobin 15%)

Croquis del ensayo cebadas de invierno:

BORDURA ALCÁNTARA											
1	PIRENE	13	RGT PLANET	25	RGT FLECHA	37	MESETA	49	HISPANIC	61	RGT GIBRALTAR
2	SARATOGA	14	MESETA	26	JUCAR	38	RGT PLANET	50	DUERO	62	LG AITANA
3	RGT ALCANTARA	15	SPAZIO	27	MAGALLON	39	RGT COVADONGA	51	JUCAR	63	PIRENE
4	LG AMPARO	16	HISPANIC	28	LG AITANA	40	LG CENTELLA	52	NOBLESSE	64	SPAZIO
5	NOBLESSE	17	CIB777	29	RGT COVADONGA	41	MAGALLON	53	RGT FLECHA	65	SARATOGA
6	LG CENTELLA	18	DUERO	30	RGT GIBRALTAR	42	LG AMPARO	54	RGT ALCANTARA	66	CIB777
7	HISPANIC	19	LG CENTELLA	31	PIRENE	43	RGT FLECHA	55	SPAZIO	67	LG AMPARO
8	DUERO	20	LG AMPARO	32	SARATOGA	44	JUCAR	56	CIB777	68	LG CENTELLA
9	CIB777	21	RGT FLECHA	33	MESETA	45	NOBLESSE	57	RGT GIBRALTAR	69	RGT PLANET
10	SPAZIO	22	JUCAR	34	RGT PLANET	46	RGT ALCANTARA	58	LG AITANA	70	MESETA
11	RGT COVADONGA	23	RGT GIBRALTAR	35	RGT ALCANTARA	47	DUERO	59	PIRENE	71	MAGALLON
12	MAGALLON	24	LG AITANA	36	NOBLESSE	48	HISPANIC	60	SARATOGA	72	RGT COVADONGA
BORDURA ALCÁNTARA											

Cebadas de invierno en secano. GENVCE

Fotos del seguimiento del cultivo:

Datos del análisis de suelo de la parcela:

<u>DETERMINACIONES REALIZADAS</u>	<u>Método</u>	<u>Unidad</u>	<u>Resultado</u>	<u>Incertidumbre</u>
TEXTURA (CRITERIO U.S.D.A.) (Resultados sobre masa seca al aire)				
* Arena total (0,05 - 2 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	14,20	
* Limo grueso (0,02 - 0,05 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	11,60	
* Limo fino (0,002 - 0,02 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	30,60	
* Arcilla (< 0,002 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	43,60	
FERTILIDAD (Resultados expresados sobre masa seca al aire)				
pH al agua 1:2,5 por potenciometría	MT-SUE-007		8,3	± 0,5
Prueba previa de salinidad (C.E. 1:5 á 25°C) por electrometría.	Orden 05/12/75	dS/m	0,2	± 0,03
Materia orgánica oxidable por espectrofotometría.	MT-SUE-002	g/100g	2,81	± 0,35
Fósforo soluble en bicarbonato sódico (Olsen) por espectrofo.	MT-SUE-003	mg/kg	25	± 4
Potasio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.	MT-SUE-008	mg/kg	256	± 43
Nitrógeno en forma de nitratos (N-NO3) por espectrofotomet.	MT-SUE-005	mg/kg	5	± 0,7
MINERALES NO SILICATADOS (Resultados sobre masa seca al aire)				
Carbonato cálcico equivalente por volumetría.	MT-SUE-004	g/100g	5	± 0,7
Caliza activa por volumetría.	MT-SUE-006	g/100g	Inferior a 2	
CATIONES DE CAMBIO (Resultados sobre masa seca al aire)				
Magnesio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.	MT-SUE-008	mg/kg	86	± 14

La siembra se tuvo que retrasar hasta finales de noviembre debido a las altas precipitaciones registradas en octubre y parte de noviembre que no permitieron establecer el ensayo antes. De hecho, se tuvo que buscar otra parcela para el ensayo ya que la elegida inicialmente no permitía realizar las labores para la siembra



Aspecto general. Nascencia buena y uniforme 11/01/2024



Una vez sembrada, la nascencia fue lenta pero buena. Se detectaron daños severos de zabrus y presencia de pulgón en la zona y al encontrarnos en una zona endémica del virus del enanismo de la cebada, se decidió realizar un tratamiento insecticida en cuanto las lluvias lo permitieron.



Aspecto general de la parcela, fase de ahijado. Fecha 22/03/2024



Inicio de espigado 26 de Abril de 2024



22/05/2024. Cebadas en fase de espigado finalizado.

Los datos climáticos de la estación de la oficina del regante más próxima a la parcela, situada en Santa Cilia de Jaca son:

	(mm) 2022-23	(mm) 2023-24	Tªmedia (°C)2022-23	Tªmedia(°C)2023-24
Octubre	69	116.8	12.5	16
Noviembre	43.4	95.3	5.8	8.8
Diciembre	92.5	40	5.3	5.4
Enero	16.2	32.2	3.5	5.5
Febrero	9.2	115	6.6	7.3
Marzo	44.8	135.2	8.3	9.1
Abril	60.4	32.4	10.5	12
Mayo	24.8	60	18.1	14.2
TOTAL	360.3	626.9	8.8 °C	9.8 °C

Principales datos agronómicos. Cebadas en secano GENVCE

Variedad	Casa comercial	Tipo	Ciclo	Nascencia Implantación plt/m ²	Ahijado	Daños por frío
RGT PLANET	RAGT IBÉRICA	TESTIGO OEVV	PRIMAVERA	226	5	1
LG AITANA	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	INVIERNO	229	5	1
CIB777	BATLLE	1º año Genvce	INVIERNO	249	5	1
RGT GIBRALTAR	RAGT IBÉRICA	2º año Genvce	INVIERNO	223	5	1
HISPANIC (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO	234	5	1
MAGALLON	AGROMONEGROS SA	3º DGA	INVIERNO	228	5	1
LG CENTELLA	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	INVIERNO	230	5	1
NOBLESSE	MAS SEEDS	1º año Genvce	INVIERNO	238	5	1
JUCAR	CSIC	1º año Genvce	INVIERNO	277	5	1
LG AMPARO	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	INVIERNO	221	5	1
RGT COVADONGA	RAGT IBÉRICA	2º año Genvce	INVIERNO	226	5	1

SPAZIO	AGRUSA	3º DGA	INVIERNO	238	5	1
SARATOGA (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	INVIERNO	235	5	1
DUERO	CSIC	1º año Genvce	INVIERNO	233	5	1
RGT FLECHA	MAS SEEDS	2º año Genvce	INVIERNO	238	5	1
PIRENE	AGROMONEGROS SA	CETER	INVIERNO	227	5	1
RGT ALCANTARA	RAGT IBÉRICA	DGA	INVIERNO	217	5	1
MESETA (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO	223	5	1
Valoración					1 Bajo 3Medio 5 Alto	1 Bajo 3Medio 5 Alto

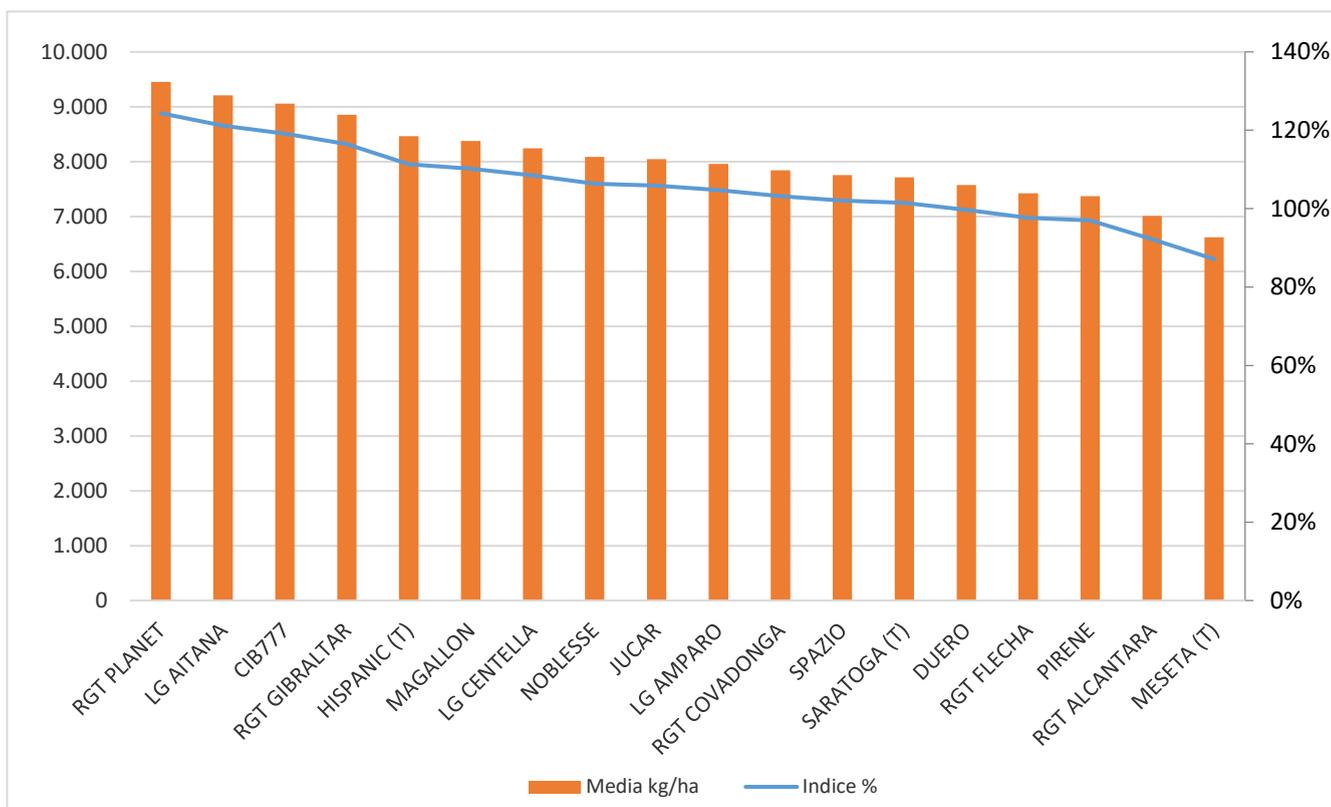
Principales datos agronómicos. Cebadas en secano GENVCE

Variedad	Helminto %	Rincos %	Fecha Espigado
LG AITANA	15	15	3-may.
RGT PLANET	15	15	2-may.
RGT GIBRALTAR	15	15	7-may.
JUCAR	15	15	3-may.
NOBLESSE	15	15	3-may.
MAGALLON	15	15	6-may.
PIRENE	15	15	8-may.
RGT FLECHA	15	15	6-may.
DUERO	50	15	5-may.
RGT ALCANTARA	15	15	2-may.
LG AMPARO	50	50	6-may.
LG CENTELLA	15	15	6-may.
SARATOGA	15	15	2-may.
RGT COVADONGA	15	40	4-may.
SPAZIO	15	15	6-may.
HISPANIC	15	40	1-may.
CIB777	15	15	5-may.
MESETA	15	15	3-may.

Principales datos productivos. Cebadas en seco GENVCE

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Indice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
RGT PLANET	11.325	9.200	7.860	9.417	9.450	124%	8,9%	A
LG AITANA	10.356	9.337	9.167	7.980	9.210	121%	8,0%	AB
CIB777	9.739	8.561	9.083	8.838	9.056	119%	2,9%	AB
RGT GIBRALTAR	8.311	9.347	8.833	8.923	8.854	116%	3,1%	ABC
HISPANIC (T)	8.946	8.070	8.418	8.421	8.464	111%	2,4%	ABCD
MAGALLON	8.911	8.982	7.193	8.417	8.376	110%	10,9%	ABCD
LG CENTELLA	7.421	9.056	8.158	8.333	8.242	108%	5,8%	ABCD
NOBLESSE	9.281	7.956	7.037	8.070	8.086	106%	7,0%	ABCD
JUCAR	7.756	8.454	8.081	7.895	8.046	106%	3,5%	ABCD
LG AMPARO	8.018	8.343	7.553	7.917	7.958	105%	5,0%	ABCD
RGT COVADONGA	8.578	7.702	7.342	7.750	7.843	103%	2,8%	ABCD
SPAZIO	8.675	8.105	7.750	6.498	7.757	102%	10,9%	ABCD
SARATOGA (T)	7.439	8.511	7.167	7.744	7.715	102%	8,7%	ABCD
DUERO	8.183	7.912	6.667	7.544	7.576	100%	8,4%	BCD
RGT FLECHA	8.078	7.129	7.407	7.070	7.421	98%	2,4%	BCD
PIRENE	6.833	7.778	7.917	6.953	7.370	97%	7,1%	BCD
RGT ALCANTARA	8.325	6.611	6.414	6.684	7.009	92%	2,0%	CD
MESETA (T)	8.173	5.789	5.860	6.667	6.622	87%	7,4%	D
Medias	8.575	8.158	7.661	7.840	8.059			

Gráfico rendimientos medios cebada invierno. Espuëndolas. 2023-24



Principales datos de calidad y dosis de siembra. Cebadas en seco GENVCE

Variedad	H ^{ad}	P.E.	Proteína s.s.s	Peso 1000 semillas g	Dosis de siembra (kg/ha)
RGT PLANET	12,5	70,4	8.12	49.4	173
LG AITANA	12,4	69,5	9.50	57.2	200
CIB777	12,6	68,3	9.76	63.8	223
RGT GIBRALTAR	12,3	68,4	9.74	50.48	177
HISPANIC (T)	12,0	67,4	10.04	54.2	190
MAGALLON	12,2	69,2	9.57	52.32	183
LG CENTELLA	12,0	69,2	9.24	52.84	185
NOBLESSE	12,3	69,7	8.40	57.40	201
JUCAR	12,0	66,6	9.29	47.28	165
LG AMPARO	12,3	71,4	9.71	52.64	184
RGT COVADONGA	12,3	67,6	10.17	49.92	175
SPAZIO	12,1	69,2	11.03	55.44	194
SARATOGA (T)	12,3	69,7	9.87	56.84	199
DUERO	12,3	70,7	10.24	53.88	189
RGT FLECHA	12,3	70,6	10.14	54,0	189
PIRENE	12,1	69,6	8.74	51.2	179
RGT ALCANTARA	12,3	65,8	9.48	59.4	208
MESETA (T)	12,4	70,8	10.80	50.64	177
Medias	12,3	69,1	10	54,0	188

Conclusiones

El desarrollo de los cultivos a finales de invierno era correcto excepto en alguna zona del campo donde se observaba la acumulación de agua debido al exceso de lluvias. Se detectaron daños severos de zabrus y presencia de pulgón en la zona, al encontrarnos en una zona endémica del virus del enanismo de la cebada. Por ello, se decidió realizar un tratamiento insecticida en cuanto las lluvias lo permitieron. También se observaron las primeras infecciones por *helminthosporium* en cebadas. Al llegar la primavera se realizó un tratamiento insecticida (no se pudo realizar antes). En el mes de mayo se dieron unas temperaturas más suaves que en las últimas campañas y con más precipitaciones, que facilitaron el final de ciclo en los cultivos sin sufrir asurado, como en los últimos años.

El desarrollo y las producciones se pueden considerar normales-buenas para esta campaña a pesar de las excesivas precipitaciones en ciertos momentos del año.

Destacar las producciones elevadas de estas variedades **RGT PLANET** (9.450 kg/ha), **LG AITANA** (9.210 kg/ha) y **CIB 777** (9.056 kg/ha), e indicar que la media de producción el ensayo se ha situado en los 8.059 kg/ha.



14 de junio de 2024. Ensayo de Espuëndolas.

Cooperativa Santa Orosia de Jaca

Ensayo de variedades de cereal de invierno GENVCE

Ubicación del ensayo: **Espuëndolas (Jacetania)**

Técnico coordinador del ensayo: **Aitor Usúa- Miguel Gutiérrez**

Cultivos evaluados: **Trigo blando de invierno en seco. GENVCE**



El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información del material vegetal más adecuado a estas condiciones agro-climáticas (secanos húmedos y fríos). El material testado procede del convenio de colaboración que existe con el Centro de Transferencia Agroalimentaria y la Red Genvce

Información general del ensayo:

- Cultivo anterior: Pasto del Sudán

- Labor preparatoria del terreno: arado de vertedera + rollo cultivador + grada rotativa
- Fecha de siembra: 26 de noviembre de 2023

- Dosis de siembra: 400 semillas/m²

- Abonado:
 - Abonado de fondo: 24 de noviembre de 2023 con 380Kg/ha de 15-20-15

 - Abonado de cobertera: -Fecha: 15 de febrero de 2024. Dosis: 140kg/ha de urea 46%
 - Fecha: 20 de marzo de 2024. Dosis: 160Kg/ha de urea 46%

- Tratamientos fitosanitarios:
 - Insecticida:
 - Fecha: 03/02/2024. Dosis: 0´075l/ha Guimar (Lambda cihalotrin 10%)

 - Herbicida post emergencia:
 - Fecha: 24/03/2024. Dosis: 0´8l/ha Axial Pro (Pinoxaden 6%) + 70g/ha Biathlon 4D (florasulam 5,4% + tritosulfuron 71,4%) + 1l/ha Adur (bioactivador)

 - Fungicida:
 - Fecha: 28/05/2024. Dosis: 1l/ha Aviator Xpro (bixafen 7,5% + protioconazol 15%) + 1l/ha Priaxor Ec (fluxaproxad 7,5% + piraclostrobin 15%)

Croquis del ensayo trigos blandos:

BORDURA TOCAYO															
1	PRESTANCE	17	CAMARGO	33	CELEBRITY	49	KWS EXTREME	65	SY PASSION	81	LG ASTERION				
2	SY PASSION	18	GAZEO	34	OBIVAN	50	CAMARGO	66	RGT MONTREAL	82	BORDURA 2				
3	LG BECQUER	19	GRIMM	35	BORDURA	51	FILON	67	LG MACHADO	83	PRESTANCE				
4	RGT MIOLO	#	RGT ANTICICLON	36	RGT MONTREAL	52	BORDURA	68	RGT ROMERO	84	GAZEO				
5	LG LORCA	21	KWS EXTREME	37	MARCOPOLO	53	RGT MIOLO	69	CELEBRITY	85	PROTANO				
6	RGT ROMERO	#	CHAMBO	38	LG ASTERION	54	LG FORTUNATO	70	SY ROCINANTE	86	RGT ANTICICLON				
7	BORDURA 2	#	FILON	39	SY ROCINANTE	55	CHAMBO	71	LG BECQUER	87	MARCOPOLO				
8	LG FORTUNATO	#	PROTANO	40	LG MACHADO	56	OBIVAN	72	LG LORCA	88	GRIMM				
9	CELEBRITY	25	MARCOPOLO	41	FILON	57	LG LORCA	73	CAMARGO	89	BORDURA				
10	GRIMM	#	PRESTANCE	42	SY PASSION	58	GAZEO	74	LG FORTUNATO	90	CELEBRITY				
11	RGT MONTREAL	27	OBIVAN	43	PROTANO	59	MARCOPOLO	75	RGT ANTICICLON	91	SY PASSION				
12	SY ROCINANTE	#	LG ASTERION	44	CAMARGO	60	RGT ROMERO	76	OBIVAN	92	FILON				
13	KWS EXTREME	#	RGT MIOLO	45	RGT ROMERO	61	PRESTANCE	77	CHAMBO	93	RGT MONTREAL				
14	LG MACHADO	#	BORDURA	46	RGT ANTICICLON	62	PROTANO	78	LG ASTERION	94	LG BECQUER				
15	GAZEO	31	BORDURA 2	47	LG BECQUER	63	SY ROCINANTE	79	GRIMM	95	RGT MIOLO				
16	CHAMBO	#	LG FORTUNATO	48	LG LORCA	64	LG MACHADO	80	BORDURA 2	96	KWS EXTREME				

SIN BORDURA

Trigo blando de invierno en secano. GENVCE

Fotos del seguimiento del cultivo:

Datos análisis del suelo de la parcela:

DETERMINACIONES REALIZADAS	Método	Unidad	Resultado	Incertidumbre
TEXTURA (CRITERIO U.S.D.A.) (Resultados sobre masa seca al aire)				
* Arena total (0,05 - 2 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	14,20	
* Limo grueso (0,02 - 0,05 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	11,60	
* Limo fino (0,002 - 0,02 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	30,60	
* Arcilla (< 0,002 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	43,60	
FERTILIDAD (Resultados expresados sobre masa seca al aire)				
pH al agua 1:2,5 por potenciometría	MT-SUE-007		8,3	± 0,5
Prueba previa de salinidad (C.E. 1:5 á 25°C) por electrometría.	Orden 05/12/75	dS/m	0,2	± 0,03
Materia orgánica oxidable por espectrofotometría.	MT-SUE-002	g/100g	2,81	± 0,35
Fósforo soluble en bicarbonato sódico (Olsen) por espectrofo.	MT-SUE-003	mg/kg	25	± 4
Potasio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.	MT-SUE-008	mg/kg	256	± 43
Nitrógeno en forma de nitratos (N-NO3) por espectrofotomet.	MT-SUE-005	mg/kg	5	± 0,7
MINERALES NO SILICATADOS (Resultados sobre masa seca al aire)				
Carbonato cálcico equivalente por volumetría.	MT-SUE-004	g/100g	5	± 0,7
Caliza activa por volumetría.	MT-SUE-006	g/100g	Inferior a 2	
CATIONES DE CAMBIO (Resultados sobre masa seca al aire)				
Magnesio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.	MT-SUE-008	mg/kg	86	± 14



Aspecto general de la parcela. Fecha 10/12/2023



Ahijado de trigos.28/02/2024

Los datos climáticos de la estación de la oficina del regante más próxima a la parcela, situada en Santa Cilia de Jaca son:

	(mm) 2022-23	(mm) 2023-24	Tªmedia (°C)2022-23	Tªmedia(°C)2023-24
Octubre	69	116.8	12.5	16
Noviembre	43.4	95.3	5.8	8.8
Diciembre	92.5	40	5.3	5.4
Enero	16.2	32.2	3.5	5.5
Febrero	9.2	115	6.6	7.3
Marzo	44.8	135.2	8.3	9.1
Abril	60.4	32.4	10.5	12
Mayo	24.8	60	18.1	14.2
TOTAL	360.3	626.9	8.8 °C	9.8 °C

Principales datos agronómicos. Trigo blando de invierno en seco GENVCE

Variedad	Casa comercial	Tipo	Nascencia Implantación plt/m ²	Ahijado	Daños frío
LG ALVAREZ	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	258	5	1
RGT SIDECAR	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	278	5	1
PROTANO	SEMILLAS BATLLE	2º año Genvce	273	5	1
LG LORCA	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	256	5	1
PRESTANCE	FLORIMOND DESPREZ	DGA	238	5	1
CAMARGO (T)	DISASEM	TESTIGO	284	5	1
CELEBRITY	AGRUSA	2º año Genvce	240	5	1
SY PASSION	MAS SEEDS	2º año Genvce	271	5	1
FILON (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	279	5	1
LG ASTERION	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	295	5	1
RGT ROMERO	RAGT IBERICA	2º año Genvce	250	5	1
AGRICULTOR	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	309	5	1
LG DELRIO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	239	5	1
OBIWAN	MAS SEEDS	DGA	242	5	1
LG MACHADO	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	279	5	1
RGT ANTICICLON	RAGT IBERICA	2º año Genvce	263	5	1
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	258	5	1
CHAMBO (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	263	5	1
MARCOPOLO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	291	5	1
MONTECARLO CS	RAGT IBERICA	DGA	285	5	1
IPPON	FLORIMOND DESPREZ	DGA	284	5	1
Valoración				1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Poco 3 Medio 5 Mucho

Principales datos agronómicos. Trigo blando de invierno en secano GENVCE

Variedad	Fecha espigado	Septoria	Otras
LG ALVAREZ	21-may.	1	1
RGT SIDECAR	27-may.	1	1
PROTANO	21-may.	1	1
LG LORCA	27-may.	1	1
PRESTANCE	23-may.	1	1
CAMARGO (T)	19-may.	1	1
CELEBRITY	27-may.	1	1
SY PASSION	25-may.	1	1
FILON (T)	21-may.	1	1
LG ASTERION	25-may.	1	1
RGT ROMERO	27-may.	1	1
AGRICULTOR	15-may.	1	1
LG DELRIO	25-may.	1	1
OBIWAN	27-may.	1	1
LG MACHADO	20-may.	1	1
RGT ANTICLON	25-may.	1	1
LG FORTUNATO	17-may.	1	1
CHAMBO (T)	20-may.	1	1
MARCOPOLO (T)	21-may.	1	1
MONTECARLO CS	19-may.	1	1
IPPON	18-may.	1	1
Valoración		1 Bajo 3 Medio 5Alto	1 Bajo 3 Medio 5 Alto

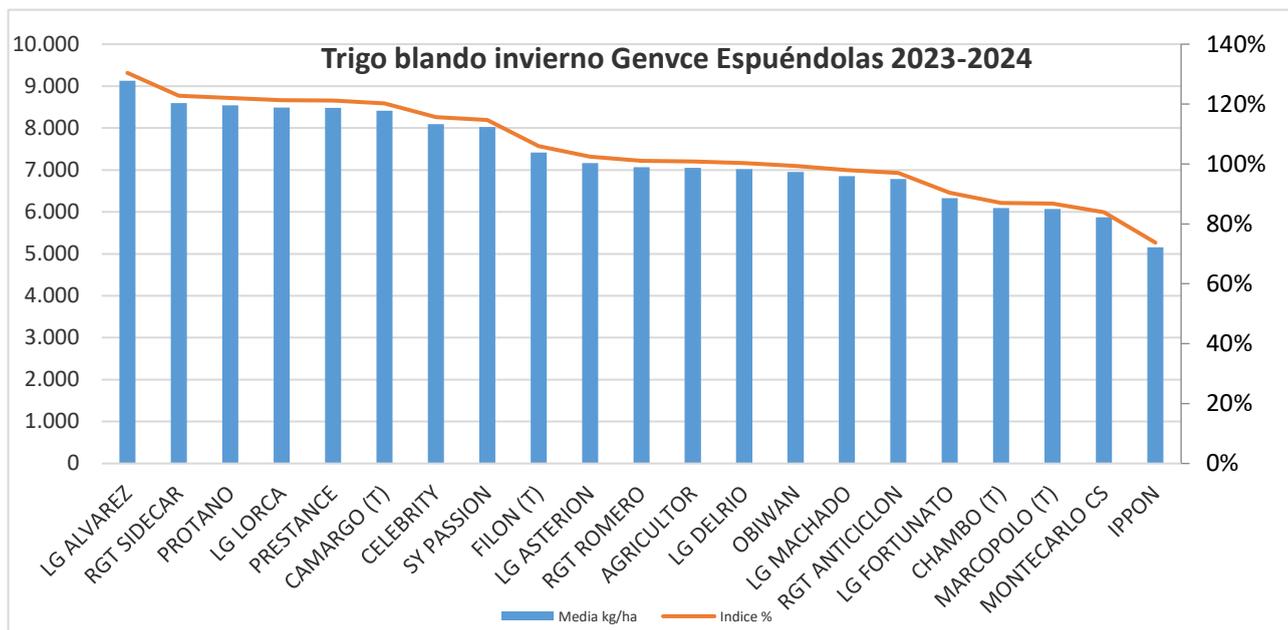


Aspecto general de la parcela. 17/04/2024

Principales datos productivos. Trigo blando en seco GENVCE

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Indice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
LG ALVAREZ	8.735	9.561	9.035	9.167	9.125	130%	3,8%	A
RGT SIDECAR	9.789	8.102	8.070	8.418	8.595	123%	9,4%	AB
PROTANO	8.556	9.439	7.584	8.583	8.540	122%	8,9%	ABC
LG LORCA	9.737	7.889	7.917	8.418	8.490	121%	10,2%	ABCD
PRESTANCE	10.053	7.851	7.517	8.500	8.480	121%	13,3%	ABCD
CAMARGO (T)	9.018	7.892	8.333	8.417	8.415	120%	5,5%	ABCD
CELEBRITY	7.189	8.421	8.667	8.089	8.091	116%	8,0%	ABCD
SY PASSION	8.876	7.825	8.000	7.391	8.023	115%	7,8%	ABCD
FILON (T)	6.556	7.895	7.333	7.870	7.413	106%	8,5%	BCDE
LG ASTERION	8.323	7.111	6.000	7.239	7.168	102%	13,3%	BCDE
RGT ROMERO	8.193	6.778	6.675	6.632	7.069	101%	10,6%	BCDE
AGRICULTOR	7.631	7.018	6.902	6.667	7.054	101%	5,8%	BCDE
LG DELRIO	7.882	6.533	6.667	7.000	7.020	100%	8,6%	BCDE
OBIWAN	7.122	7.851	5.950	6.868	6.948	99%	11,3%	BCDE
LG MACHADO	7.895	5.667	6.917	6.939	6.854	98%	13,3%	CDE
RGT ANTICICLON	6.800	7.380	6.212	6.750	6.785	97%	7,0%	DE
LG FORTUNATO	7.018	5.311	6.316	6.667	6.328	90%	11,6%	EF
CHAMBO (T)	6.140	5.201	6.380	6.640	6.090	87%	10,3%	EF
MARCOPOLO (T)	6.211	6.140	5.300	6.623	6.069	87%	9,1%	EF
MONTECARLO CS	6.667	5.689	5.125	5.991	5.868	84%	10,9%	EF
IPPON	4.822	5.873	5.263	4.680	5.160	74%	10,4%	F
Medias	7.772	7.211	6.960	7.312	7.314			

Gráfico de rendimientos medios trigo blando de invierno. Espuëndolas. 2023-24



Detalle de espigado de trigo en Espuëndolas. Mayo 2024.

Principales datos de calidad y dosis de siembra trigo blando de invierno. Espuéndolas. 2023-24.

Variedad	Had	P.E.	Proteína s.s.s	Peso 1000 semillas gr	Dosis de siembra (kg/ha)
LG ALVAREZ	11,0	76,9	8.19	45.80	183
RGT SIDECAR	10,7	75,9	10.00	48.12	192
PROTANO	11,5	78,1	9.10	39.40	158
LG LORCA	10,7	74,9	9.16	46.80	187
PRESTANCE	11,5	78,9	9.99	40.84	163
CAMARGO (T)	10,9	78,0	9.26	38.4	154
CELEBRITY	10,6	74,5	7.90	46.92	188
SY PASSION	11,0	77,9	9.20	48.44	194
FILON (T)	10,8	76,3	8.36	43.92	176
LG ASTERION	11,5	77,3	8.90	46.16	185
RGT ROMERO	10,7	76,4	8.65	44.88	180
AGRICULTOR	11,1	76,6	9.,36	39.41	158
LG DELRIO	10,7	75,4	8.59	49.72	199
OBIWAN	11,1	76,9	8.15	44.01	176
LG MACHADO	11,5	78,0	10.14	43.48	174
RGT ANTICICLON	11,5	77,4	8.56	42.20	169
LG FORTUNATO	10,8	75,5	9.90	46.72	187
CHAMBO (T)	10,4	75,2	9.69	41.48	166
MARCOPOLO (T)	10,9	76,9	8.78	44.12	176
MONTECARLO CS	11,4	79,0	9.19	49.80	199
IPPON	12,1	81,8	9.87	44.80	179

Conclusiones

La siembra se tuvo que retrasar hasta finales de noviembre debido a las altas precipitaciones registradas en octubre y parte de noviembre que no permitieron establecer el ensayo antes. De hecho, se tuvo que buscar otra parcela para el ensayo ya que la elegida inicialmente no permitía realizar las labores para la siembra. Una vez sembrada, la nascencia fue lenta pero buena. Se detectaron daños severos de zabrus y presencia de pulgón en la zona se decidió realizar un tratamiento insecticida en cuanto las lluvias lo permitieron. El desarrollo de los cultivos a finales de invierno era correcto excepto en alguna zona del campo donde se observaba la acumulación de agua debido al exceso de lluvias. Llegada la primavera se realizó un tratamiento herbicida (no se pudo realizar antes) y se observaron las primeras infecciones leves de septoria en algunas variedades de trigo. En el mes de mayo se dieron unas temperaturas más suaves que en las últimas campañas y con más precipitaciones, que facilitaron el final de ciclo en los cultivos sin sufrir asurado, como en las últimas campañas.

El desarrollo y las producciones se pueden considerar buenas para esta campaña a pesar de las excesivas precipitaciones en ciertos momentos del año.

Destacar las producciones elevadas de estas variedades **LG ALVAREZ** (9.125 kg/ha), **RGT SIDECAR** (8.595 kg/ha) y **PROTANO** (8.540 kg/ha), e indicar que la media de producción el ensayo se ha situado en los 7.314 kg/ha.



Jornada de transferencia a profesionales agrarios en Espuéndolas. 14/06/2024.

Cooperativa Santa Orosia de Jaca

Ensayo de variedades de cereal de invierno GENVCE

Ubicación del ensayo: **Espuëndolas (Jacetania)**

Técnico coordinador del ensayo: **Aitor Usúa**

Cultivos evaluados: **Avena en secano. GENVCE**

El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información del material vegetal más adecuado a estas condiciones agro-climáticas (secanos húmedos y fríos). El material testado procede del convenio de colaboración que existe con el Centro de Transferencia Agroalimentaria y la Red Genvce

Información general del ensayo:

- Cultivo anterior: Pasto del Sudán
- Labor preparatoria del terreno: arado de vertedera + rollo cultivador + grada rotativa
- Fecha de siembra: 26 de noviembre de 2023

- Dosis de siembra: 350 semillas/m²

- Abonado:
 - Abonado de fondo: 24 de noviembre de 2023 con 380Kg/ha de 15-20-15

 - Abonado de cobertera: -Fecha: 15 de febrero de 2024. Dosis: 140kg/ha de urea 46%
 - Fecha: 20 de marzo de 2024. Dosis: 160Kg/ha de urea 46%

- Tratamientos fitosanitarios:
 - Insecticida:
 - Fecha: 03/02/2024. Dosis: 0´075l/ha Guimar (Lambda cihalotrin 10%)

 - Herbicida post emergencia:
 - Fecha: 24/03/2024. Dosis: 0´8l/ha Axial Pro (Pinoxaden 6%) + 70g/ha Biathlon 4D (florasulam 5,4% + tritosulfuron 71,4%) + 1l/ha Adur (bioactivador)

 - Fungicida:
 - Fecha: 28/05/2024. Dosis: 1l/ha Aviator Xpro (bixafen 7,5% + protioconazol 15%) + 1l/ha Priaxor Ec (fluxapyroxad 7,5% + piraclostrobin 15%)

Croquis del ensayo avenas:

BORDURA RGT VEGETARIA											
R1	1	HA-032	13	OPALINE (HA - 039)	#	RGT FOLERPA	37	CHIMENE	#	#	B3
	2	HAMEL	14	CHIMENE	#	HUSKY	#	OPALINE (HA - 039)	50	KWS OCRE	61
	3	HA-019	15	BORD VEGETARIA	#	RGT VEGETARIA	#	RGT CHAPELA	51	HUSKY	62
	4	HA-015	16	AINTREE	#	ALBATROS	#	HA-005	52	DELFIN	63
	5	DELFIN	17	CELESTE	#	RGT CHAPELA	41	RGT VEGETARIA	53	RGT FOLERPA	64
	6	HA-005	18	KWS OCRE	#	PABLO	#	HA-015	54	HA-019	65
	7	AINTREE	19	HA-005	31	HA-032	#	RGT FOLERPA	55	BORD VEGETARIA	66
	8	KWS OCRE	#	HA-015	#	HAMEL	#	HUSKY	56	CELESTE	67
	9	CELESTE	21	RGT FOLERPA	#	CHIMENE	45	DELFIN	57	PABLO	68
R2	10	BORD VEGETARIA	#	HUSKY	#	OPALINE (HA - 039)	#	HA-019	58	ALBATROS	69
	11	RGT CHAPELA	#	PABLO	#	HA-019	47	KWS OCRE	59	HA-032	70
	12	RGT VEGETARIA	#	ALBATROS	#	DELFIN	#	AINTREE	#	HAMEL	71
SIN BORDURA											
											R4
											72
											RGT CHAPELA

Avena en secano. GENVCE

Fotos del seguimiento del cultivo:

Datos del análisis del suelo de la parcela:

DETERMINACIONES REALIZADAS	Método	Unidad	Resultado	Incertidumbre
TEXTURA (CRITERIO U.S.D.A.) (Resultados sobre masa seca al aire)				
* Arena total (0,05 - 2 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	14,20	
* Limo grueso (0,02 - 0,05 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	11,60	
* Limo fino (0,002 - 0,02 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	30,60	
* Arcilla (< 0,002 mm.).	SEDIMENTACION	% p/p	43,60	
FERTILIDAD (Resultados expresados sobre masa seca al aire)				
pH al agua 1:2,5 por potenciometría	MT-SUE-007		8,3	± 0,5
Prueba previa de salinidad (C.E. 1:5 á 25°C) por electrometría.	Orden 05/12/75	dS/m	0,2	± 0,03
Materia orgánica oxidable por espectrofotometría.	MT-SUE-002	g/100g	2,81	± 0,35
Fósforo soluble en bicarbonato sódico (Olsen) por espectrofo.	MT-SUE-003	mg/kg	25	± 4
Potasio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.	MT-SUE-008	mg/kg	256	± 43
Nitrógeno en forma de nitratos (N-NO3) por espectrofotomet.	MT-SUE-005	mg/kg	5	± 0,7
MINERALES NO SILICATADOS (Resultados sobre masa seca al aire)				
Carbonato cálcico equivalente por volumetría.	MT-SUE-004	g/100g	5	± 0,7
Caliza activa por volumetría.	MT-SUE-006	g/100g	Inferior a 2	
CATIONES DE CAMBIO (Resultados sobre masa seca al aire)				
Magnesio (extracto acetato amónico) por ICP-OES.	MT-SUE-008	mg/kg	86	± 14



Aspecto general de la parcela de ensayo.Fecha.04/04/2024



Avenas. Fase espigado. Fecha 22/05/2024



Fin espigado de las avenas. 30/05/2023



Avenas. Fase de llenado de grano. 14/06/2024

Los datos climáticos de la estación de la oficina del regante más próxima a la parcela, situada en Santa Cilia de Jaca son:

	(mm) 2022-23	(mm) 2023-24	Tªmedia (°C)2022-23	Tªmedia(°C)2023-24
Octubre	69	116.8	12.5	16
Noviembre	43.4	95.3	5.8	8.8
Diciembre	92.5	40	5.3	5.4
Enero	16.2	32.2	3.5	5.5
Febrero	9.2	115	6.6	7.3
Marzo	44.8	135.2	8.3	9.1
Abril	60.4	32.4	10.5	12
Mayo	24.8	60	18.1	14.2
TOTAL	360.3	626.9	8.8 °C	9.8 °C

Principales datos agronómicos. Avenas en secano GENVCE

Variedad	Casa comercial	Tipo	Ahijado	Daños frío
KWS OCRE	FLORIMOND DESPREZ	Primavera	5	0
HA-005	HARIVENASA	Invierno	5	0
CHIMENE (T)	AGRUSA	Primavera	5	0
HUSKY	HARIVENASA	Primavera	5	0
HA-015	HARIVENASA	Invierno	5	0
ALBATROS	HERNANVILLA	Invierno	5	0
CELESTE	AGRUSA	Primavera	5	0
RGT FOLERPA	RAGT IBÉRICA	Primavera	5	0
RGT JARCHA	RAGT IBÉRICA	Primavera	5	0
RGT VEGETARIA	RAGT IBÉRICA	Invierno	5	0
HA-039	HARIVENASA	Invierno	5	0
HA-019	HARIVENASA	Invierno	5	0
RGT CHAPELA (T)	RAGT IBÉRICA	Primavera	5	0
PABLO	AGRUSA	Primavera	5	0
AINTREE (T)	FLORIMOND DESPREZ	Invierno	5	0
HAMEL (T)	FLORIMOND DESPREZ	Primavera	5	0
KWS OPALINE	HERNANVILLA	Invierno	5	0
Valoración			1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Poco 3 Medio 5 Mucho

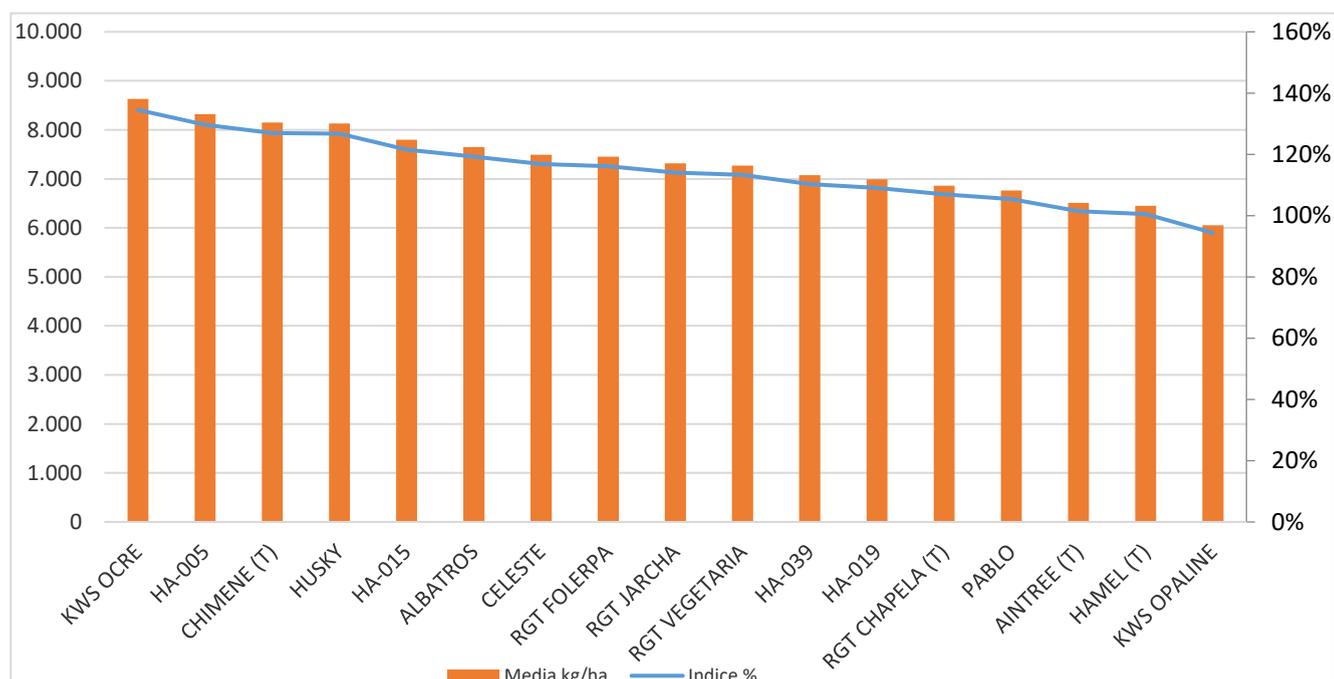
Principales datos agronómicos. Avenas en secano GENVCE

Variedad	Fecha espigado	Tipo de espiga	Roya %	Otras
KWS OCRE	21-may.	5	0	1
HA-005	21-may.	5	0	1
CHIMENE (T)	22-may.	5	0	1
HUSKY	22-may.	5	0	1
HA-015	19-may.	5	0	1
ALBATROS	20-may.	5	0	1
CELESTE	19-may.	5	0	1
RGT FOLERPA	15-may.	5	0	1
RGT JARCHA	21-may.	5	0	1
RGT VEGETARIA	16-may.	5	0	1
HA-039	23-may.	5	0	1
HA-019	15-may.	5	0	1
RGT CHAPELA (T)	17-may.	5	0	1
PABLO	21-may.	5	0	1
AINTREE (T)	21-may.	5	0	1
HAMEL (T)	15-may.	5	0	1
KWS OPALINE	21-may.	5	0	1
Valoración		1 Pequeña 3 Normal 5 Grande	1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Bajo 3 Medio 5 Alto

Principales datos productivos. Avenas en seco GENVCE

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Indice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
KWS OCRE	9.237	9.228	8.583	7.475	8.631	135%	9,6%	A
HA-005	8.132	8.414	8.395	8.333	8.318	130%	1,6%	AB
CHIMENE (T)	7.108	8.667	8.649	8.167	8.148	127%	9,0%	ABC
HUSKY	8.114	8.267	7.811	8.325	8.129	127%	2,8%	ABC
HA-015	8.018	7.480	7.947	7.750	7.799	122%	3,1%	ABCD
ALBATROS	7.044	7.588	8.386	7.583	7.650	119%	7,2%	ABCD
CELESTE	6.511	7.129	8.636	7.702	7.494	117%	12,1%	ABCD
RGT FOLERPA	6.244	7.902	7.189	8.474	7.452	116%	12,9%	ABCD
RGT JARCHA	6.667	8.070	6.582	7.939	7.314	114%	10,9%	ABCDE
RGT VEGETARIA	7.169	7.649	7.250	7.003	7.268	113%	3,8%	ABCDE
HA-039	6.096	7.889	7.083	7.231	7.075	110%	10,5%	BCDE
HA-019	7.535	6.956	6.465	7.018	6.993	109%	6,3%	BCDE
RGT CHAPELA (T)	6.400	6.702	7.430	6.917	6.862	107%	6,3%	CDE
PABLO	6.222	7.018	6.750	7.071	6.765	105%	5,7%	CDE
AINTREE (T)	6.365	6.395	6.987	6.289	6.509	101%	4,9%	DE
HAMEL (T)	7.211	6.211	6.417	5.960	6.449	101%	8,4%	DE
KWS OPALINE	5.889	6.727	6.000	5.606	6.055	94%	7,9%	E
MEDIA	7.057	7.546	7.445	7.344	7.348			

Gráfico de rendimientos medios de avenas. Espuëndolas. 2023-24



Principales datos de calidad. Avenas en secano GENVCE

Variedad	Humedad	P.E.	Proteína	Peso 1000 semillas gr.	Dosis de siembra (kg/ha)
KWS OCRE	10,3	54,8	7.86	30.12	105
HA-005	10,3	52,9	7.14	35.40	124
CHIMENE (T)	10,8	52,0	7.68	25.20	88
HUSKY	10,4	54,6	8.24	29.20	102
HA-015	10,7	52,7	7.06	34.28	120
ALBATROS	10,3	53,9	8.10	31.24	109
CELESTE	10,5	54,2	9.57	28.72	101
RGT FOLERPA	10,1	50,5	8.70	26.76	94
RGT JARCHA	10,4	52,2	7.74	25.16	88
RGT VEGETARIA	10,4	53,1	8.85	29.56	103
HA-039	10,5	54,1	9.23	28.04	98
HA-019	10,2	49,8	8.30	32.88	115
RGT CHAPELA (T)	9,7	49,3	9.68	23.36	82
PABLO	9,0	46,7	7.46	21.28	74
AINTREE (T)	10,1	50,0	6.81	29.52	103
HAMEL (T)	10,2	50,0	7.88	32.01	112
KWS OPALINE	10,3	53,5	8.64	28.08	98

Conclusiones:

La media de las producciones de avena este año se sitúa en 7.348 kg/ha, con importantes diferencias entre las variedades. Las variedades más productivas han sido **KWS OCRE** con 8.631 kg/ha, **HA-005** con 8.318 kg/ha, **CHIMENE** con 8.148 kg/ha, **HUSKY** con 8.129 kg/ha, **HA-015** con 7.799 kg/ha y **ALBATROS** con 7.650 kg/ha, todas con producciones por encima de los 7.500kg/ha y agrupadas en el mismo grupo homogéneo según la clasificación estadística Newman-Keuls. No ha habido incidencias destacables en cuanto a enfermedades, este año ha sido climatológicamente adecuado para el desarrollo del cultivo.

El desarrollo de los cultivos a finales de invierno era correcto excepto en alguna zona del campo donde se observaba la acumulación de agua debido al exceso de lluvias. Al llegar la primavera se realizó un tratamiento herbicida (no se pudo realizar antes). El mes de mayo se ha caracterizado por tener unas temperaturas más suaves que en las últimas campañas y con más precipitaciones, que facilitaron el final de ciclo en los cultivos sin sufrir asurado, como en los últimos años.

El desarrollo y las producciones se pueden considerar normales-buenas para esta campaña a pesar de las excesivas precipitaciones en ciertos momentos del año”.

Cooperativa San Ginés de Lupiñén

Ensayo de variedades de cereal de invierno GENVCE

Ubicación del ensayo: **Lupiñén (Hoya de Huesca)**

Técnico coordinador del ensayo: **Miguel Gutiérrez**

Cultivos evaluados: **Cebadas de invierno, cebada de primavera, trigo blando invierno y trigo blando de primavera en seco. GENVCE**



El objetivo del ensayo es la valoración de las principales variedades de cebada de la red Genvce y Pre-Genvce en los secanos subhúmedos de la Hoya de Huesca.

Los ensayos son estadísticos, parcelas aleatorias de 14 m² y con 4 repeticiones.

Los datos generados formarán parte de la red nacional de recomendaciones de variedades.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: 1 pase de chisel y 2 pases de cultivador con rulo.

- Fecha de siembra: 16- 11- 2023

- Fecha de cosecha: 16-06-2024

- Dosis de siembra: 350 semillas/m²

- Cultivo anterior: Habas grano

- Abonado:

Abonado de fondo:

No se aplica

Abonado cobertera:

100 kg/ha de NUP 40 % de N.

- Otras intervenciones:

Herbicida presembrado: No se ha realizado ninguna aplicación.

Herbicida preemergencia: No se ha realizado ninguna.

Herbicida post emergencia:

Producto: QUELEX. Fecha: 23/03/2024

Nº ES-00735 – Dosis: 50 gr/ha

- Tratamiento fungicida:

Productos: CARAMBA (9 % P/V Metconazol) + 1 litro/hectolitro mojante.

Fecha 25-04-2024

Nº ES-25781 – Dosis: 1 litro/ hectárea

Croquis del ensayo cebadas de invierno:

Los ensayos de Red Genvce de variedades de cebadas de invierno se establecieron en secano, se diseñaron estadísticamente, línea – columna latinizados y con 4 repeticiones. Mostramos el diseño y el reparto de las variedades en el ensayo.

		R3					R4				
BORDURA											
1	JUCAR	11	KWS OVNIS	21	MAGALLON	31	DUERO	41	CIB777	51	SARATOGA
2	RGT FLECHA	12	MESETA	22	TAURI	32	BORDURA	42	RGT COVADONGA	52	KWS OVNIS
3	BORDURA	13	ENVIE	23	CIB777	33	RGT GIBRALTAR	43	HISPANIC	53	RGT FLECHA
4	SARATOGA	14	RGT COVADONGA	24	RGT GIBRALTAR	34	TAURI	44	JUCAR	54	NOBLESSE
5	HISPANIC	15	DUERO	25	NOBLESSE	35	MESETA	45	MAGALLON	55	ENVIE
6	RGT GIBRALTAR	16	BORDURA	26	JUCAR	36	RGT COVADONGA	46	TAURI	56	CIB777
7	KWS OVNIS	17	TAURI	27	DUERO	37	JUCAR	47	SARATOGA	57	MESETA
8	NOBLESSE	18	SARATOGA	28	ENVIE	38	MAGALLON	48	RGT GIBRALTAR	58	DUERO
9	CIB777	19	MAGALLON	29	RGT FLECHA	39	ENVIE	49	KWS OVNIS	59	HISPANIC
10	MESETA	20	HISPANIC	30	RGT COVADONGA	40	NOBLESSE	50	RGT FLECHA	60	BORDURA
BORDURA											

Cebadas de invierno seco. GENVCE

Variedades ensayadas. Cebadas de invierno GENVCE

Variedad	Empresa	Procedencia	Tipo
CIB777	BATLLE	1º año Genvce	INVIERNO
SARATOGA (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	INVIERNO
MESETA (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO
NOBLESSE	MAS SEEDS	1º año Genvce	INVIERNO
RGT GIBRALTAR	RAGT IBÉRICA	2º año Genvce	INVIERNO
TAURI	AGRUSA	PRE- GENVCE	INVIERNO
MAGALLON	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	INVIERNO
KWS OVNIS	KWS IBERICA	PRE- GENVCE	INVIERNO
RGT COVADONGA	RAGT IBÉRICA	2º año Genvce	INVIERNO
RGT FLECHA	RAGT IBÉRICA	2º año Genvce	INVIERNO
JUCAR	CSIC	1º año Genvce	INVIERNO
HISPANIC (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO
DUERO	CSIC	1º año Genvce	INVIERNO
ENVIE	AGRUSA	PRE- GENVCE	INVIERNO



Inicio espigado cebadas ensayo Lupiñen. 12 de abril de 2024

Principales datos agronómicos. Cebadas de invierno GENVCE

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	índice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
CIB777	10.616	12.031	9.727	11.355	10.932	106%	9,1%	A
SARATOGA (T)	10.672	10.199	10.268	11.739	10.720	104%	6,6%	AB
MESETA (T)	10.954	9.342	11.279	10.500	10.519	102%	8,1%	AB
NOBLESSE	11.043	9.713	10.043	10.863	10.416	101%	6,1%	AB
RGT GIBRALTAR	9.768	11.078	9.949	10.474	10.317	100%	5,7%	AB
TAURI	9.783	10.897	9.861	10.460	10.250	100%	5,1%	AB
MAGALLON	9.051	11.681	10.532	9.335	10.150	99%	11,9%	AB
KWS OVNIS	9.630	9.888	9.645	10.158	9.830	96%	2,5%	AB
RGT COVADONGA	10.214	9.232	9.871	9.963	9.820	96%	4,3%	AB
RGT FLECHA	9.104	10.261	10.377	9.066	9.702	94%	7,4%	AB
JUCAR	10.504	8.841	9.871	9.430	9.661	94%	7,3%	AB
HISPANIC (T)	10.140	9.416	9.124	9.667	9.587	93%	4,5%	AB
DUERO	9.786	9.928	10.022	8.072	9.452	92%	9,8%	AB
ENVIE	9.231	8.464	9.667	9.079	9.110	89%	5,5%	B
Medias	10.035	10.069	10.017	10.011	10.033			

**Variedades seguidas de la misma letra no tienen diferencias significativas entre sí.*

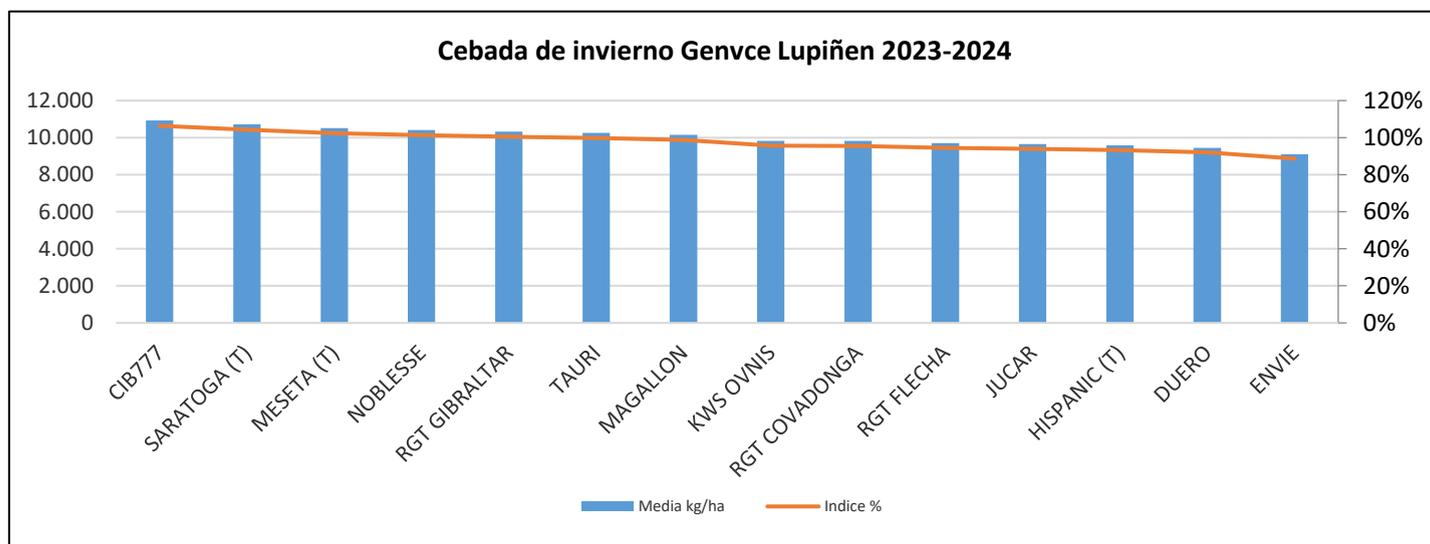


Inicio de espigado. 12 abril 2024

Principales datos agronómicos y de calidad. Cebadas de invierno GENVCE

Variedad	Had	Pe	Helminthos %	Espigado	Proteína s.s.s	Peso 1000 semillas gr	dosis de siembra (kg/ha)	Enca-mado(%)	Altura (cm.)
CIB777	12,9	52,8	10	19-abr.	13,5	48,3	169	70	75
SARATOGA (T)	10,9	62,6	10	21-abr.	13,0	59,2	207	60	70
MESETA (T)	11,1	65,3	10	20-abr.	14,9	37,6	132	65	65
NOBLESSE	10,9	66,9	10	22-abr.	15,6	42,8	150	65	65
RGT GIBRALTAR	10,9	63,1	10	20-abr.	12,4	37,0	130	70	65
TAURI	10,2	58,3	10	20-abr.	13,9	50,6	177	70	75
MAGALLON	10,6	62,7	10	20-abr.	12,8	42,8	150	65	70
KWS OVNIS	10,9	62,7	10	20-abr.	15,0	50,6	177	60	75
RGT COVADONGA	11,1	63,4	10	21-abr.	12,8	37,3	131	65	60
RGT FLECHA	10,6	60,7	10	24-abr.	13,7	43,5	152	70	65
JUCAR	11,2	62,0	10	16-abr.	12,7	33,0	116	65	75
HISPANIC (T)	10,3	57,4	10	18-abr.	13,9	45,3	159	70	70
DUERO	10,6	59,8	10	20-abr.	13,6	45,7	160	70	70
ENVIE	11,0	64,4	10	26-abr.	13,9	52,2	183	65	70

Gráfica de rendimientos de cebadas de invierno en Lupiñen. Campaña 2023-24.



Conclusiones:

El desarrollo del cultivo durante el ciclo vegetativo ha sido bueno debido a las condiciones adecuadas de pluviometría y suaves temperaturas durante todo el ciclo del cultivo y especialmente durante el espigado y llenado de grano, lo que ha hecho que la producción sea muy elevada para un cultivo de secano.

Indicar las lluvias de abril y mayo provocaron que la mayoría de las variedades de cebada se encamaran.

El desarrollo y las producciones se pueden considerar buenas para esta campaña a pesar de las excesivas precipitaciones en ciertos momentos del año.

Destacar las producciones elevadas de estas variedades **CIB 777** (10.932 kg/ha), **SARATOGA (T)** (10.720 kg/ha), **MESETA (T)** (10.519 kg/ha) y **NOBLESSE** (10.416 kg/ha), e indicar que la media de producción el ensayo se ha situado en los 10.033 kg/ha.

Cooperativa San Ginés de Lupiñén

Ensayo de variedades de cereal de invierno GENVCE

Ubicación del ensayo: **Lupiñén (Hoya de Huesca)**

Técnico coordinador del ensayo: **Miguel Gutiérrez**

Cultivos evaluados: **Cebadas de primavera en secano. GENVCE**



El objetivo del ensayo es la valoración de las principales variedades de cebada de primavera de la red Genvce y Pre-Genvce en los secanos subhúmedos de la Hoya de Huesca.

Los ensayos son estadísticos, parcelas aleatorias de 14 m² y con 4 repeticiones.

Los datos generados formarán parte de la red nacional de recomendaciones de variedades.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: 1 pase de chisel y 2 pases de cultivador con rulo.

- Fecha de siembra: 16- 11- 2023

- Fecha de cosecha: 16-06-2024

- Dosis de siembra: 350 semillas/m²

- Cultivo anterior: Habas grano

- Abonado:

Abonado de fondo:

No se aplica

Abonado cobertera:

100 kg/ha de NUP 40 % de N.

- Otras intervenciones:

Herbicida presembrado: No se ha realizado ninguna aplicación.

Herbicida preemergencia: No se ha realizado ninguna.

Herbicida post emergencia:

Producto: QUELEX. Fecha: 23/03/2024

Nº ES-00735 – Dosis: 50 gr/ha

- Tratamiento fungicida:

Productos: CARAMBA (9 % P/V Metconazol) + 1 litro/hectolitro mojante.

Fecha 25-04-2024

Nº ES-25781 – Dosis: 1 litro/ hectárea

Croquis del ensayo de cebadas de primavera:

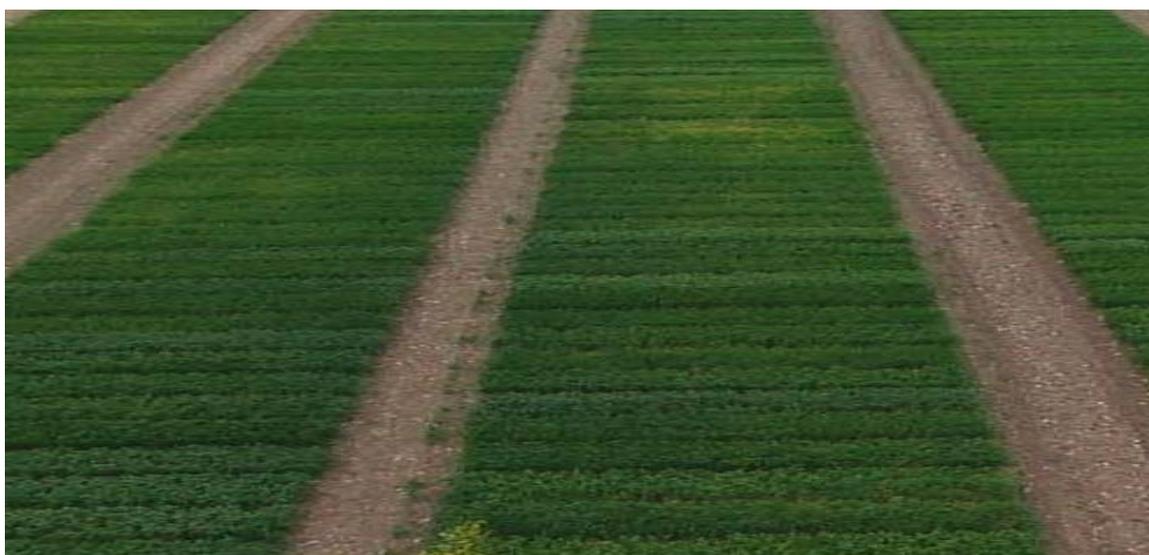
Los ensayos de Red Genvce de variedades de cebadas alternativas se establecieron en secano, se diseñaron estadísticamente, línea – columna latinizados y con 4 repeticiones.

BORDURA																							
1	RGT PLANET	19	PEWTER	37	KWS CHRISSIE	55	LG ANDANTE	73	RGT GAGARIN	91	RGT DEMETER	2	RGT SKYLAB	20	KLARINETTE	38	VALÉRIAN	56	FLORENCE	92	LG FLAMENCO		
3	FANDAGA	21	RGT ORBITER	39	STING	57	LEXY	75	SKYWAY	93	RGT ASTEROID	4	YODA	22	STRG782-19	40	SY STANZA	58	CHRONICLE	76	KWS CHRISSIE	94	RGT ORBITER
5	LEXY	23	KWS FANTEX	41	SY CHASKA	59	SY STANZA	77	KLARINETTE	95	RGT PLANET	6	RGT DEMETER	24	LG ANDANTE	42	SKYWAY	60	LG BELCANTO	78	YODA	96	SY CHASKA
7	RGT GAGARIN	25	RGT ASTEROID	43	RGT ECLIPSE	61	RGT SKYLAB	79	SY SOLAR	97	STRG782-19	8	KWS THALIS	26	LG BELCANTO	44	SY SOLAR	62	PEWTER	80	FANDAGA	98	VALÉRIAN
9	CHRONICLE	27	FLORENCE	45	LG FLAMENCO	63	RGT ECLIPSE	81	KWS FANTEX	99	KWS THALIS	10	SY CHASKA	28	RGT GAGARIN	46	PEWTER	64	KWS FANTEX	82	LG FLAMENCO	100	RGT SKYLAB
11	KWS FANTEX	29	STING	47	RGT PLANET	65	RGT GAGARIN	83	RGT ORBITER	101	SY STANZA	12	RGT ORBITER	30	SY SOLAR	48	LEXY	66	RGT PLANET	84	LG BELCANTO	102	SKYWAY
13	RGT ECLIPSE	31	RGT DEMETER	49	KLARINETTE	67	RGT ASTEROID	85	STING	103	YODA	14	LG BELCANTO	32	LG FLAMENCO	50	FANDAGA	68	VALÉRIAN	86	LEXY	104	FLORENCE
15	KWS CHRISSIE	33	RGT SKYLAB	51	RGT ASTEROID	69	SY SOLAR	87	RGT DEMETER	105	PEWTER	16	STRG782-19	34	SKYWAY	52	CHRONICLE	70	KWS CHRISSIE	88	KWS THALIS	106	LG ANDANTE
17	FLORENCE	35	SY STANZA	53	KWS THALIS	71	FANDAGA	89	STRG782-19	107	RGT ECLIPSE	18	VALÉRIAN	36	YODA	54	LG ANDANTE	72	KLARINETTE	90	SY CHASKA	108	CHRONICLE
BORDURA																							

Cebadas de primavera secano. GENVCE

Variedades ensayadas. Cebadas de primavera GENVCE

Variedad	Empresa	Procedencia	Tipo
KLARINETTE	MAS SEEDS	3º DGA	PRIMAVERA
YODA	NEXO GLOBAL TEAM SL	1º año Genvce	PRIMAVERA
FANDAGA	MAS SEEDS	3º DGA	PRIMAVERA
LG ANDANTE	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	PRIMAVERA
RGT SKYLAB	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
RGT ASTEROID	RAGT IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
STING	MAS SEEDS	PRE	PRIMAVERA
LEXY	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	PRIMAVERA
RGT ORBITER	RAGT IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
SY STANZA	MAS SEEDS	DGA	PRIMAVERA
STRG782-19	FLORIMOND DESPREZ	1º año Genvce	PRIMAVERA
RGT ECLIPSE	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
KWS FANTEX	KWS	DGA	PRIMAVERA
KWS THALIS	KWS IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
RGT DEMETER	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
FLORENCE	AGRUSA	2º año Genvce	PRIMAVERA
LG FLAMENCO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
SY CHASKA	SYNGENTA	PRE	PRIMAVERA
SKYWAY	SEMILLAS BATLLE	PRE	PRIMAVERA
LG BELCANTO	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
PEWTER (T)	AGRUSA	TESTIGO OEVV	PRIMAVERA
SY SOLAR	SYNGENTA	3º DGA	PRIMAVERA
KWS CHRISSIE	KWS SEMILLAS IBERICA	3º DGA	PRIMAVERA
CHRONICLE (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO OEVV	PRIMAVERA
VALÉRIAN	AGRUSA	3º DGA	PRIMAVERA
RGT PLANET (T)	RAGT IBÉRICA	TESTIGO OEVV	PRIMAVERA
RGT GAGARIN	DISASEM	3º DGA	PRIMAVERA



Limpieza de calles y pasillos.

Principales datos agronómicos. Cebadas de primavera GENVC

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Índice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
KLARINETTE	11.553	11.493	12.155	11.082	11.571	118%	3,8%	A
YODA	10.490	11.254	11.925	11.464	11.283	115%	5,3%	AB
FANDAGA	11.345	10.899	11.106	11.184	11.133	114%	1,7%	ABC
LG ANDANTE	11.339	10.971	9.898	11.913	11.030	113%	7,7%	ABCD
RGT SKYLAB	11.078	10.513	10.980	11.087	10.914	112%	2,5%	ABCDE
RGT ASTEROID	10.171	10.971	10.348	11.301	10.698	109%	4,9%	ABCDE
STING	10.746	10.114	10.906	10.589	10.589	108%	3,2%	ABCDE
LEXY	10.777	10.232	10.351	10.920	10.570	108%	3,1%	ABCDE
RGT ORBITER	10.698	10.210	10.601	10.675	10.546	108%	2,2%	ABCDE
SY STANZA	10.507	10.157	10.709	10.732	10.526	108%	2,5%	ABCDE
STRG782-19	10.776	9.902	10.500	10.661	10.460	107%	3,7%	ABCDE
RGT ECLIPSE	9.130	10.742	11.038	10.826	10.434	107%	8,4%	ABCDE
KWS FANTEX	10.107	9.517	10.790	10.556	10.242	105%	5,5%	BCDE
KWS THALIS	9.370	9.123	10.942	11.279	10.178	104%	10,7%	BCDE
RGT DEMETER	10.210	9.530	10.101	10.805	10.162	104%	5,1%	BCDE
FLORENCE	9.772	9.594	10.144	11.116	10.156	104%	6,7%	BCDE
LG FLAMENCO	9.522	10.000	10.681	10.079	10.070	103%	4,7%	BCDE
SY CHASKA	9.696	9.790	10.529	10.172	10.047	103%	3,8%	BCDE
SKYWAY	10.217	9.373	9.871	10.493	9.989	102%	4,8%	BCDE
LG BELCANTO	9.836	10.224	10.439	9.447	9.986	102%	4,4%	BCDE
PEWTER (T)	10.128	9.188	10.175	10.370	9.965	102%	5,3%	BCDE
SY SOLAR	9.333	9.466	10.718	9.971	9.872	101%	6,4%	CDE
KWS CHRISSIE	9.565	10.147	9.871	9.737	9.830	101%	2,5%	CDE
CHRONICLE (T)	9.685	9.659	9.605	10.319	9.817	100%	3,4%	CDE
VALÉRIAN	9.681	9.713	10.275	8.845	9.629	99%	6,1%	DEF
RGT PLANET (T)	9.685	8.638	9.746	10.058	9.532	98%	6,5%	EF
RGT GAGARIN	8.908	7.877	9.088	9.050	8.731	89%	6,6%	F
Medias	10.160	9.974	10.500	10.546	10.295			

**Variedades seguidas de la misma letra no tienen diferencias significativas entre sí.*

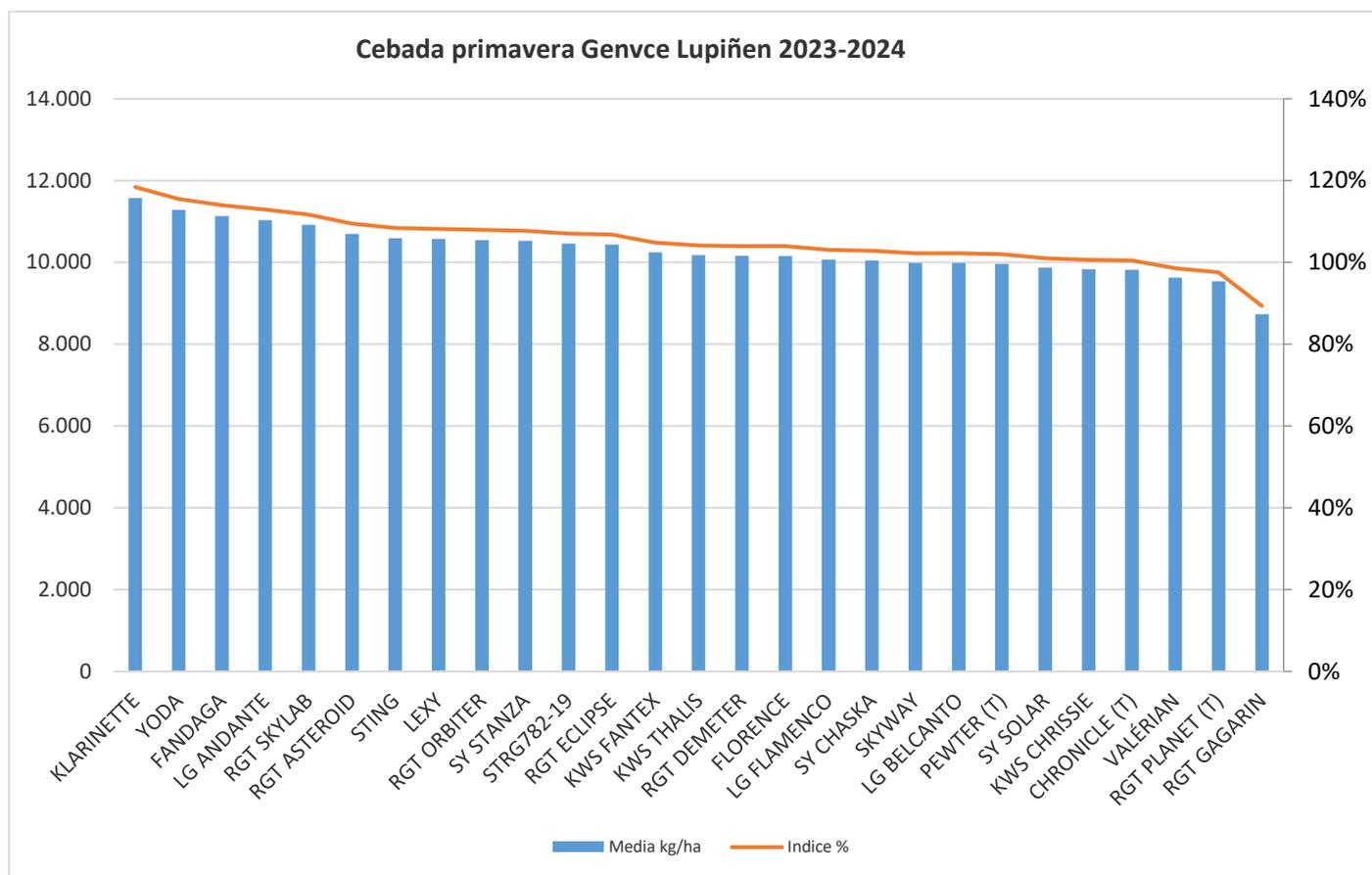


Principales datos agronómicos y de calidad. Cebadas de primavera GENVCE

Variedad	Had	Pe	Espigado	Encama- do (%)	Altura (cm.)	Peso 1000 semillas gr	Dosis siembra (kg/ha)	Proteína s.s.s	Helminthos %
KLARINETTE	11,1	68,4	23-abr	15	60	37,9	133	11,70	25
YODA	10,9	66,1	22-abr	10	65	43,5	152	10,41	30
FANDAGA	10,4	65,8	20-abr	15	65	41,6	146	11,99	25
LG ANDANTE	11,0	68,1	22-abr	15	70	43,0	151	12,02	25
RGT SKYLAB	10,7	65,2	21-abr	15	65	38,5	135	11,32	30
RGT ASTEROID	10,8	66,9	23-abr	10	65	39,7	139	12,69	25
STING	10,6	65,4	22-abr	15	65	40,0	140	10,97	30
LEXY	10,5	64,5	21-abr	15	70	35,3	124	11,44	25
RGT ORBITER	10,9	66,9	21-abr	15	60	41,3	145	11,73	25
SY STANZA	10,6	66,3	21-abr	15	70	37,2	130	10,93	25
STRG782-19	10,7	65,7	22-abr	10	65	37,3	131	10,96	30
RGT ECLIPSE	10,5	65,1	23-abr	10	60	36,4	127	12,02	30
KWS FANTEX	10,6	65,6	23-abr	15	65	38,0	133	11,45	30
KWS THALIS	10,5	64,9	22-abr	10	65	32,6	114	12,53	25
RGT DEMETER	10,7	65,3	25-abr	15	60	36,9	129	12,18	25
FLORENCE	10,7	66,0	21-abr	15	70	39,4	138	10,89	25
LG FLAMENCO	10,4	63,3	22-abr	15	70	37,1	130	11,64	30
SY CHASKA	10,8	69,1	23-abr	15	65	40,4	141	12,69	30
SKYWAY	10,7	66,7	21-abr	10	70	38,2	134	11,74	30
LG BELCANTO	10,5	64,9	23-abr	15	65	34,1	119	12,06	30
PEWTER (T)	10,7	68,3	22-abr	10	65	38,5	135	13,93	30
SY SOLAR	10,4	64,1	22-abr	15	60	35,0	123	12,35	25
KWS CHRISSIE	10,4	65,3	22-abr	15	70	34,6	121	11,75	30
CHRONICLE (T)	10,6	67,0	23-abr	10	65	35,6	125	11,63	30
VALÉRIAN	10,6	67,0	25-abr	15	60	32,3	113	11,20	25
RGT PLANET (T)	10,6	64,5	20-abr	10	65	55,9	196	10,88	25
RGT GAGARIN	10,5	64,5	22-abr	10	70	34,8	122	11,73	30



Gráfica de rendimientos de cebadas de primavera en Lupiñen. Campaña 2023-24.



Conclusiones:

El desarrollo del cultivo durante el ciclo vegetativo ha sido muy bueno durante todo el ciclo del cultivo debido a las condiciones adecuadas de pluviometría y temperaturas, y , especialmente durante espigado y llenado de grano, lo que ha hecho que la producción sea muy elevada para un cultivo de secano.

Producciones medias elevadas que superan las 10.295 kh/ha. Hay que destacar el comportamiento de las nuevas variedades **KLARINETE** (11.571 kg/ha), **YODA**(11.283 kg/ha), **FANDAGA** (11.133 kg/ha), y **LG ANDANTE** (11.030 kg/ha), con producciones medias que superan las 11 tn/ha., frente a las testigos, con valores de producción inferiores.

Las variedades con mayor peso específico han sido por este orden **SY CHASKA** con 69,1 kg/Hl y **KLARINETE** (68,4 Kg/hl), aunque algunas variedades están lejos de los valores de una campaña normal, donde se alcanza un peso específico alrededor de 68 Kg/hl.

Los valores de la proteína son medios de un año normal, con precipitaciones. La variedad con mayor valor de proteína ha sido **PEWTER (13,93%)** y **RGT ASTEROID** y **SY CHASKA** ambas con **(12,69%)**, por tanto, podemos deducir que el abonado nitrogenado se hizo en el momento que la planta lo requería, no tarde.

En cuanto al peso mil granos (PMG), la mayoría de las variedades presentan valores medios-bajos, debido a que el llenado del grano ha sido adecuado con suaves temperaturas y precipitaciones. Las variedades con mayor PMG han sido **RGT PLANET** (55,9 gr) seguida de lejos de **RGT ANDANTE** (43 gr), aunque la mayoría de variedades presentan valores sustancialmente inferiores.

Por último, la presencia de enfermedades como *helminthosporium* no ha sido significativa. Al comienzo del encañado, coincidiendo con precipitaciones en el mes de marzo, se observaron algunas incidencias de *helminthosporium*.

Cooperativa San Ginés de Lupiñén

Ensayo de variedades de cereal de invierno GENVCE

Ubicación del ensayo: **Lupiñén (Hoya de Huesca)**

Técnico coordinador del ensayo: **Miguel Gutiérrez**

Cultivos evaluados: **Trigos blandos de invierno en seco. GENVCE**



El objetivo del ensayo es la valoración de las principales variedades de trigo de invierno de la red Genvce y Pre-Genvce en los secanos subhúmedos de la Hoya de Huesca.

Los ensayos son estadísticos, parcelas aleatorias de 14 m² y con 4 repeticiones.

Los datos generados formarán parte de la red nacional de recomendaciones de variedades.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: 1 pase de chisel y 2 pases de cultivador con rulo.

- Fecha de siembra: 16- 11- 2023

- Fecha de cosecha: 16-06-2024

- Dosis de siembra: 400 semillas/m²

- Cultivo anterior: Habas grano

- Abonado:

Abonado de fondo:

No se aplica

Abonado cobertera:

100 kg/ha de NUP 40 % de N.

- Otras intervenciones:

Herbicida presembrado: No se ha realizado ninguna aplicación.

Herbicida preemergencia: No se ha realizado ninguna.

Herbicida post emergencia:

Producto: QUELEX. Fecha: 23/03/2024

Nº ES-00735 – Dosis: 50 gr/ha

- Tratamiento fungicida:

Productos: CARAMBA (9 % P/V Metconazol) + 1 litro/hectolitro mojante.

Fecha 25-04-2024

Nº ES-25781 – Dosis: 1 litro/ hectárea

Croquis del ensayo de trigos blandos de invierno:

Los ensayos de Red Genvce de variedades de trigos de invierno se establecieron en secano, se diseñaron estadísticamente, línea – columna latinizados y con 4 repeticiones.

BORDURA															
1	RGT ANTICICLON	13	MONTECARLO CS	25	MARCOPOLO	37	RGT SCRAMBLER	49	RGT ROMERO	61	RGT SIDE CAR	73	AGRICULTOR	85	PROTANO
2	CAMARGO	14	LG FORTUNATO	26	AGRICULTOR	38	SY PASSION	50	LG MACHADO	62	OBIWAN	74	BALZAC	86	MONTECARLO CS
3	LG LORCA	15	RGT SIDE CAR	27	LG ALVAREZ	39	SONATINE CS	51	MARCOPOLO	63	FILON	75	SU VERMILLON	87	SY PASSION
4	OBIWAN	16	SU VERMILLON	28	CELEBRITY	40	SPIROU	52	LG ASTERION	64	RGT SCRAMBLER	76	CAMARGO	88	LG ALVAREZ
5	PROTANO	17	LG ASTERION	29	LG DELRIO	41	BALZAC	53	SONATINE CS	65	CELEBRITY	77	CHAMBO	89	RGT ANTICICLON
6	FILON	18	CHAMBO	30	LG MACHADO	42	RGT ROMERO	54	LG FORTUNATO	66	LG LORCA	78	LG DELRIO	90	SPIROU
7	SPIROU	19	MARCOPOLO	31	CHAMBO	43	PROTANO	55	MONTECARLO CS	67	SONATINE CS	79	FILON	91	LG DELRIO
8	CELEBRITY	20	CAMARGO	32	RGT ROMERO	44	MONTECARLO CS	56	AGRICULTOR	68	SU VERMILLON	80	RGT ANTICICLON	92	BALZAC
9	LG ALVAREZ	21	BALZAC	33	LG FORTUNATO	45	FILON	57	SPIROU	69	CAMARGO	81	LG MACHADO	93	RGT SIDE CAR
10	SU VERMILLON	22	LG LORCA	34	RGT SCRAMBLER	46	LG MACHADO	58	CHAMBO	70	LG ALVAREZ	82	SY PASSION	94	OBIWAN
11	LG DELRIO	23	SY PASSION	35	RGT ANTICICLON	47	RGT SIDE CAR	59	LG LORCA	71	RGT ROMERO	83	LG ASTERION	95	MARCOPOLO
12	LG ASTERION	24	SONATINE CS	36	OBIWAN	48	AGRICULTOR	60	RGT SCRAMBLER	72	PROTANO	84	CELEBRITY	96	LG FORTUNATO
BORDURA															

Trigos blandos invierno en secano. GENVCE

Variedades ensayadas. Trigos blandos de invierno GENVCE

Variedad	Empresa	Procedencia	Tipo
LG DELRIO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
LG ALVAREZ	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	Invierno
RGT ANTICICLON	RAGT IBERICA	2º año Genvce	Invierno
LG ASTERION	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	Invierno
BALZAC	AGRUSA	PRE - GENVCE	Invierno
MARCOPOLO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	Invierno
SPIROU	MAS SEEDS	PRE - GENVCE	Invierno
RGT SIDECAR	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
SU VERMILLON	AGRUSA	PRE - GENVCE	Invierno
PROTANO	SEMILLAS BATLLE	2º año Genvce	Invierno
RGT SCRAMBLER	RAGT IBÉRICA	PRE	Invierno
CHAMBO (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	Invierno
OBIWAN	MAS SEEDS	DGA	Invierno
SY PASSION	MAS SEEDS	2º año Genvce	Invierno
AGRICULTOR	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
RGT ROMERO	RAGT IBERICA	2º año Genvce	Invierno
LG LORCA	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	Invierno
SONATINE CS	LIDEA	PRE - GENVCE	Invierno
FILON (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	Invierno
MONTECARLO CS	RAGT IBERICA	DGA	Invierno
LG MACHADO	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	Invierno
CELEBRITY	AGRUSA	2º año Genvce	Invierno
CAMARGO (T)	DISASEM	TESTIGO	Invierno



Principales datos agronómicos. Trigos blandos de invierno GENVCE

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Índice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
LG DELRIO	11.497	11.578	9.217	10.627	10.730	120%	10,2%	A
LG ALVAREZ	10.192	11.740	9.425	10.398	10.439	117%	9,2%	AB
LG FORTUNATO	9.617	11.209	10.472	10.265	10.391	116%	6,3%	AB
RGT ANTICICLON	11.232	10.044	10.007	10.251	10.383	116%	5,5%	AB
LG ASTERION	10.398	11.165	10.324	9.366	10.313	115%	7,1%	ABC
BALZAC	9.513	11.903	10.145	9.270	10.208	114%	11,6%	ABCD
MARCOPOLO (T)	10.472	10.118	10.029	9.639	10.065	112%	3,4%	ABCD
SPIROU	8.761	11.519	9.771	10.029	10.020	112%	11,4%	ABCD
RGT SIDECAR	10.730	9.720	9.115	9.985	9.888	110%	6,8%	ABCD
SU VERMILLON	9.794	10.848	8.855	9.882	9.845	110%	8,3%	ABCD
PROTANO	10.509	9.853	9.897	8.938	9.799	109%	6,6%	ABCD
RGT SCRAMBLER	9.948	10.074	9.735	9.100	9.714	108%	4,5%	ABCD
CHAMBO (T)	10.199	10.192	8.674	9.587	9.663	108%	7,4%	ABCD
OBIWAN	9.499	9.956	9.587	9.130	9.543	107%	3,6%	ABCDE
SY PASSION	8.717	10.701	9.712	8.422	9.388	105%	11,0%	ABCDE
AGRICULTOR	10.383	9.336	9.493	8.201	9.353	104%	9,6%	ABCDE
RGT ROMERO	8.525	10.634	8.201	8.451	8.953	100%	12,6%	ABCDE
LG LORCA	10.000	8.459	7.729	8.628	8.704	97%	10,9%	ABCDE
SONATINE CS	8.614	9.314	8.459	7.994	8.595	96%	6,4%	ABCDE
FILON (T)	9.513	8.496	7.670	8.252	8.483	95%	9,1%	BCDE
MONTECARLO CS	9.705	8.186	7.876	7.153	8.230	92%	13,1%	CDE
LG MACHADO	8.643	7.699	7.950	8.510	8.201	92%	5,5%	CDE
CELEBRITY	8.083	9.646	7.249	7.633	8.153	91%	12,9%	DE
CAMARGO (T)	8.547	6.962	7.638	7.360	7.627	85%	8,8%	E
Medias	9.712	9.973	9.051	9.045	9.445			

**Variedades seguidas de la misma letra no tienen diferencias significativas entre sí.*



Principales datos agronómicos y de calidad. Trigos blandos de invierno GENVCE

Variedad	Had	Pe	Fecha espigado	Altura cm	Peso 1000 semillas (gramos)	Dosis siembra (kg/ha)	Proteína s.s.s.
LG DELRIO	10,9	79	28-abr	96	53,8	215	12,6
LG ALVAREZ	10,7	78	29-abr	97	44,6	178	12,3
LG FORTUNATO	10,1	75	27-abr	85	41,9	168	12,4
RGT ANTICICLON	11,2	79	29-abr	91	41,0	164	11,9
LG ASTERION	11,1	79	28-abr	91	47,4	190	12,0
BALZAC	11,1	79	30-abr	94	37,4	150	13,6
MARCOPOLO (T)	10,3	77	26-abr	86	42,2	169	13,2
SPIROU	10,3	77	30-abr	92	35,8	143	13,9
RGT SIDECAR	10,3	76	28-abr	96	46,1	184	12,8
SU VERMILLON	10,6	78	27-abr	98	43,3	173	13,1
PROTANO	11,2	80	23-abr	96	41,3	165	13,4
RGT SCRAMBLER	11,0	79	01-may	86	40,8	163	13,3
CHAMBO (T)	9,5	74	27-abr	86	40,6	162	12,2
OBIWAN	10,3	77	27-abr	94	41,7	167	12,0
SY PASSION	10,6	77	26-abr	95	44,1	176	13,3
AGRICULTOR	10,3	76	29-abr	94	38,6	154	13,1
RGT ROMERO	9,8	74	01-may	89	42,0	168	14,6
LG LORCA	9,6	72	30-abr	92	43,0	172	12,6
SONATINE CS	10,3	76	28-abr	94	43,4	174	13,4
FILON (T)	9,7	74	28-abr	87	42,6	170	12,1
MONTECARLO CS	9,8	74	27-abr	92	40,6	162	13,5
LG MACHADO	10,3	77	26-abr	90	39,6	158	12,8
CELEBRITY	9,2	71	01-may	97	40,8	163	12,8
CAMARGO (T)	9,7	74	24-abr	87	38,2	153	12,5

Conclusiones:

El desarrollo del cultivo durante el ciclo vegetativo ha sido muy bueno durante todo el ciclo del cultivo debido a las condiciones adecuadas de pluviometría y temperaturas, y especialmente, durante espigado y llenado de grano, lo que ha hecho que la producción sea muy elevada para un cultivo de secano.

Elevadas producciones medias de 9,5 tn/ha. Se debe destacar las nuevas variedades **LG DEL RÍO** (10.730 kg/ha), **LG ALVAREZ** (10.439 kg/ha), **LG FORTUNATO** (10.391 kg/ha), **RGT ANTICICLON** (10.383 kg/ha), **LG ASTERION** (10.313 kg/ha), **BALZAC** (10.208 kg/ha), **MARCOPOLO** (testigo) con (10.065 kg/ha) y **SPIROU** con (10.020 kg/ha), todas ellas con producciones medias que superan las 10 tn./ha.

Las variedades con mayor peso específico han sido por este orden **PROTANO** con 80 kg/Hl seguida de **LG DELRIO**, **RGT ANTICICLON**, **LG ASTERION**, **BALZAC** y **RGT SCRAMBLER** con 79 Kg/hl, aunque algunas variedades están lejos de los valores de una campaña normal, donde se alcanza un peso específico alrededor de 78- 80 kg/Hl.

Los valores de la proteína son medio-altos de un año normal, con precipitaciones. La variedad con mayor valor de proteína ha sido **RGT ROMERO** (14,6%) y **BALZAC** con (13,6%), por tanto, podemos deducir que el abonado nitrogenado se hizo en el momento que la planta lo requería, no tarde.

En cuanto al peso mil granos (PMG), la mayoría de las variedades presentan valores medios-bajos, debido a que el llenado del grano ha sido adecuado con suaves temperaturas y precipitaciones. Las variedades con mayor PMG han sido **LG DEL RIO** (53,8 gr) seguida de **LG ASTERION** (47,4 gr), aunque la mayoría de variedades presentan valores inferiores.

Cooperativa San Ginés de Lupiñén

Ensayo de variedades de cereal de invierno GENVCE

Ubicación del ensayo: **Lupiñén (Hoya de Huesca)**

Técnico coordinador del ensayo: **Miguel Gutiérrez**

Cultivos evaluados: **Trigos blandos de primavera en secano. GENVCE**



El objetivo del ensayo es la valoración de las principales variedades de trigo de primavera de la red Genvce y Pre-Genvce en los secanos subhúmedos de la Hoya de Huesca.

Los ensayos son estadísticos, parcelas aleatorias de 14 m² y con 4 repeticiones.

Los datos generados formarán parte de la red nacional de recomendaciones de variedades.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: 1 pase de chisel y 2 pases de cultivador con rulo.

- Fecha de siembra: 16- 11- 2023

- Fecha de cosecha: 16-06-2024

- Dosis de siembra: 400 semillas/m²

- Cultivo anterior: Habas grano

- Abonado:

Abonado de fondo:

No se aplica

Abonado cobertera:

100 kg/ha de NUP 40 % de N.

- Otras intervenciones:

Herbicida presiembra: No se ha realizado ninguna aplicación.

Herbicida preemergencia: No se ha realizado ninguna.

Herbicida post emergencia:

Producto: QUELEX. Fecha: 23/03/2024

Nº ES-00735 – Dosis: 50 gr/ha

- Tratamiento fungicida:

Productos: CARAMBA (9 % P/V Metconazol) + 1 litro/hectolitro mojante.

Fecha 25-04-2024

Nº ES-25781 – Dosis: 1 litro/ hectárea

Croquis del ensayo de trigos blandos de primavera:

Los ensayos de Red Genvce de variedades de trigos de primavera se establecieron en secano, se diseñaron estadísticamente, línea – columna latinizados y con 4 repeticiones.

Mostramos el diseño y el reparto de las variedades en el ensayo.

BORDURA															
1	LG MASAYA	11	SETENIL	21	RGT TOCAYO	31	ZAIDÍN	41	RGT ARREBATO	51	LG BAROJA	61	LG GARCILASO	71	MONTEMAYOR
2	ROTA	12	MONTEMAYOR	22	ALAMINOS	32	ARTUR NICK	42	EPICO	52	LG TEMPERO	62	LG ACORAZADO	72	RGT TOCAYO
3	LG GARCILASO	13	ACUNA	23	RGT REBUJITO	33	EPICO	43	FDN18SW0042	53	ARTUR NICK	63	ZAIDÍN	73	LG CERNUDA
4	LG CERNUDA	14	LG ACORAZADO	24	LG BAROJA	34	APEXUS	44	ALAMINOS	54	SETENIL	64	ALFARRAS	74	ACUNA
5	LG TEMPERO	15	FDN18SW0042	25	ALFARRAS	35	RGT ARREBATO	45	LG MASAYA	55	ROTA	65	RGT REBUJITO	75	APEXUS
6	MONTEMAYOR	16	ALFARRAS	26	LG ACORAZADO	36	LG MASAYA	46	APEXUS	56	ALAMINOS	66	RGT TOCAYO	76	RGT ARREBATO
7	APEXUS	17	ARTUR NICK	27	ACUNA	37	LG TEMPERO	47	ALFARRAS	57	LG CERNUDA	67	EPICO	77	ROTA
8	EPICO	18	LG BAROJA	28	ZAIDÍN	38	ALAMINOS	48	LG GARCILASO	58	LG ACORAZADO	68	ARTUR NICK	78	SETENIL
9	SETENIL	19	RGT REBUJITO	29	RGT ARREBATO	39	LG CERNUDA	49	ACUNA	59	FDN18SW0042	69	LG MASAYA	79	LG BAROJA
10	FDN18SW0042	20	RGT TOCAYO	30	ROTA	40	LG GARCILASO	50	ZAIDÍN	60	RGT REBUJITO	70	MONTEMAYOR	80	LG TEMPERO
BORDURA															

Trigos blandos de primavera en seco. GENVCE

Variedades ensayadas. Trigos blandos de primavera GENVCE

Variedad	Empresa	Procedencia	Tipo
ALAMINOS	MAS SEEDS	PRE -	Primavera
ROTA	AGROVEGETAL	2º año Genvce	Primavera
ARTUR NICK (T)	AGRUSA	TESTIGO	Primavera
SETENIL	AGROVEGETAL	1º año Genvce	Primavera
RGT ARREBATO	RAGT IBERICA	1º año Genvce	Primavera
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL	1º año Genvce	Primavera
LG GARCILASO	LIMAGRAIN IBERICA	2º año Genvce	Primavera
ZAIDÍN	AGROVEGETAL	2º año Genvce	Primavera
LG BAROJA	LIMAGRAIN IBERICA	2º año Genvce	Primavera
LG ACORAZADO (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	Primavera
LG TEMPERO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º	Primavera
RGT REBUJITO	RAGT IBERICA	2º año Genvce	Primavera
RGT TOCAYO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	Primavera
FDN18SW0042	FLORIMOND DESPREZ	DGA	Primavera
LG MASAYA	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Primavera
LG CERNUDA	LIMAGRAIN IBERICA	2º año Genvce	Primavera
ACUNA	MAS SEEDS	2º año Genvce	Primavera
EPICO	INIA-CSIC-IRTA-IFAPA-ITACyL	1º año Genvce	Primavera
APEXUS	NEXO GLOBAL TEAM SL	PRE	Primavera
ALFARRAS	SEMILLAS BATLLE	1º año Genvce	Primavera

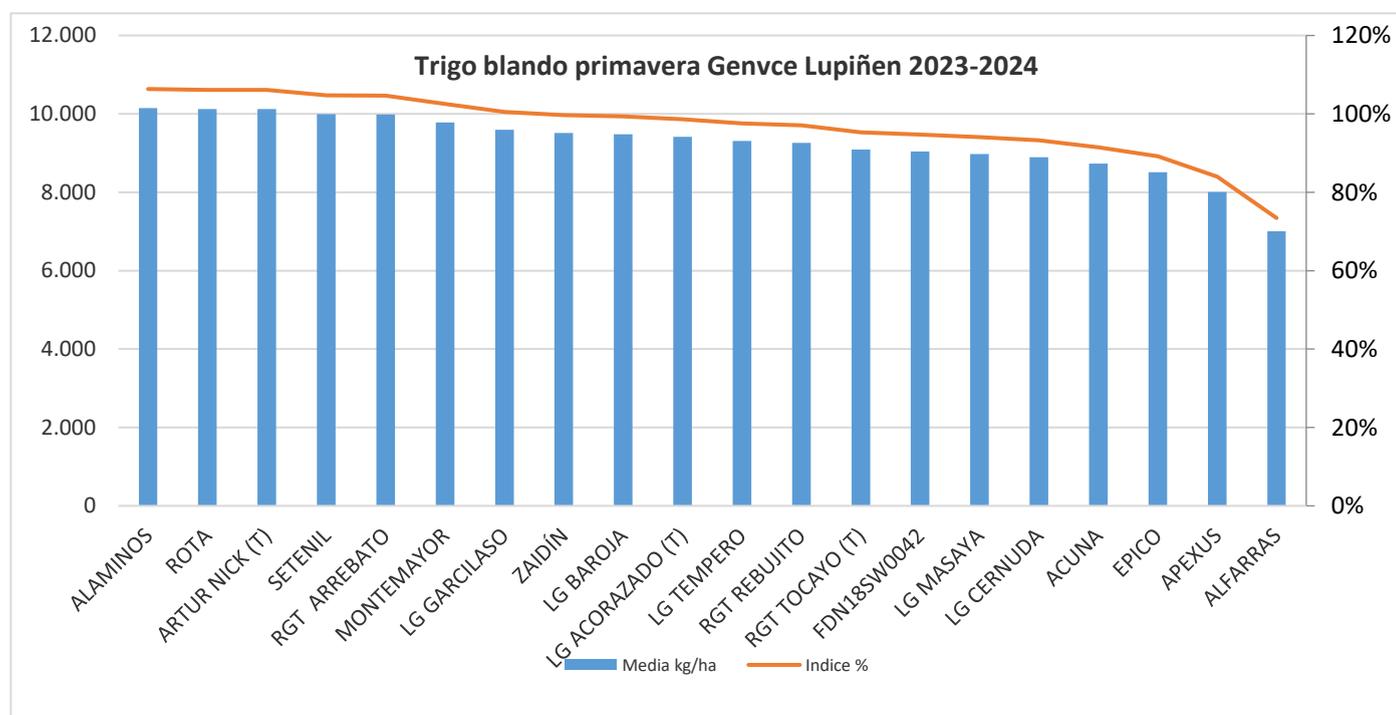


Principales datos productivos

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Índice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
ALAMINOS	10.590	10.192	9.403	10.406	10.147	106%	5,1%	A
ROTA	11.150	11.106	9.027	9.218	10.125	106%	11,5%	A
ARTUR NICK (T)	10.575	9.926	9.867	10.125	10.124	106%	3,2%	A
SETENIL	10.546	9.189	9.845	10.383	9.991	105%	6,1%	AB
RGT ARREBATO	9.528	10.723	9.602	10.081	9.983	105%	5,5%	AB
MONTEMAYOR	10.524	9.263	9.823	9.528	9.784	103%	5,6%	AB
LG GARCILASO	9.292	9.779	9.469	9.823	9.591	101%	2,6%	AB
ZAIDÍN	8.776	10.627	8.916	9.727	9.511	100%	9,0%	AB
LG BAROJA	9.218	9.956	9.145	9.602	9.480	99%	4,0%	AB
LG ACORAZADO (T)	9.137	9.410	9.263	9.838	9.412	99%	3,2%	ABC
LG TEMPERO	9.558	9.086	8.901	9.705	9.312	98%	4,1%	ABC
RGT REBUJITO	8.628	10.369	9.189	8.864	9.263	97%	8,3%	ABC
RGT TOCAYO (T)	9.174	9.698	8.577	8.916	9.091	95%	5,2%	ABC
FDN18SW0042	9.676	8.156	8.835	9.499	9.041	95%	7,7%	ABC
LG MASAYA	10.103	9.196	7.979	8.614	8.973	94%	10,1%	ABC
LG CERNUDA	10.000	8.451	7.942	9.189	8.896	93%	10,1%	ABC
ACUNA	9.189	8.997	8.835	7.898	8.730	91%	6,6%	ABC
EPICO	8.355	8.370	8.643	8.687	8.514	89%	2,1%	BC
APEXUS	7.920	8.407	7.706	8.009	8.011	84%	3,7%	C
ALFARRAS	7.227	7.588	7.109	6.106	7.008	73%	9,1%	D
Medias	9.458	9.424	8.904	9.211	9.249			

*Variedades seguidas de la misma letra no tienen diferencias significativas entre sí.

Gráfico de rendimientos de trigo blando de primavera. Lupiñen. 2023-24.



Principales datos agronómicos y calidad. Trigos blandos de primavera GENVCE

Variedad	Had	Pe	Fecha espigado	Enca-mado (%)	Altura (cm)	Septoria %	Peso 1000 semillas (gramos)	Dosis siembra (kg/ha)	Proteína s.s.s.
ALAMINOS	12,4	83,2	17-abr	25	105	10	41,4	166	14,6
ROTA	12,0	81,1	21-abr	0	98	10	44,7	179	12,6
ARTHUR NICK (T)	11,6	80,0	10-abr	0	97	10	41,28	165	13,3
SETENIL	11,9	79,9	15-abr	0	98	10	54,4	218	12,3
RGT ARREBATO	11,7	79,4	14-abr	0	95	10	44,2	177	15
MONTEMAYOR	12,3	81,2	15-abr	0	100	10	55,9	224	12,6
LG GARCILASO	12,2	81,2	13-abr	0	97	10	45,2	181	14,2
ZAIDÍN	11,4	77,8	18-abr	10	95	10	43,2	173	13,7
LG BAROJA	11,9	79,5	18-abr	0	95	10	39,0	156	13,4
LG ACORAZADO (T)	12,0	81,7	13-abr	0	89	10	45,0	180	14,1
LG TEMPERO	11,6	79,1	13-abr	0	90	10	43,0	172	13,1
RGT REBUJITO	11,6	79,9	12-abr	0	88	10	40,8	163	14,2
RGT TOCAYO (T)	11,3	77,3	18-abr	0	94	10	40,8	163	12,2
FDN18SW0042	11,8	80,5	15-abr	40	103	10	55,8	223	13,1
LG MASAYA	12,3	81,9	12-abr	0	92	10	40,5	162	13,7
LG CERNUDA	10,9	77,2	12-abr	0	91	10	42,5	170	11,3
ACUNA	11,6	79,8	20-abr	0	97	10	46,1	184	13,8
EPICO	11,1	76,8	13-abr	0	95	10	39	156	13,7
APEXUS	11,4	79,9	16-abr	0	93	10	44,68	179	14,76
ALFARRAS	11,1	78,1	17-abr	25	93	10	40,1	160	13,9

Conclusiones:

Debido a las condiciones de adecuadas pluviometrías y temperaturas durante todo el ciclo del cultivo y especialmente durante la primavera, se ha producido un óptimo llenado del grano, con peso específico alto, sumado a la baja afección por enfermedades, ha hecho que la producción sea muy elevada para un ensayo en seco.

Elevadas producciones medias de 9,2 tn/ha. Se debe destacar las nuevas variedades **ALAMINOS** con 10.147 kg/ha, **ROTA** con 10.125 kg/ha, **ARTHUR NICK** (testigo) con 10.124 kg/ha, **SETENIL** con 9.991 kg/ha y **RGT ARREBATO** con 9.983 kg/ha, producciones medias del entorno de las 10 tn./ha.

El peso específico medio del ensayo ha sido de 79,7 kg/Hl, siendo las variedades **ALAMINOS** (83,2 kg/Hl) y **LG MASAYA** (81,9 kg/Hl) las que han obtenido los valores más elevados.

En cuanto a proteína, las variedades con mayores porcentajes han sido **APEXUS** (14,76%) y **ALAMINOS** (14,6%)

Grupo Huesca Sur

Este grupo de trabajo está conformado por la Sociedad Cooperativa Agrícola de Barbastro – SCLAB, y por la Cooperativa Los Monegros. Las dos plataformas de trabajo cubren las necesidades de información tanto en los secanos semiáridos del Somontano de Barbastro y los regadíos cálidos de Monegros, referencias productivas de la Red ARAX.



3 - Sociedad Cooperativa Agrícola de Barbastro - SCLAB

Ensayo de variedades de cebada de alta producción en regadío

Ubicación del ensayo: **Peralta de Alcofea (Somontano de Barbastro)**

Técnico coordinador del ensayo: **Javier Mur/Javier Lueza/Andrés Jiménez**

Cultivos evaluados: **Ensayo de variedades de cebada de invierno, cebada de primavera, trigo blando invierno, trigo blando primavera, triticale y ensayos de grano sostenible en variedades de trigo y cebada en regadío.**

El objetivo de este ensayo es seguir ampliando la información sobre cuál es el material vegetal que mejor se adecua a la zona. Para ello evaluamos tanto parámetros agronómicos como parámetros productivos y de calidad de las diferentes variedades de cebada de invierno.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno

Se realizó un pase de grada rápida. Mínimo Laboreo.

- Fecha de siembra:

La siembra del ensayo se realizó el día 26 de noviembre

- Abonado:

Abonado de fondo: 400 Kg 5-10-10

Abonado cobertera: 320 kg de Urea

- Aplicación herbicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 17 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Axial: 1l/ha (ES-00015), 60 g/l (6,2% p/p) Pinoxaden(1,55% p/p) antídoto cloquintocet-mexil
- Granstar: 50g/ha (ES- 24218), (Tribenurón metil 50% p/p)

- Aplicación fungicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 30 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Syrex Duo 1,25 l/ha. (ES-00458), (Fluxapyroxad 7,5% + Piraclostrobin 15%)

Ilustración 1: Sembradora utilizada para los ensayos.



Parcela del ensayo:

La parcela está situada en el término municipal de Peralta de Alcofea, provincia de Huesca.

Ubicación del ensayo:



Ilustración 4: Ubicación general del ensayo

Croquis del ensayo:

4	8	6	12	2	1	9	7
3	1	7	2	9	11	12	5
12	10	5	8	12	6	3	8
6	5	3	11	10	4	11	10
2	9	10	1	7	8	2	4
11	7	4	9	3	5	6	1

Variedades ensayadas. Cebadas de invierno Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Empresa	Tipo
LG AITANA	LIMAGRAIN	INVIERNO
CIB777	BATLLE	INVIERNO
RGT FLECHA	RAGT IBERICA	INVIERNO
KWS OVNIS	KWS IBERICA	INVIERNO
LG CASTING	LIMAGRAIN	INVIERNO
LG CASTING SYSTIVA	LIMAGRAIN	INVIERNO
LG CASTING BLACK JACK	LIMAGRAIN	INVIERNO
NOBLESSE	MAS SEEDS	INVIERNO
RGT ATOCHA	RAGT IBERICA	INVIERNO
RGT ATOCHA SYSTIVA	RAGT IBERICA	INVIERNO
SPAZIO	AGRUSA	INVIERNO
SPAZIO SYSTIVA	AGRUSA	INVIERNO



Espigado de cebadas. 26 de Abril de 2024

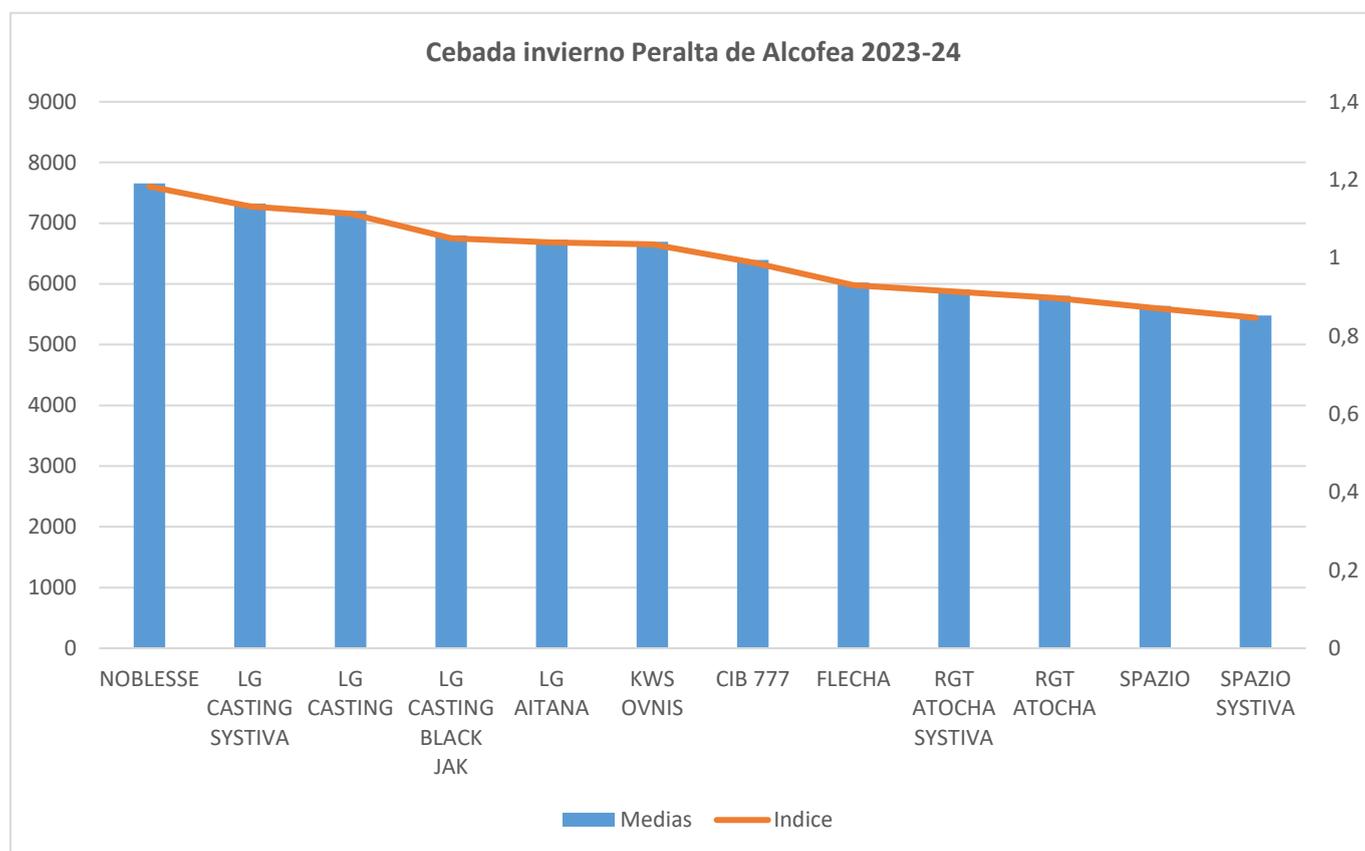
Principales datos agronómicos. Cebada de invierno Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	HMDAD	P. ESPEC	NEWMAN 95 %
NOBLESSE	7.440	7.840	7.200	8.147	7.657	118%	5,5%	11,0	68,1	A
LG CASTING SYSTIVA	6.427	7.600	7.920	7.360	7.327	113%	8,8%	11,4	65,5	AB
LG CASTING	6.187	7.307	7.600	7.720	7.203	111%	9,7%	13,3	64,7	AB
LG CASTING BLACK JAK	6.653	6.973	6.347	7.227	6.800	105%	5,6%	11,1	65,9	BC
LG AITANA	7.253	6.013	6.293	7.360	6.730	104%	10,1%	12,2	66,6	BC
KWS OVNIS	7.093	6.480	6.813	6.400	6.697	103%	4,8%	11,1	65,5	BC
CIB 777	6.453	6.547	6.720	5.867	6.397	99%	5,8%	11,0	65,8	CD
FLECHA	6.107	5.480	6.040	6.453	6.020	93%	6,7%	11,3	64,8	DE
RGT ATOCHA SYSTIVA	6.107	5.333	5.840	6.373	5.913	91%	7,5%	11,4	65,4	DE
RGT ATOCHA	5.627	5.947	6.040	5.613	5.807	90%	3,8%	10,8	66,0	DE
SPAZIO	5.333	5.507	6.120	5.587	5.637	87%	6,0%	11,6	65,9	E
SPAZIO SYSTIVA	5.160	5.453	5.933	5.373	5.480	85%	6,0%	11,2	66,2	E
Medias	6.320	6.373	6.572	6.623	6.472					



Espigado de cebadas. 26 abril 2024

Gráfica de rendimientos en variedades de cebada de invierno. Peralta de Alcofea (Huesca) 2023-24.



Principales datos de siembra: Peso de los mil granos (g), dosis de siembra nº semillas/m² y (Kg/ha) de las variedades del ensayo.

Especie	Variedad	PMG	Dosis de siembra (semillas/m ²)	Dosis de siembra (Kg/ha)
CEBADA INVIERNO	LG AITANA	58	350	203
CEBADA INVIERNO	CIB 777	55,9	350	196
CEBADA INVIERNO	FLECHA	53,7	350	188
CEBADA INVIERNO	KWS OVNIS	60	350	210
CEBADA INVIERNO	LG CASTING	54,63	350	191
CEBADA INVIERNO	RGT ATOCHA	47,4	350	166
CEBADA INVIERNO	SPAZIO	49,87	350	175

Tabla 2: Nº plantas nacidas/m², Media de hijuelos/planta, Espigado y principal afección fúngica

Variedad	Nºplantas/m ²	Media hijuelos/planta	Fecha Espigado	Helminthosporium*
LG AITANA	254	2,9	17-04-2024	2
CIB 777	287	2,6	17-04-2024	1
FLECHA	250	3,5	24-04-2024	1
KWS OVNIS	337	3,4	24-04-2024	2
LG CASTING	330	3,6	22-04-2024	0,5
LG CASTING SYSTIVA	261	3,3	22-04-2024	0
LG CASTING BLACKJAK	285	3,8	22-04-2024	0,5
NOBLESSE	326	3,9	24-04-2024	0
RGT ATOCHA	296	3,8	17-04-2024	2,5
RGT ATOCHA SYSTIVA	307	3,8	17-04-2024	1
SPAZIO	296	4,1	20-04-2024	1
SPAZIO SYSTIVA	270	3,6	20-04-2024	0

*Escala 0-3. El 0 corresponde a la variedad menos afectada y el 3 más afectada.

Conclusión:

Este año ha estado marcado por una pluviometría abundante junto con unas temperaturas suaves, lo que ha conllevado a la aparición de diversas enfermedades fúngicas en los cultivos de cereal.

La zona del ensayo también ha estado influenciada por las heladas tardías que acontecieron los días 24 y 25 de abril, las cuales provocaron mermas de rendimiento. En este ensayo, en esos días, todas las cebadas del ensayo se encontraban en pleno espigado y todas sufrieron ligeros daños en la espiga.

En cuanto a plagas destacó la presencia generalizada de lema.

Respecto a los rendimientos medios obtenidos en el ensayo, se han obtenido 6.472 kg/ha de media. Las variedades más destacadas son **NOBLESSE** con 7.657 kg/ha, **LG CASTING SYSTIVA** con 7.327 kg/ha y **LG CASTING** con 7.203 kg/ha.

Ensayo de variedades de cebada de primavera en regadíoUbicación del ensayo: **Peralta de Alcofea (Somontano de Barbastro)**Técnico coordinador del ensayo: **Javier Mur/Javier Lueza/Andrés Jiménez**Cultivos evaluados: **Ensayo de variedades de cebada de primavera de alta producción en regadío.**

El objetivo de este ensayo es seguir ampliando la información sobre cuál es el material vegetal que mejor se adecua a la zona. Para ello evaluamos tanto parámetros agronómicos como parámetros productivos y de calidad de las diferentes variedades de cebada de primavera.

Información general del ensayo:**- Labor preparatoria del terreno**

Se realizó un pase de grada rápida. Mínimo Laboreo.

- Fecha de siembra:

La siembra del ensayo se realizó el día 26 de noviembre de 2023.

- Abonado:Abonado de fondo: 400 Kg 5-10-10.Abonado cobertera: 320 kg de Urea**- Aplicación herbicida**

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 17 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Axial: 1l/ha (ES-00015), 60 g/l (6,2% p/p) Pinoxaden(1,55% p/p) antídoto cloquintocet-mexil
- Granstar: 50g/ha (ES- 24218), (Tribenurón metil 50% p/p)

- Aplicación fungicida

La aplicación de fungicida se llevó a cabo el día 30 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Syrex Duo 1,25 l/ha. (ES-00458), (Fluxapyroxad 7,5% + Piraclostrobin 15%)

Croquis del ensayo:

7	FLORENCE	5	FANDAGA BJS	13	RUBIALES	11	KWS THALIS	8	RGT ASTEROID	6	FANDAGA VSS	9	RGT ASTEROID SY	16	SY SOLAR
16	SY SOLAR	15	LG ANDANTE	2	FANDAGA	5	FANDAGA BJS	7	FLORENCE	4	FANDAGA VIGOR	5	FANDAGA BJS	11	KWS THALIS
1	BASIC	8	RGT ASTEROID	12	KWS CHRISSE	7	FLORENCE	5	FANDAGA BJS	11	KWS THALIS	8	RGT ASTEROID	7	FLORENCE
11	KWS THALIS	2	FANDAGA	3	FANDAGA BLACK	14	LEANDRA	1	BASIC	15	LG ANDANTE	6	FANDAGA VSS	2	FANDAGA
10	LG FLAMENCO	3	FANDAGA BLACK	9	RGT ASTEROID SY	8	RGT ASTEROID	2	FANDAGA	12	KWS CHRISSE	15	LG ANDANTE	10	LG FLAMENCO
6	FANDAGA VSS	9	RGT ASTEROID SY	1	BASIC	4	FANDAGA VIGOR	16	SY SOLAR	9	RGT ASTEROID SY	14	LEANDRA	3	FANDAGA BLACK
4	FANDAGA VIGOR	12	KWS CHRISSE	6	FANDAGA VSS	16	SY SOLAR	10	LG FLAMENCO	14	LEANDRA	13	RUBIALES	1	BASIC
13	RUBIALES	14	LEANDRA	10	LG FLAMENCO	15	LG ANDANTE	13	RUBIALES	3	FANDAGA BLACK	4	FANDAGA VIGOR	12	KWS CHRISSE

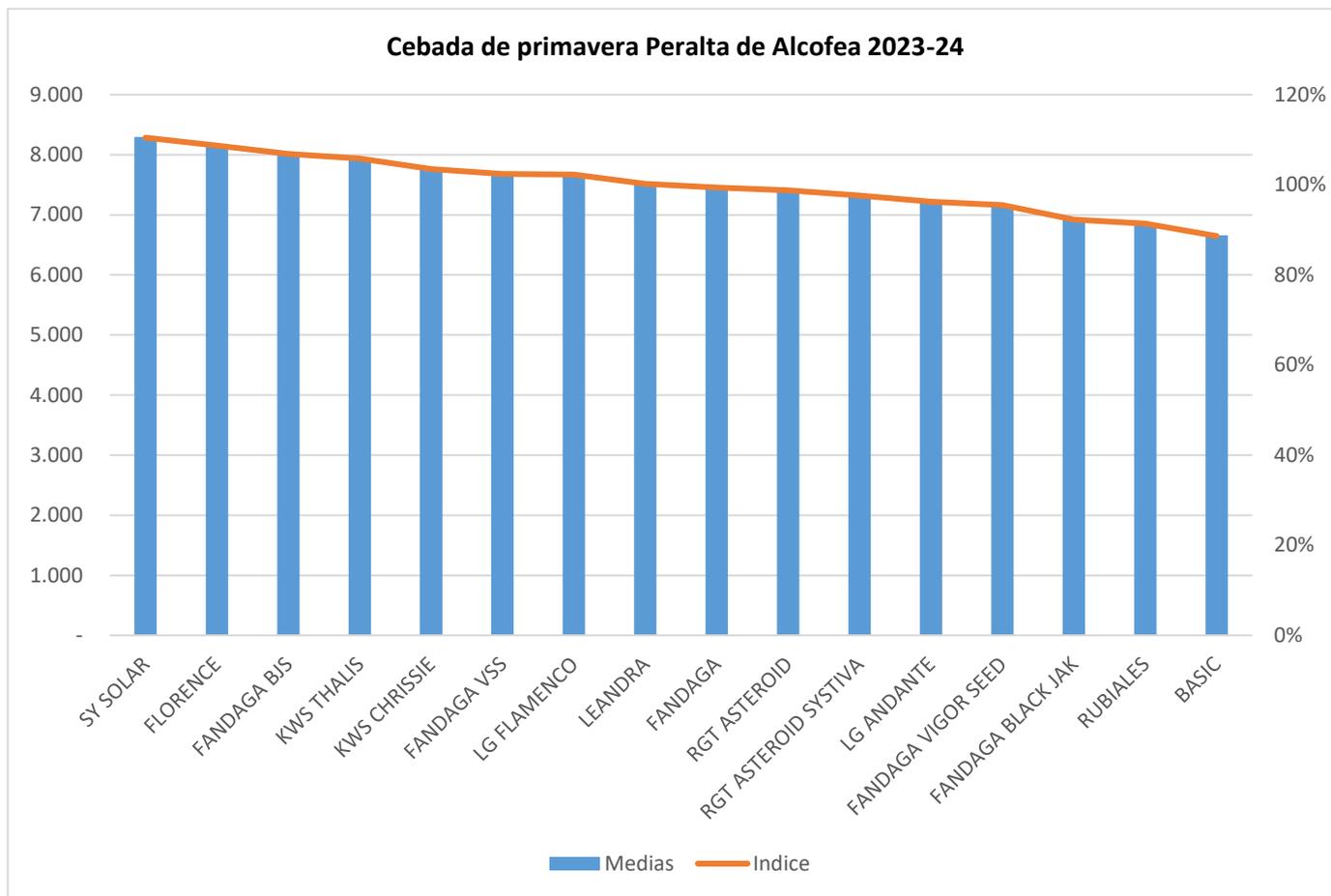
Variedades ensayadas. Cebadas de primavera. Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Casa Comercial	Tipo
BASIC	MAS SEEDS	CEBADA PRIMAVERA
FANDAGA	MAS SEEDS	CEBADA PRIMAVERA
FANDAGA BLACK JAK	MAS SEEDS	CEBADA PRIMAVERA
FANDAGA VIGOR SEED	MAS SEEDS	CEBADA PRIMAVERA
FANDAGA BLACK JAK SYSTIVA	MAS SEEDS	CEBADA PRIMAVERA
FANDAGA VIGOR SEED SYSTIVA	MAS SEEDS	CEBADA PRIMAVERA
FLORENCE	AGRUSA	CEBADA PRIMAVERA
RGT ASTEROID	RAGT IBERICA	CEBADA PRIMAVERA
RGT ASTEROID SYSTIVA	RAGT IBERICA	CEBADA PRIMAVERA
LG FLAMENCO	LIMAGRAIN IBERICA	CEBADA PRIMAVERA
KWS THALIS	KWS IBERICA	CEBADA PRIMAVERA
KWS CHRISSIE	KWS IBERICA	CEBADA PRIMAVERA
RUBIALES	SEMILLAS BATLLE	CEBADA PRIMAVERA
LEANDRA	SEMILLAS BATLLE	CEBADA PRIMAVERA
LG ANDANTE	LIMAGRAIN IBERICA	CEBADA PRIMAVERA
SY SOLAR	SYNGENTA	CEBADA PRIMAVERA

Principales datos agronómicos. Cebada de primavera. Peralta de Alcofea (Huesca) 2023-24.

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	Sep-Medias Newman 95
SY SOLAR	8.507	8.507	7.827	8.347	8.297	110%	3,9%	A
FLORENCE	8.640	7.547	8.640	7.840	8.167	109%	6,9%	AB
FANDAGA BJS	8.093	8.053	7.467	8.480	8.023	107%	5,2%	ABC
KWS THALIS	7.200	8.453	7.907	8.240	7.950	106%	6,9%	ABCD
KWS CHRISSIE	7.600	7.627	7.973	7.893	7.773	103%	2,4%	ABCDE
FANDAGA VSS	6.853	7.800	8.440	7.680	7.693	102%	8,5%	ABCDE
LG FLAMENCO	8.000	7.480	7.920	7.320	7.680	102%	4,3%	ABCDEF
LEANDRA	7.933	7.587	7.573	7.013	7.527	100%	5,1%	BCDEF
FANDAGA	6.787	8.160	8.053	6.853	7.463	99%	10,0%	CDEF
RGT ASTEROID	7.173	7.413	7.773	7.307	7.417	99%	3,5%	CDEF
RGT ASTEROID SYSTIVA	6.987	7.333	6.507	8.507	7.333	98%	11,6%	DEF
LG ANDANTE	7.360	7.333	6.907	7.307	7.227	96%	3,0%	EFG
FANDAGA VIGOR SEED	6.720	7.227	7.573	7.173	7.173	96%	4,9%	EFG
FANDAGA BLACK JAK	7.267	7.040	6.987	6.427	6.930	92%	5,1%	FG
RUBIALES	6.813	7.507	6.587	6.547	6.863	91%	6,5%	FG
BASIC	6.827	6.667	6.467	6.667	6.657	89%	2,2%	FG
Medias	7.423	7.608	7.538	7.475	7.511			

Gráfica de rendimientos en variedades de cebada de invierno. Peralta de Alcofea (Huesca) 2023-24



Plataforma de ensayos de cereal de Peralta de Alcofea. Fase nascencia. Diciembre 2023

Principales datos de calidad. Cebadas de primavera en regadío. Peralta de Alcofea 2023-24.

Variedad	Humedad (%)	P.Específico (Kg/hl)	Proteína (%SSS)
RGT ASTEROID SYSTIVA	10,7	68,3	8,4
FANDAGA VSS	11,1	68,2	7,8
FANDAGA BLACKJAK	10,7	71,3	9,2
BASIC	10,5	70,2	8,3
LG ANDANTE	11	67,9	7,9
KWS THALIS	11	69	7,9
FANDAGA BJS	11,2	68,4	8,1
SY SOLAR	11,7	68,8	8
RUBIALES	11,6	69,1	8,2
FLORENCE	11,1	72,8	9,1
LEANDRA	11,1	70,1	8,2
RGT ASTEROID	11,6	69,5	7,9
FANDAGA	11,6	69,3	8,1
KWS CHRISSIE	11,7	70,8	9,1
LG FLAMENCO	11,6	71	8,8
FANDAGA VIGORSEED	11,3	69,6	8,7

Características de las variedades ensayadas. Dosis de siembra. Cebadas de primavera en regadío. 2023-24.

Especie	Variedad	PMG	Dosis de siembra (semillas/m ²)	Dosis de siembra (Kg/ha)
CEBADA PRIMAVERA	BASIC	52,58	350	184
CEBADA PRIMAVERA	FANDAGA	48,02	350	168
CEBADA PRIMAVERA	FLORENCE	49	350	172
CEBADA PRIMAVERA	RGT ASTEROID	50,5	350	177
CEBADA PRIMAVERA	LG FLAMENCO	52,8	350	185
CEBADA PRIMAVERA	KWS THALIS	52	350	182
CEBADA PRIMAVERA	KWS CHRISSIE	49	350	172
CEBADA PRIMAVERA	RUBIALES	49,7	350	174
CEBADA PRIMAVERA	LEANDRA	52,2	350	183
CEBADA PRIMAVERA	LG ANDANTE	51,2	350	179
CEBADA PRIMAVERA	SY SOLAR	52,6	350	184

Principales datos agronómicos y daños producidos por de las principales enfermedades foliares.

Variedad	Nº plantas nacidas/m2	Media de hijuelos/planta	Espigado	Helminthosporium
BASIC	308	3,2	17-04-2024	3
FANDAGA	248	3,8	23-04-2024	1
FANDAGA BLACKJAK	283	2,6	23-04-2024	1
FANDAGA VIGORSEED	267	2,8	23-04-2024	1
FANDAGA BLACKJAK SYSTIVA	288	2,6	23-04-2024	1
FANDAGA VIGORSEED SYSTIVA	292	3,3	23-04-2024	1
FLORENCE	333	2,9	19-04-2024	2,5
RGT ASTEROID	313	3,0	23-04-2024	1
RGT ASTEROID SYSTIVA	302	3,1	23-04-2024	1
LG FLAMENCO	327	3,0	21-04-2024	2
KWS THALIS	338	3,4	18-04-2024	3
KWS CHRISSIE	300	3,2	18-04-2024	3
RUBIALES	313	3,0	23-04-2024	1
LEANDRA	321	3,3	21-04-2024	2
LG ANDANTE	348	3,1	25-04-2024	0
SY SOLAR	315	2,9	19-04-2024	2,5

*El 0 corresponde a la variedad menos espigada y el 3 a la variedad más espigada.

**El 0 corresponde a la variedad menos afectada y el 3 a la variedad más espigada.

Conclusión

Este año ha estado marcado por una pluviometría abundante junto con unas temperaturas suaves, lo que ha conllevado a la aparición de diversas enfermedades fúngicas en los cultivos de cereal.

La zona del ensayo también ha estado influenciada por las heladas tardías que acontecieron los días 24 y 25 de abril, las cuales provocaron mermas de rendimiento. En este ensayo, en esos días, todas las cebadas del ensayo se encontraban en pleno espigado y todas sufrieron ligeros daños en la espiga.

En cuanto a plagas destacó la presencia generalizada de lema.

Respecto a los rendimientos medios obtenidos en el ensayo, se han obtenido 6.472 kg/ha de media.

Las variedades más destacadas son **SY SOLAR** con 8.297 kg/ha, **FLORENCE** con 8.167 kg/ha y **FANDAGA BJS** con 8.023 kg/ha.

La media de producción del ensayo ha sido de 7.511 kg/ha.

Las variedades con mayor peso específico han sido **FLORENCE** con 72,8 kg/Hl seguida de **FANDAGA BLACKJAK** con 71,3 kg/Hl

El porcentaje de proteína ha estado por debajo de valores medios, que suele oscilar el porcentaje entre 9 y 13%. La media del ensayo ha sido 8,3 % y las variedades más destacadas han sido **FLORENCE** y **KWS CHRISSIE** con 9,1 %.



Espigado de cebadas 26 de abril de 2024. Peralta de Alcofea.2024

Ensayo de variedades de trigo blando de invierno en regadíoUbicación del ensayo: **Peralta de Alcofea (Somontano de Barbastro)**Técnico coordinador del ensayo: **Javier Mur/Javier Lueza/Andrés Jiménez**Cultivos evaluados: **Ensayo de variedades de trigo blando de invierno en regadío.**

El objetivo del ensayo es la evaluación de diferentes variedades de blando de invierno en la zona agroclimática de comarca del somontano de Huesca.

Con el ensayo se pretende ampliar la información sobre cuál es el material vegetal que mejor se adecua a la zona. Para ello evaluamos tanto parámetros agronómicos como parámetros productivos y de calidad de las diferentes variedades de cereales.

Información general del ensayo:**- Labor preparatoria del terreno**

Se realizó un pase de grada rápida. Mínimo Laboreo.

- Fecha de siembra:

La siembra del ensayo se realizó el día 26 de noviembre

- Abonado:

Abonado de fondo: 400 Kg 5-10-10

Abonado cobertera: 320 kg de Urea

- Aplicación herbicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 17 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Axial: 1l/ha (ES-00015), 60 g/l (6,2% p/p) Pinoxaden(1,55% p/p) antídoto cloquintocet-mexil
- Granstar: 50g/ha (ES- 24218), (Tribenurón metil 50% p/p)

- Aplicación fungicida

La aplicación de fungicida se llevó a cabo el día 30 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Syrex Duo 1,25 l/ha. (ES-00458), (Fluxapyroxad 7,5% + Piraclostrobin 15%)

Croquis del ensayo:

4	LG ASTERION	6	LG FORTUNATO	7	OBIWAN	13	ROTA	8	ORLOGE	1	GAZE0	11	PROTANO	7	OBIWAN
10	PASSION	5	LG ASTERION BLA	2	KWS ULTIM	11	PROTANO	9	ORLOGE BLACK JA	1	SPIROU	6	LG FORTUNATO	4	LG ASTERION
1	GAZE0	9	ORLOGE BLACK JA	11	SPIROU	6	LG FORTUNATO	7	OBIWAN	2	KWS ULTIM	3	LG ALVAREZ	11	SPIROU
14	SPIROU	8	ORLOGE	5	LG ASTERION BLA	12	RGT CAMPURRIAN	6	LG FORTUNATO	5	LG ASTERION BLA	8	ORLOGE	11	ROTA
12	RGT CAMPURRIAN	2	KWS ULTIM	10	PASSION	4	LG ASTERION	12	RGT CAMPURRIAN	11	PROTANO	10	PASSION	2	KWS ULTIM
11	PROTANO	3	LG ALVAREZ	8	ORLOGE	9	ORLOGE BLACK JA	3	LG ALVAREZ	13	ROTA	9	ORLOGE BLACK JA	12	RGT CAMPURRIAN
13	ROTA	7	OBIWAN	3	LG ALVAREZ	1	GAZE0	4	LG ASTERION	10	PASSION	5	LG ASTERION BLA	11	GAZE0

Variedades ensayadas. Trigos blandos de invierno. Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Casa Comercial	Tipo
KWS ULTIM	KWS IBERICA	TRIGO INVIERNO
ORLOGE BLACK JAK	AGRUSA	TRIGO INVIERNO
PASSION	MAS SEEDS	TRIGO INVIERNO
OBIWAN	MAS SEEDS	TRIGO INVIERNO
RGT CAMPURRIANO	RAGT IBERICA	TRIGO INVIERNO
ORLOGE	AGRUSA	TRIGO INVIERNO
LG ALVAREZ	LIMAGRAIN IBERICA	TRIGO INVIERNO
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBERICA	TRIGO INVIERNO
LG ASTERION	LIMAGRAIN IBERICA	TRIGO INVIERNO
LG ASTERION BLACK JAK	LIMAGRAIN IBERICA	TRIGO INVIERNO
SPIROU	MAS SEEDS	TRIGO INVIERNO
GAZEO	MAS SEEDS	TRIGO INVIERNO
PROTANO	SEMILLAS BATLLE	TRIGO INVIERNO
ROTA	AGROVEGETAL	TRIGO INVIERNO
KWS ULTIM	KWS IBERICA	TRIGO INVIERNO
ORLOGE BLACK JAK	AGRUSA	TRIGO INVIERNO



Ahijado trigos. 26 enero de 2.024. Peralta de Alcofea.

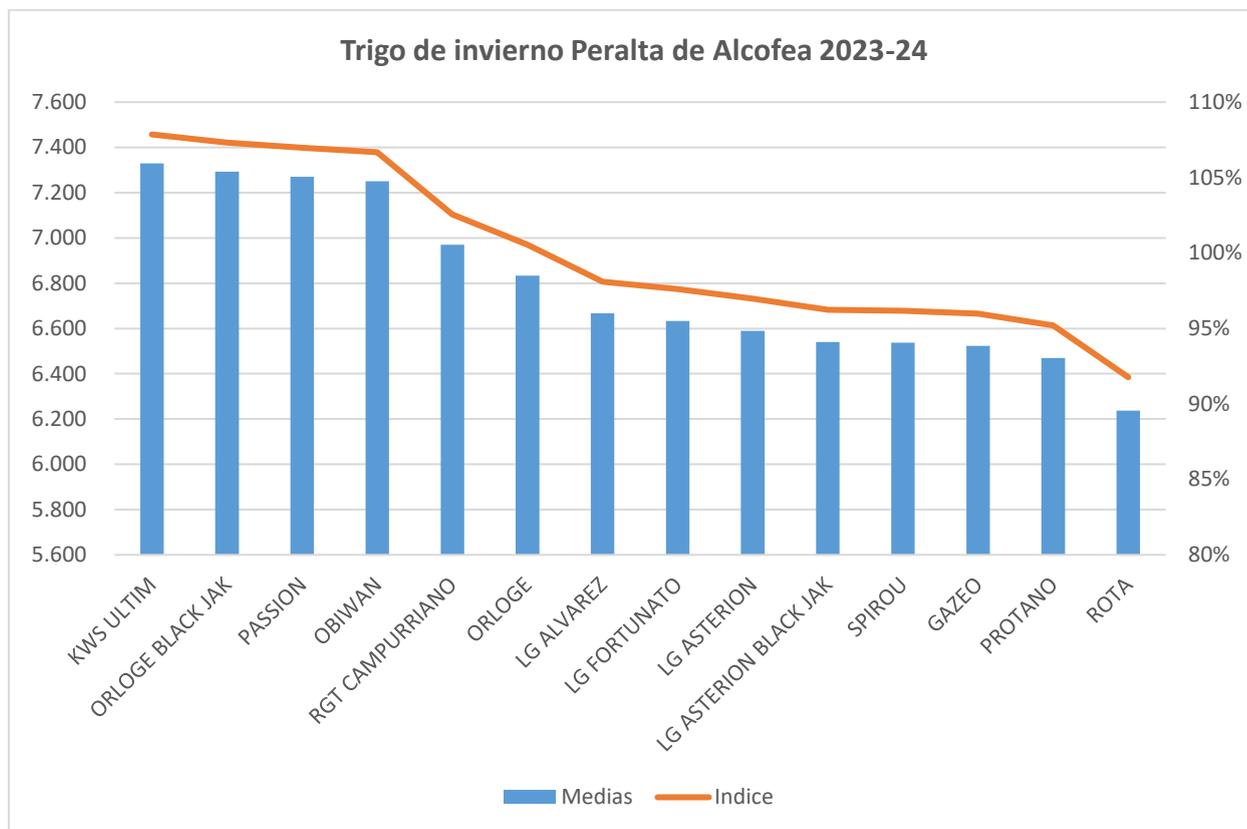
Principales datos agronómicos. Trigo de invierno Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	Humedad	Peso Especif.	Separación Newman 95%
KWS ULTIM	6.373	7.520	7.560	7.867	7.330	108%	9,0%	9,2	75,4	A
ORLOGE BLACK JAK	6.667	7.253	7.333	7.920	7.293	107%	7,0%	9,9	71,6	A
PASSION	7.133	6.720	7.653	7.573	7.270	107%	5,9%	8,7	72,2	A
OBIWAN	6.667	7.600	6.973	7.760	7.250	107%	7,1%	9,1	73,1	A
RGT CAMPURRIANO	6.373	6.240	6.840	8.427	6.970	103%	14,4%	9,3	71,6	AB
ORLOGE	5.787	7.493	7.200	6.853	6.833	101%	10,9%	10,5	72,9	AB
LG ALVAREZ	6.000	6.813	6.613	7.240	6.667	98%	7,7%	9,2	72,9	AB
LG FORTUNATO	7.387	6.213	5.467	7.467	6.633	98%	14,6%	9,0	68,3	AB
LG ASTERION	7.520	6.320	5.920	6.600	6.590	97%	10,3%	9,9	70,6	AB
LG ASTERION BLACK JAK	7.227	5.707	6.267	6.960	6.540	96%	10,5%	10,2	73,1	AB
SPIROU	5.573	6.267	7.067	7.240	6.537	96%	11,8%	9,0	74,2	AB
GAZEO	5.827	6.320	6.853	7.093	6.523	96%	8,7%	9,2	75,4	AB
PROTANO	6.107	6.453	6.040	7.280	6.470	95%	8,8%	9,3	72,4	B
ROTA	6.187	5.947	6.187	6.627	6.237	92%	4,5%	9,6	75,2	B
Medias	6.488	6.633	6.712	7.350	6.796					



Jornada de transferencia ensayos cereal de invierno. Peralta de Alcofea. Mayo 2024

Gráfico de rendimientos. Trigo blando de invierno Peralta de Alcofea (Huesca)



Principales datos agronómicos de siembra. Trigo blando de invierno Peralta de Alcofea (Huesca)

Especie	Variedad	PMG	Dosis de siembra (semillas/m2)	Dosis de siembra (Kg/ha)
TRIGO INVIERNO	GAZEO	33,9	400	136
TRIGO INVIERNO	KWS ULTIM	48,7	400	195
TRIGO INVIERNO	LG ALVAREZ	37,5	400	150
TRIGO INVIERNO	LG ASTERION	42,18	400	169
TRIGO INVIERNO	LG ASTERION BLACK JAK	42,18	400	169
TRIGO INVIERNO	LG FORTUNATO	47	400	188
TRIGO INVIERNO	OBIWAN	36,68	400	147
TRIGO INVIERNO	ORLOGE	47	400	188
TRIGO INVIERNO	ORLOGE BLACK JAK	47	400	188
TRIGO INVIERNO	PASSION	48,4	400	194
TRIGO INVIERNO	PROTANO	44,8	400	179
TRIGO INVIERNO	RGT CAMPURRIANO	45,7	400	183
TRIGO INVIERNO	ROTA	34,5	400	138
TRIGO INVIERNO	SPIROU	31,23	400	125

Principales datos agronómicos de cultivo. Trigo blando de invierno Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Nº plantas nacidas/m2	Media de hijuelos/planta	Espigado	Septoria*	Oidio**
GAZEO	336	2,8	23-04-2024	1	3
KWS ULTIM	325	3,2	29-04-2024	4	2
LG ALVAREZ	302	3,0	27-04-2024	4	2
LG ASTERION	311	2,8	25-04-2024	5	3
LG ASTERION BLACKJAK	288	2,4	25-04-2024	5	2
LG FORTUNATO	325	1,8	21-04-2024	2	2
OBIWAN	325	2,3	25-04-2024	3	2
ORLOGE	282	2,5	27-04-2024	4	1
ORLOGE BLACKJAK	289	2,7	27-04-2024	4	1
PASSION	289	3,0	25-04-2024	3	1
PROTANO	325	2,5	17-04-2024	3	2
RGT CAMPURRIANO	330	3,0	27-04-2024	4	1
ROTA	313	1,5	17-04-2024	2	2
SPIROU	300	3,3	29-04-2024	3	1

*Escala 0-5. El 0 corresponde a la variedad menos afectada y el 3 más afectada.

** Escala 0-3. El 0 corresponde a la variedad menos afectada y el 3 más afectada.

Conclusión.

El inicio de ahijado se produjo a finales del mes de enero. Se realizaron 20 conteos por cada variedad en las diferentes repeticiones.

En cuanto a la afección de enfermedades, este ensayo fue el reflejo de lo que se pudo observar en la zona. Hubo una afección generalizada de septoria y presencia de oidio en mayor o menor medida. En la zona también hubo presencia generalizada de roya amarilla, sin embargo en este ensayo no se apreciaron síntomas de roya amarilla en ninguna variedad.

Este año ha estado marcado por una pluviometría abundante junto con unas temperaturas suaves, lo que ha conllevado a la aparición de diversas enfermedades fúngicas en los cultivos de cereal.

La zona del ensayo también ha estado influenciada por las heladas tardías que acontecieron los días 24 y 25 de abril, las cuales provocaron mermas de rendimiento. Los trigos todavía no habían espigado y no se apreciaron daños en ninguna variedad.

En cuanto a plagas destacó la presencia generalizada de lema.

Respecto a los rendimientos medios obtenidos, se han obtenido 6.796 Kg/ha. Las variedades que han obtenido mayor rendimiento han sido **KWS ULTIM** con 7.330 kg/ha y **ORLOGE BLACK JACK** con 7.293 kg/ha., **PASSION** con 7.270 kg/ha y **OBIWAN** con 7.250 kg/ha

La variedad con mayor peso específico la sido la variedad **KWS ULTIM** y **GAZEO** con 75,4 kg/Hl.

Ensayo de variedades de trigo blando de primavera en regadíoUbicación del ensayo: **Peralta de Alcofea (Somontano de Barbastro)**Técnico coordinador del ensayo: **Javier Mur/Javier Lueza/Andrés Jiménez**Cultivos evaluados: **Ensayo de variedades de trigo blando de primavera en regadío.**

Continuando con la dinámica de ensayos de años anteriores, se continua evaluando el comportamiento de diferentes variedades de trigo blando de primavera en nuestra zona agroclimática

El objetivo de este ensayo es seguir ampliando la información sobre cuál es el material vegetal que mejor se adecua a la zona. Para ello evaluamos tanto parámetros agronómicos como parámetros productivos y de calidad de las diferentes variedades de cereales.

Información general del ensayo:**- Labor preparatoria del terreno**

Se realizó un pase de grada rápida. Mínimo Laboreo.

- Fecha de siembra:

La siembra del ensayo se realizó el día 26 de noviembre

- Abonado:

Abonado de fondo: 400 Kg 5-10-10

Abonado cobertera: 320 kg de Urea

- Aplicación herbicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 17 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Axial: 1l/ha (ES-00015), 60 g/l (6,2% p/p) Pinoxaden(1,55% p/p) antídoto cloquintocet-mexil
- Granstar: 50g/ha (ES- 24218), (Tribenurón metil 50% p/p)

- Aplicación fungicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 30 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

Syrex Duo 1,25 l/ha. (ES-00458), (Fluxapyroxad 7,5% + Piraclostrobin 15%)

Croquis del ensayo:

1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320
3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO
1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320
3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO
1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320
3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO
1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320
3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO	3	SOFRU	4	ACA 320	1	ACUNA	2	QUIRICO

Variedades ensayadas. Trigos de primavera. Peralta de Alcofea (Huesca) 2023-24.

Variedad	Casa Comercial	Tipo
ACUNA	MAS SEEDS	TRIGO PRIMAVERA
QUIRICO	RAGT IBERICA	TRIGO PRIMAVERA
SOFRU	HERNAVILLA	TRIGO PRIMAVERA
ACA 320	ACA	TRIGO PRIMAVERA

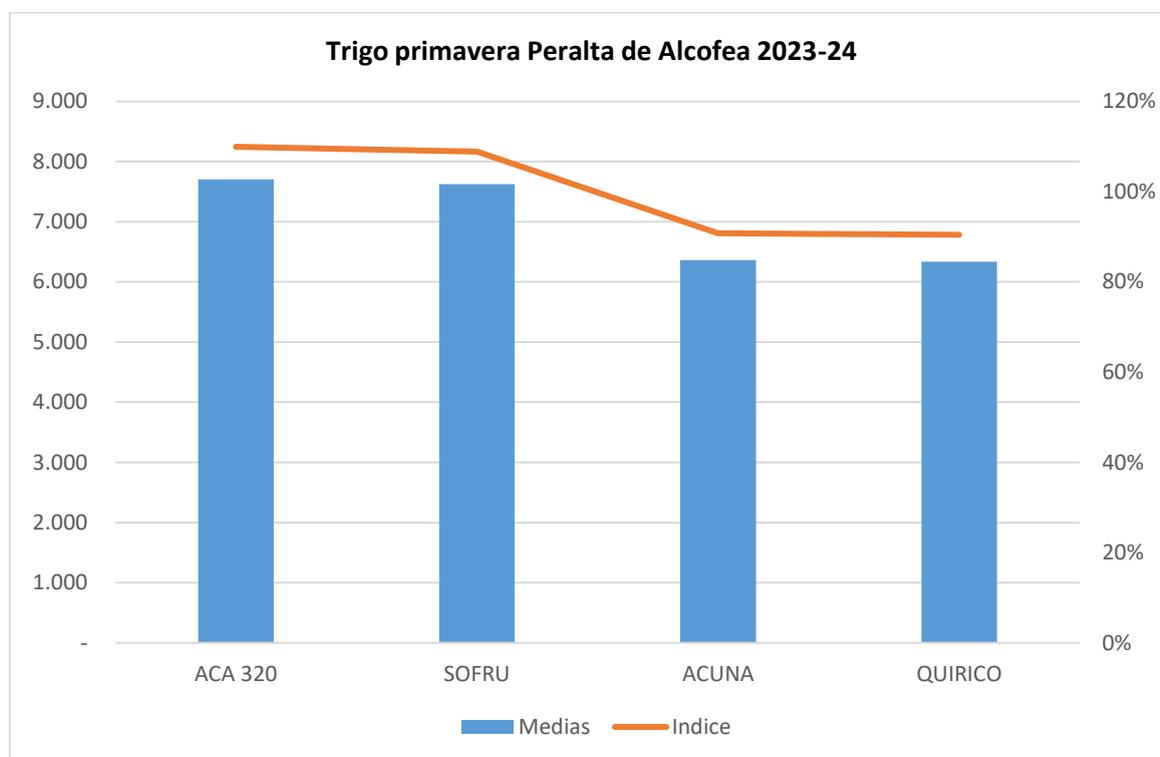
Principales datos productivos y calidad. Trigo de primavera. Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	Separación Newman 95 %
ACA 320	7.507	7.947	7.893	7.467	7.703	110%	3,3%	A
SOFRU	7.307	7.520	7.813	7.867	7.627	109%	3,4%	A
ACUNA	6.400	5.760	7.173	6.107	6.360	91%	9,5%	B
QUIRICO	5.760	5.707	7.120	6.760	6.337	90%	11,2%	B
Medias	6.743	6.733	7.500	7.050	7.007			



Inicio espigado en trigos. 25 abril de 2024

Gráfico de producciones. Trigo de primavera. Peralta de Alcofea (Huesca)



Principales datos de calidad. Trigo de primavera. Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Humedad (%)	P.Específico (Kg/hl)	Proteína (%SSS)	Gluten	Zeleny
ACUNA	10,0	73,4	12,1	26,8	30,4
QUIRICO	9,9	73,0	11,4	25,3	27,5
SOFRU	10,4	74,9	10,1	19,9	15,5
ACA320	10,2	75,0	10A,7	22,8	22,2

Principales datos agronómicos de siembra. Trigo de primavera. Peralta de Alcofea (Huesca)

Especie	Variedad	PMG	Dosis de siembra (semillas/m2)	Dosis de siembra (Kg/ha)
TRIGO PRIMAVERA	ACUNA	41,6	400	166
TRIGO PRIMAVERA	QUIRICO	41,4	400	166
TRIGO PRIMAVERA	SOFRU	41,5	400	166
TRIGO PRIMAVERA	ACA 320	41,7	400	167

Principales datos agronómicos de cultivo. Trigo de primavera. Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Nº plantas nacidas/m2	Media hijuelos/planta	Espigado	Septoria	Oídio
ACUNA	309	2,3	17-04-2024	3	1
QUIRICO	289	2,5	21-04-2024	0	1
SOFRU	293	2,4	26-04-2024	2	1
ACA 320	339	1,7	21-04-2024	1	1

* Escala 0-3. El 0 corresponde a la variedad menos afectada y el 3 más afectada.

**Escala 0-3. El 0 corresponde a la variedad menos afectada y el 3 más afectada.

Conclusión.

El inicio de ahijado se produjo a finales del mes de enero. Se realizaron 20 conteos por cada variedad en las diferentes repeticiones.

En cuanto a la afección de enfermedades, este ensayo fue el reflejo de lo que se pudo observar en la zona. Hubo una afección generalizada de septoria y presencia de oidio en mayor o menor medida. En la zona también hubo presencia generalizada de roya amarilla, sin embargo en este ensayo no se apreciaron síntomas de roya amarilla en ninguna variedad.

Este año ha estado marcado por una pluviometría abundante junto con unas temperaturas suaves, lo que ha conllevado a la aparición de diversas enfermedades fúngicas en los cultivos de cereal.

La zona del ensayo también ha estado influenciada por las heladas tardías que acontecieron los días 24 y 25 de abril, las cuales provocaron mermas de rendimiento. Los trigos todavía no habían espigado y no se apreciaron daños en ninguna variedad.

En cuanto a plagas destacó la presencia generalizada de lema.

Respecto a los rendimientos medios obtenidos, se han obtenido 7.007 Kg/ha. Las variedades que han obtenido mayor rendimiento han sido **ACA 320** con 7.703 kg/ha y **SOFRU** con 7.627 kg/ha.

La variedad que ha obtenido mayor porcentaje de proteína ha sido la variedad **ACUNA** con 12,1%

La variedad con mayor peso específico la sido la variedad **ACA 320** con 75 kg/Hl.

Ensayo de variedades de triticale en regadíoUbicación del ensayo: **Peralta de Alcofea (Somontano de Barbastro)**Técnico coordinador del ensayo: **Javier Mur/Javier Lueza/Andres Jimenez**Cultivos evaluados: **Ensayo de variedades de triticale en regadío.**

El objetivo del ensayo es la evaluación del comportamiento de diferentes variedades de triticale para nuestra zona agroclimática

El objetivo de este ensayo es seguir ampliando la información sobre cuál es el material vegetal que mejor se adecua a la zona. Para ello evaluamos tanto parámetros agronómicos como parámetros productivos y de calidad de las diferentes variedades de cereales.

Información general del ensayo:**- Labor preparatoria del terreno**

Se realizó un pase de grada rápida. Mínimo Laboreo.

- Fecha de siembra:

La siembra del ensayo se realizó el día 26 de noviembre

- Abonado:

Abonado de fondo: 400 Kg 5-10-10

Abonado cobertera: 320 kg de Urea

- Aplicación herbicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 17 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Axial: 1l/ha (ES-00015), 60 g/l (6,2% p/p) Pinoxaden(1,55% p/p) antídoto cloquintocet-mexil
- Granstar: 50g/ha (ES- 24218), (Tribenurón metil 50% p/p)

- Aplicación fungicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 30 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

Syrex Duo 1,25 l/ha. (ES-00458), (Fluxapyroxad 7,5% + Piraclostrobin 15%)

Croquis del ensayo:

1	REVERSO	4	RIVOLT	5	AGS TR-13	3	HUGO	6	RUMBOSO	7	ELCSIR	2	TRISMART
6	RUMBOSO	5	AGS TR-13	1	REVERSO	2	TRISMART	7	ELCSIR	4	RIVOLT	3	HUGO
3	HUGO	1	REVERSO	7	ELCSIR	4	RIVOLT	2	TRISMART	6	RUMBOSO	5	AGS TR-13
4	RIVOLT	3	HUGO	6	RUMBOSO	1	REVERSO	5	AGS TR-13	2	TRISMART	7	ELCSIR

Variedades ensayadas. Triticale. Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Empresa	Tipo
REVERSO	MAS SEEDS	INVIERNO
TRISMART	HERNANVILLA	INVIERNO
HUGO	AGRUSA	INVIERNO
RIVOLT	MAS SEEDS	INVIERNO
AGS TR-13	AGRUSA	INVIERNO
RUMBOSO	AGROVEGETAL	INVIERNO
ELICSIR	HERNANVILLA	INVIERNO

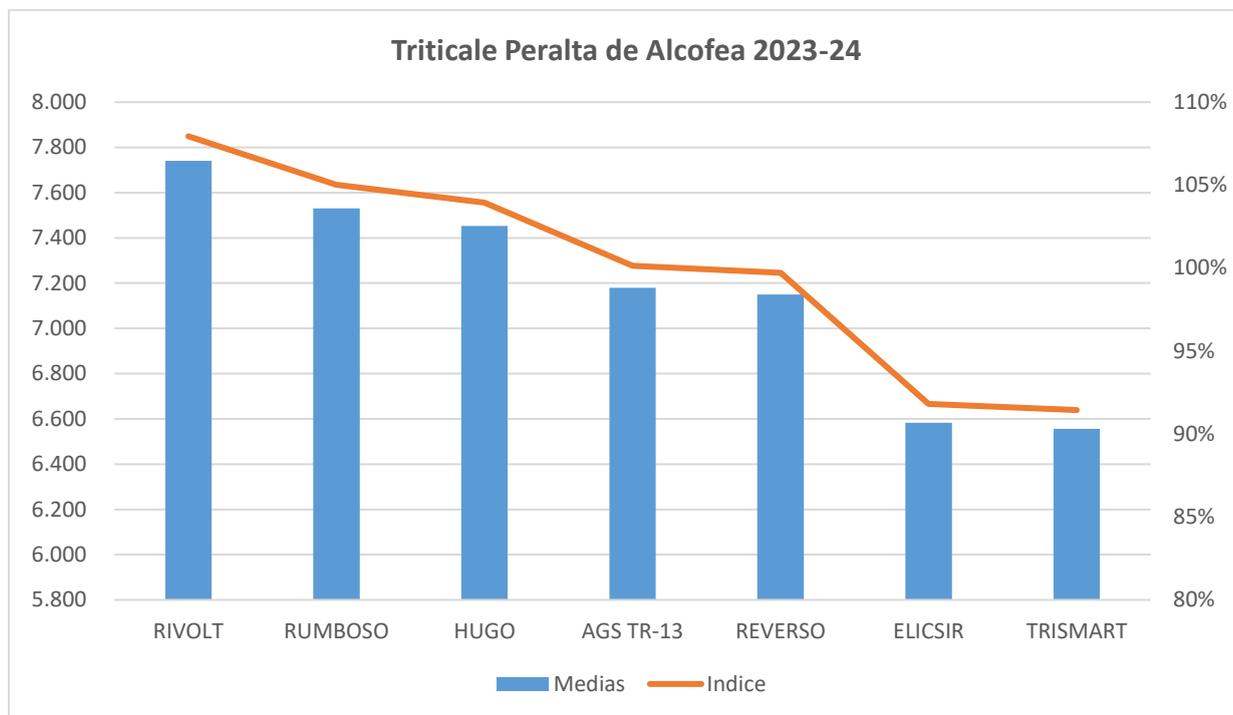
Principales datos productivos y de calidad. Triticale. Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	HMDAD	P. ESPEC.	NEWMAN 95 %
RIVOLT	7.440	8.240	7.973	7.307	7.740	108%	5,7%	7,9	65,4	A
RUMBOSO	7.680	7.093	7.840	7.507	7.530	105%	4,3%	9,9	71,4	AB
HUGO	7.680	7.893	7.480	6.760	7.453	104%	6,6%	8,9	70,4	AB
AGS TR-13	6.747	7.320	7.160	7.493	7.180	100%	4,4%	7,5	66,0	B
REVERSO	7.613	6.947	7.080	6.960	7.150	100%	4,4%	7,2	65,6	B
ELICSIR	7.067	6.933	5.667	6.667	6.583	92%	9,6%	9,0	70,2	C
TRISMART	6.280	6.507	6.773	6.667	6.557	91%	3,3%	7,5	64,9	C
Medias	7.215	7.276	7.139	7.051	7.170					



Triticale fase final encañado. 16 abril de 2024. Peralta de Alcofea

Gráfico de rendimientos. Triticale. Peralta de Alcofea (Huesca)



Principales datos agronómicos de siembra. Triticale. Peralta de Alcofea (Huesca)

Especie	Variedad	PMG	Dosis de siembra (semillas/m2)	Dosis de siembra (Kg/ha)
TRITICALE	REVERSO	44,7	400	179
TRITICALE	TRISMART	44,5	400	178
TRITICALE	HUGO	41,1	400	164
TRITICALE	RIVOLT	25,27	400	101
TRITICALE	AGS TR-13	41	400	164
TRITICALE	RUMBOSO	37	400	148
TRITICALE	ELICSIR	41,5	400	166

Principales datos agronómicos del cultivo. Triticale. Peralta de Alcofea (Huesca)

Variedad	Nºplantas/m2	Media hijuelos/planta	Fecha espigado	Septoria	Oidio
REVERSO	263	3,2	25-04-2024	1	1
TRISMART	354	2,8	24-04-2024	2	1
HUGO	325	3,6	25-04-2024	2	1
RIVOLT	306	3,1	23-04-2024	2	1
AGS TR-13	288	3,5	26-04-2024	2	1
RUMBOSO	304	1,5	15-04-2024	3	1
ELICSIR	317	4,0	25-04-2024	2	1

*El Escala 0-3. El 0 corresponde a la variedad menos afectada y el 3 más afectada.

**El Escala 0-3. El 0 corresponde a la variedad menos afectada y el 3 más afectada.

Conclusión.

El inicio de ahijado se produjo a finales del mes de enero. Se realizaron 20 conteos por cada variedad en las diferentes repeticiones.

En cuanto a la afección de enfermedades, este ensayo fue el reflejo de lo que se pudo observar en la zona. Hubo una afección generalizada de septoria y presencia de oidio en mayor o menor medida. En la zona también hubo presencia generalizada de roya amarilla, sin embargo en este ensayo no se apreciaron síntomas de roya amarilla en ninguna variedad.

Este año ha estado marcado por una pluviometría abundante junto con unas temperaturas suaves, lo que ha conllevado a la aparición de diversas enfermedades fúngicas en los cultivos de cereal.

La zona del ensayo también ha estado influenciada por las heladas tardías que acontecieron los días 24 y 25 de abril, las cuales provocaron mermas de rendimiento. Los triticales todavía no habían espigado y no se apreciaron daños en ninguna variedad.

Respecto a los rendimientos medios obtenidos, se han obtenido 7.170 Kg/ha. Las variedades que han obtenido mayor rendimiento han sido **RIVOLT** con 7.740 kg/ha y **RUMBOSO** con 7.530 kg/ha. y **HUGO** con 7.453 kg/ha.

La variedad que ha obtenido mayor peso específico ha sido la variedad **RUMBOSO** con 71,4 kg/Hl.



Espigados triticale. Variedad Rumboso y Reverso son las más precoces. 26 abril 2024

Ensayo de variedades de cebada de primavera en regadío

Ubicación del ensayo: **Peralta de Alcofea (Somontano de Barbastro)**



Técnico coordinador del ensayo: **Javier Mur/Javier Lueza/Andrés Jiménez**

Cultivos evaluados: **Ensayo en la variedad de cebada BASIC con GRANO SOSTENIBLE en regadío.**

Para la realización de este ensayo, vamos a diferenciar entre cuatro categorías de semillas certificadas. La semilla G4 y la semilla R1 es la producida por agricultores multiplicadores. La semilla R2 certificada está pensada únicamente para la producción de grano, sin embargo, la semilla certificada R2 es la que nos ofrece todas las garantías varietales, sanitarias y de calidad. Y la categoría R-3, que es semilla acondicionada por el agricultor.

El objetivo del ensayo es comparar parámetros productivos y de calidad de las categorías de semillas de cebada Basic en R1,R2 y R3.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno

Se realizó un pase de grada rápida. Mínimo Laboreo.

- Fecha de siembra:

La siembra del ensayo se realizó el día 26 de noviembre

-Abonado:

Abonado de fondo: 400 Kg 5-10-10

Abonado cobertera: 320 kg de Urea

- Aplicación herbicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 17 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Axial: 1l/ha (ES-00015), 60 g/l (6,2% p/p) Pinoxaden(1,55% p/p) antídoto cloquintocet-mexil
- Granstar: 50g/ha (ES- 24218), (Tribenurón metil 50% p/p)

- Aplicación fungicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 30 de abril.

- Syrex Duo 1,25 l/ha. (ES-00458), (Fluxapyroxad 7,5% + Piraclostrobin 15%)

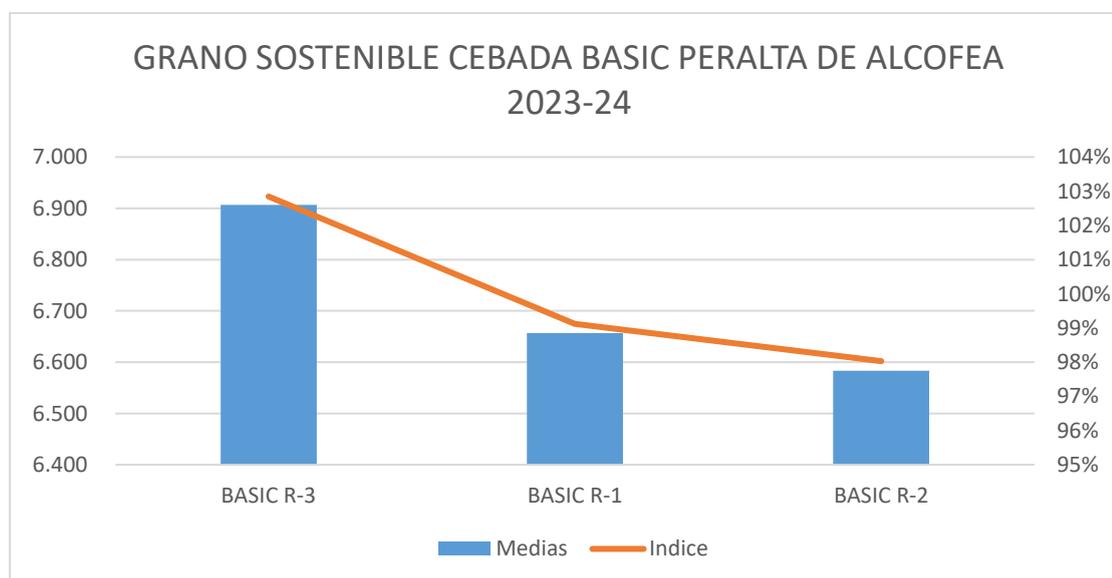
Croquis del ensayo

1	BASIC R-1	4	BASIC R-3	7	BASIC R-2	10	BASIC R-3
2	BASIC R-2	5	BASIC R-1	8	BASIC R-3	11	BASIC R-1
3	BASIC R-3	6	BASIC R-2	9	BASIC R-1	12	BASIC R-2

Principales datos productivos y de calidad.

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	HMDAD	P. ESPEC.	NEWMAN 95 %
BASIC R-3	6.587	6.813	7.320	6.907	6.907	103%	4,4%	8,9	70,4	A
BASIC R-1	6.613	7.093	6.107	6.813	6.657	99%	6,3%	7,9	65,4	A
BASIC R-2	6.773	6.347	7.000	6.213	6.583	98%	5,6%	9,9	71,4	A
Medias	6.658	6.751	6.809	6.644	6.716					

Gráfico de rendimientos cebada Basic. Peralta de Alcofea. 2023-24.



Conclusión.

La categoría R-3 ha obtenido un mayor rendimiento, seguida de R-1 y R-2. La diferencia productiva es de 200 y 300 Kg/ha respectivamente. Están englobadas en el mismo grupo de separación de medias de Newman -Keuls, por lo que no existen diferencias significativas entre ellas.



Jornada de transferencia de cereal de invierno en Peralta de Alcofea. Mayo 2024.

Ensayo de variedades de trigo de primavera en regadío

Ubicación del ensayo: **Peralta de Alcofea (Somontano de Barbastro)**

Técnico coordinador del ensayo: **Javier Mur/Javier Lueza/Andres Jimenez**

Cultivos evaluados: **Ensayo de variedades de trigo ORLOGE GRANO SOSTENIBLE en regadío.**



Para la realización de este ensayo, vamos a diferenciar entre cuatro categorías de semillas certificadas. La semilla G4 y la semilla R1 es la producida por agricultores multiplicadores. La semilla R2 certificada está pensada únicamente para la producción de grano, sin embargo la semilla certificada R2 es la que nos ofrece todas las garantías varietales, sanitarias y de calidad. Y la categoría R-3, que es semilla acondicionada por el agricultor.

El objetivo del ensayo es comparar parámetros productivos y de calidad de las categorías de semillas de trigo blando ORLOGE en R1, R2 y R3.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno

Se realizó un pase de grada rápida. Mínimo Laboreo.

- Fecha de siembra:

La siembra del ensayo se realizó el día 26 de noviembre

- Abonado:

Abonado de fondo: 400 Kg 5-10-10

Abonado cobertera: 320 kg de Urea

- Aplicación herbicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 17 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Axial: 1l/ha (ES-00015), 60 g/l (6,2% p/p) Pinoxaden(1,55% p/p) antídoto cloquintocet-mexil
- Granstar: 50g/ha (ES- 24218), (Tribenurón metil 50% p/p)

- Aplicación fungicida

La aplicación de herbicida se llevó a cabo el día 30 de abril. Los productos empleados y su dosificación se describen a continuación:

- Syrex Duo 1,25 l/ha. (ES-00458), (Fluxapyroxad 7,5% + Piraclostrobin 15%)

Croquis del ensayo de trigo ORLOGE de GRANO SOSTENIBLE:

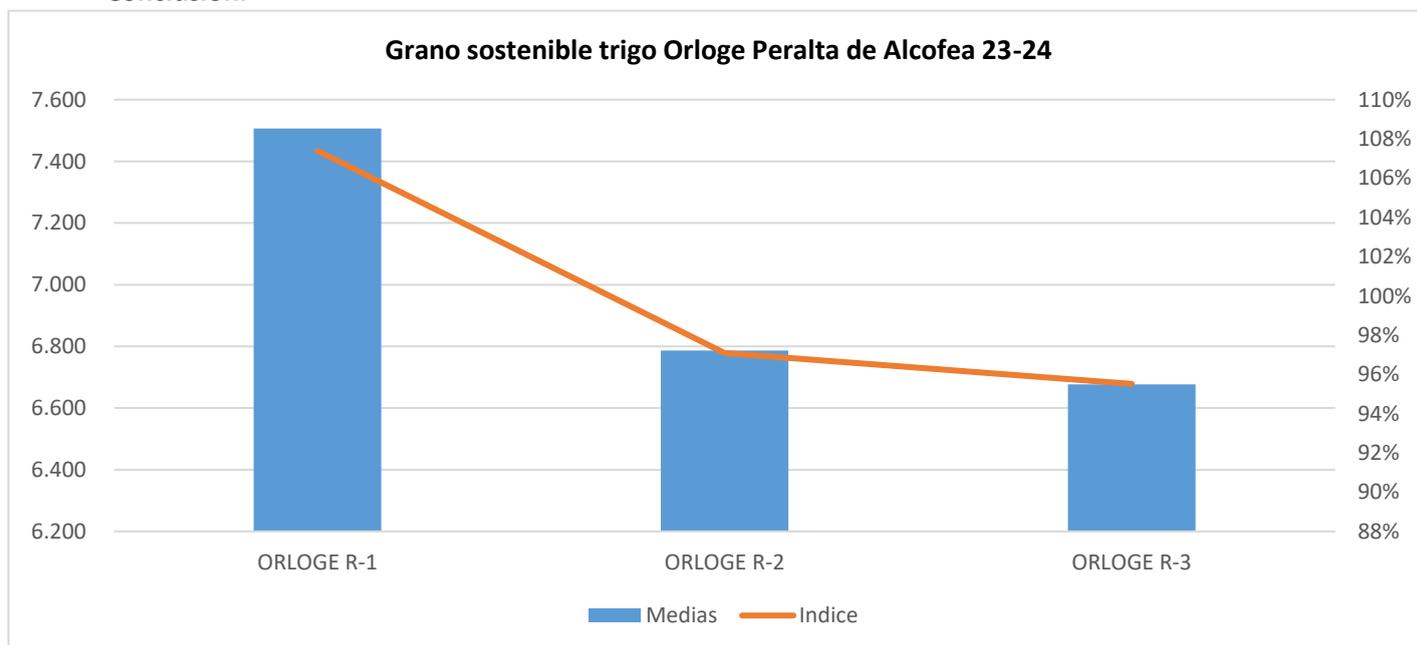
1	ORLOGE R-1	4	ORLOGE R-3	7	ORLOGE R-2	10	ORLOGE R-3
2	ORLOGE R-2	5	ORLOGE R-1	8	ORLOGE R-3	11	ORLOGE R-1
3	ORLOGE R-3	6	ORLOGE R-2	9	ORLOGE R-1	12	ORLOGE R-2

Principales datos productivos y de calidad

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	Hdad	Peso Especif.	NEWMAN 95 %
ORLOGE R-1	7.600	7.640	7.467	7.320	7.507	107%	1,9%	8,7	72,0	A
ORLOGE R-2	6.240	7.227	6.773	6.907	6.787	97%	6,1%	8,1	72,7	A
ORLOGE R-3	6.387	6.947	6.720	6.653	6.677	96%	3,5%	8,2	73,2	A
Medias	6.742	7.271	6.987	6.960	6.990					

Gráfico de rendimientos trigo Orloge. Peralta de Alofea. 2023-24.

Conclusión.



La categoría R-1 ha obtenido un mayor rendimiento, seguida de R-2 y R-3. La diferencia productiva es de 650 y 750 Kg/ha respectivamente.

4 - Cooperativa Agrícola Los Monegros de Sariñena



Ensayo de variedades de cebada de primavera GENVCE

Ubicación del ensayo: **Castejón de Monegros (camino de Jubierre)**

Técnico coordinador del ensayo: **Noelia Ríos/ José Antonio Campos /Alma Alayeto**

Cultivos evaluados: **Cebadas de primavera en regadío. GENVCE**

El objetivo del ensayo es la valoración de las principales variedades de cebada con aptitud maltera del mercado y de nuevas variedades de regadío. Con esta valoración se pretende identificar las variedades más productivas y las más precoces, considerando la adaptación que tienen en la zona.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: 2 pases de chisel y rotovator con sembradora.
- Fecha de siembra: 29- 11- 2023
- Fecha de cosecha: 26-06-2024
- Dosis de siembra: 220 kg/ hectárea
- Abonado:

Abonado de fondo:

27-10-2023

Abono liquido ácido 5-10-5

Dosis: 500 kg / hectárea

Abonado cobertera:

04-03-2024

FERTINITROGENO FN N-25 %

Dosis: 500 kg / hectárea

- Otras intervenciones:

Herbicida presiembra: No se ha realizado ninguna.

Herbicida preemergencia: No se ha realizado ninguna.

Herbicida post emergencia:

Fecha: 22-02-2024

Productos: **1 litro/ hectárea Axial** (ES-00015) 6,2% Pinoxaden + **70gramos /hectárea Biathlon 4d** (ES-00098) FLORASULAM 5,4% + TRITOSULFURON 71,4%. WG

- Tratamientos fitosanitarios:

Fecha:12/04/2023

Productos: **1,5 litros/ hectárea Syrex** (ES-00458) FLUXAPYROXAD 7,5% + PIRACLOSTROBIN 15% [EC] P/V + **0,075 litros/ hectárea AIKIDO** (25640) LAMBDA CIHALOTRIN 10% [CS] P/V

Croquis del ensayo:

Los ensayos de Red Genvce de variedades de cebadas alternativas se establecieron en regadío por aspersión 15 x 18 se diseñaron estadísticamente, línea – columna latinizados y con 4 repeticiones. Mostramos el diseño y el reparto de las variedades en el ensayo.

BORDURA															
1	RGT SKYLAB	13	RGT ORBITER	25	CHRONICLE	37	RGT GAGARIN	49	LG ANDANTE	61	KLARINETTE	73	RUBIALES	85	RGT ECLIPSE
2	PEWTER	14	RGT ASTEROID	26	RUBIALES	38	KWS THALIS	50	FLORENCE	62	SY STANZA	74	SY SOLAR	86	RGT ORBITER
3	LEXY	15	KLARINETTE	27	LG FLAMENCO	39	KWS CHRISSIE	51	CHRONICLE	63	RGT DEMETER	75	KWS FANTEX	87	KWS THALIS
4	SY STANZA	16	KWS FANTEX	28	YODA	40	VALÉRIAN	52	LG BELCANTO	64	RGT GAGARIN	76	PEWTER	88	LG FLAMENCO
5	RGT ECLIPSE	17	LG BELCANTO	29	FANDAGA	41	SY SOLAR	53	KWS CHRISSIE	65	YODA	77	RGT PLANET	89	RGT SKYLAB
6	RGT DEMETER	18	RGT PLANET	30	FLORENCE	42	LG ANDANTE	54	RGT ASTEROID	66	LEXY	78	FANDAGA	90	VALÉRIAN
7	VALÉRIAN	19	CHRONICLE	31	RGT PLANET	43	RGT ECLIPSE	55	RGT ORBITER	67	KWS CHRISSIE	79	RGT DEMETER	91	FANDAGA
8	YODA	20	PEWTER	32	LG ANDANTE	44	RGT ORBITER	56	RUBIALES	68	KWS FANTEX	80	RGT SKYLAB	92	SY SOLAR
9	LG FLAMENCO	21	SY SOLAR	33	RGT ASTEROID	45	RGT DEMETER	57	VALÉRIAN	69	PEWTER	81	FLORENCE	93	KLARINETTE
10	KWS FANTEX	22	LEXY	34	RGT GAGARIN	46	FLORENCE	58	RGT PLANET	70	LG FLAMENCO	82	KWS THALIS	94	SY STANZA
11	FANDAGA	23	KWS THALIS	35	RGT SKYLAB	47	KLARINETTE	59	LEXY	71	LG ANDANTE	83	LG BELCANTO	95	CHRONICLE
12	LG BELCANTO	24	KWS CHRISSIE	36	SY STANZA	48	RUBIALES	60	RGT GAGARIN	72	RGT ECLIPSE	84	YODA	96	RGT ASTEROID
BORDURA															

Cebadas primavera en regadío. GENVCE

Variedades ensayadas. Cebadas de primavera en regadío. GENVCE

Variedad	Empresa	Procedencia	Tipo
KWS FANTEX	KWS	DGA	PRIMAVERA
LG FLAMENCO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º	PRIMAVERA
KLARINETTE	MAS SEEDS	3º DGA	PRIMAVERA
YODA	NEXO GLOBAL TEAM SL	1º	PRIMAVERA
KWS THALIS	KWS IBÉRICA	1º	PRIMAVERA
FLORENCE	AGRUSA	2º	PRIMAVERA
RGT ECLIPSE	RAGT IBÉRICA	1º	PRIMAVERA
LG ANDANTE	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º	PRIMAVERA
CHRONICLE (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO OEVV	PRIMAVERA
RGT ASTEROID	RAGT IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
RGT ORBITER	RAGT IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
RGT PLANET (T)	RAGT IBÉRICA	TESTIGO OEVV	PRIMAVERA
LEXY	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º	PRIMAVERA
RGT SKYLAB	RAGT IBÉRICA	1º	PRIMAVERA
LG BELCANTO	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
RUBIALES	SEMILLAS BATLLE	3º DGA	PRIMAVERA
SY STANZA	MAS SEEDS	DGA	PRIMAVERA
KWS CHRISSIE	KWS SEMILLAS IBERICA	3º DGA	PRIMAVERA
FANDAGA	MAS SEEDS	3º DGA	PRIMAVERA
SY SOLAR	SYNGENTA	3º DGA	PRIMAVERA
VALÉRIAN	AGRUSA	3º DGA	PRIMAVERA
PEWTER (T)	AGRUSA	TESTIGO OEVV	PRIMAVERA
RGT DEMETER	RAGT IBÉRICA	1º	PRIMAVERA
RGT GAGARIN	DISASEM	3º DGA	PRIMAVERA



Parcela de ensayo de cebadas de primavera en Sariñena. Espigado.26 abril 2024

Principales datos de producción y calidad. Cebadas de primavera en regadío. GENVCE

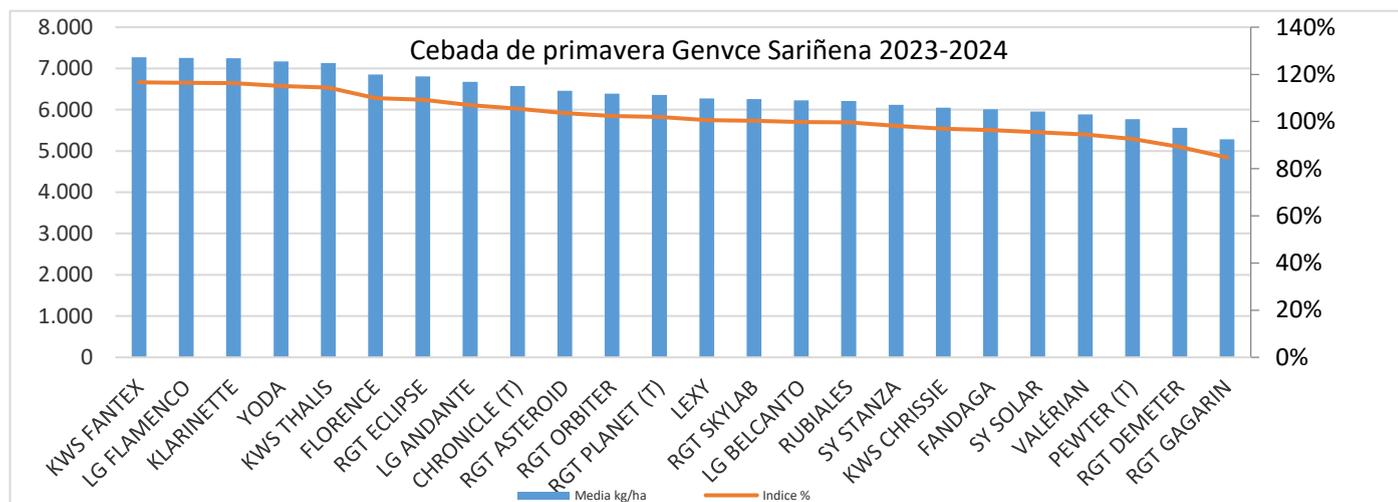
Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Índice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
KWS FANTEX	7.529	7.989	7.105	6.466	7.272	117%	8,9%	A
LG FLAMENCO	7.543	7.328	7.098	7.062	7.258	116%	3,1%	A
KLARINETTE	7.557	7.759	7.256	6.430	7.250	116%	8,1%	A
YODA	7.055	7.256	6.897	7.486	7.173	115%	3,6%	A
KWS THALIS	6.214	7.184	7.500	7.629	7.132	114%	9,0%	A
FLORENCE	6.394	7.198	7.306	6.509	6.852	110%	6,8%	AB
RGT ECLIPSE	6.078	6.825	7.328	7.011	6.810	109%	7,8%	AB
LG ANDANTE	6.264	6.157	6.379	7.888	6.672	107%	12,2%	ABC
CHRONICLE (T)	6.717	6.746	6.480	6.365	6.577	105%	2,8%	ABC
RGT ASTEROID	7.170	5.632	6.078	6.961	6.460	104%	11,3%	ABC
RGT ORBITER	5.819	6.422	7.536	5.769	6.386	102%	12,9%	ABC
RGT PLANET (T)	7.198	6.135	6.142	5.955	6.358	102%	8,9%	ABC
LEXY	7.170	6.494	5.453	5.970	6.272	101%	11,7%	ABC
RGT SKYLAB	6.092	5.388	6.789	6.753	6.255	100%	10,6%	ABC
LG BELCANTO	6.631	5.402	6.078	6.789	6.225	100%	10,1%	ABC
RUBIALES	6.466	6.961	5.431	5.991	6.212	100%	10,5%	ABC
SY STANZA	6.739	5.316	5.560	6.853	6.117	98%	12,9%	ABC
KWS CHRISSIE	6.236	5.747	5.963	6.250	6.049	97%	4,0%	ABC
FANDAGA	6.078	6.063	6.537	5.359	6.009	96%	8,1%	ABC
SY SOLAR	5.431	5.690	6.789	5.905	5.954	95%	9,9%	ABC
VALÉRIAN	5.625	6.329	6.193	5.409	5.889	94%	7,5%	ABC
PEWTER (T)	6.250	5.596	5.115	6.135	5.774	93%	9,1%	ABC
RGT DEMETER	6.070	5.302	5.129	5.740	5.560	89%	7,7%	BC
RGT GAGARIN	4.684	5.539	5.366	5.546	5.284	85%	7,7%	C
Medias	6.459	6.352	6.396	6.426	6.408			

*Variedades seguidas de la misma letra no tienen diferencias significativas entre sí.



Cosecha 26 de junio de 2024

Gráfico de rendimientos. Cebadas de primavera en regadío. GENVCE



Principales datos agronómicos y de calidad. Cebadas de primavera en regadío. GENVCE

Variedad	Had	Pe	Fecha espigado	Helminthos %	Peso 1000 semillas (gramos)	Proteína s.s.s
KWS FANTEX	8,7	64,6	14-abr	10	46,6	12,45
LG FLAMENCO	8,6	61,4	15-abr	10	40,4	14,70
KLARINETTE	8,6	64,5	13-abr	10	43,60	14,60
YODA	9,0	63,6	15-abr	10	43,6	14,48
KWS THALIS	8,8	65,1	13-abr	10	39,72	15,38
FLORENCE	8,6	64,8	15-abr	10	47,84	12,78
RGT ECLIPSE	9,1	64,8	13-abr	10	43,60	15,21
LG ANDANTE	8,7	65,4	17-abr	10	46,72	15,20
CHRONICLE (T)	8,8	65,5	13-abr	10	41,8	14,06
RGT ASTEROID	9,2	65,9	17-abr	10	46,84	14,01
RGT ORBITER	8,8	65,5	15-abr	10	45,76	14,01
RGT PLANET (T)	8,8	66,5	13-abr	10	46,56	14,75
LEXY	8,5	63,6	15-abr	10	45,24	12,18
RGT SKYLAB	8,7	64,5	15-abr	10	40,44	15,03
LG BELCANTO	9,0	64,9	15-abr	10	44,76	14,51
RUBIALES	9,2	66,8	09-abr	10	45,32	14,72
SY STANZA	9,0	65,1	16-abr	10	40,76	14,19
KWS CHRISSIE	9,1	67,1	14-abr	10	45,8	13,98
FANDAGA	8,5	64,8	15-abr	10	43,36	14,73
SY SOLAR	8,6	61,8	15-abr	10	41,88	13,94
VALÉRIAN	8,5	63,9	08-abr	10	43,24	15,57
PEWTER (T)	8,8	64,3	17-abr	10	42,2	15,33
RGT DEMETER	8,5	61,2	17-abr	10	41,04	14,16
RGT GAGARIN	9,0	65,3	15-abr	10	38,44	14,56

Conclusiones:

El comienzo de la campaña agrícola 2023/24 se ha caracterizado por la ausencia significativa de precipitaciones y nieblas en la zona, que han durado hasta mediados de febrero. Esto ha provocado que la nascencia general de los cultivos fuese irregular y se ralentizara en el tiempo, hasta el punto de ser necesario el aporte de riegos incluso con temperaturas cercanas a los 0 °C.

La falta de humedad en el terreno ha sido más acusada por el déficit hídrico que se venía arrastrando de la campaña anterior, en las que las limitaciones en las dotaciones de riego condicionaron y redujeron la superficie de cultivos de verano de forma considerable.

En febrero y marzo las precipitaciones fueron más notables, pero las últimas semanas del mes de marzo las temperaturas fueron más elevadas de lo normal, razón por la que aquellos cultivos en los que no se habían realizado aportes de agua adicionales, sufrieron cierto estrés hídrico. La incidencia climatológica afectó en diferente medida a los cultivos dependiendo del estado fenológico en el que se encontraban y de la humedad del suelo, encontrándose la parcela de ensayos de cebada entre los cultivos más afectados, ya que no se pudo regar hasta el 8 de abril debido a los problemas con la tubería general que abastece de agua de riego la parcela. Hay que añadir al estrés hídrico, la helada puntual que se produjo a mediados de abril, la cual afectó en mayor medida a los cultivos más dañados por el estrés hídricos de semanas anteriores que presentaban cierto retraso. Desde finales de abril la temperatura fue muy suave, por debajo de la media histórica en la zona, lo que permitió que el llenado de los granos fuese bueno y sus rendimientos son muestra de ello, como ocurrió en la parcela del ensayo de cebada.

El rendimiento medio del ensayo es de 6,4 tn/ha. Si se tiene en cuenta la avería de la tubería principal de riego, los valores obtenidos del ensayo están por debajo de las producciones de zona. Las nuevas variedades ensayadas **KWS FANTEX** (7.272 kg/ha), **LG FLAMENCO** (7.258 kg/ha), **KLARINETE** (7.250 kg/ha), **YODA** (7.153 kg/ha) y **KWS THALIS** (7.132 kg/ha), tienen rendimientos superiores a las 7 tn/ha. y presentan valores superiores respecto de las variedades testigo.

En cuanto a presencia de enfermedades, no han afectado de manera significativa en la producción final.

Ensayo de variedades de trigo blando de invierno en regadío GENVCEUbicación del ensayo: **Sena**Técnico coordinador del ensayo: **Noelia Ríos / José Antonio Campos / Alma Alayeto**Cultivos evaluados: **trigo blando de invierno en regadío. GENVCE**

El objetivo del ensayo es la valoración de las principales variedades de trigo blando del mercado y de nuevas variedades de regadío. Con esta valoración se pretende identificar las variedades más productivas y las más precoces, considerando la adaptación que tienen en la zona.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: 2 pases de chisel y rotovator con sembradora.

- Fecha de siembra: 29- 11- 2023

- Fecha de cosecha: 26-06-2024

- Dosis de siembra: 230 kg/ hectárea

- Abonado:

Abonado de fondo:

27-10-2023

Abono líquido ácido 5-10-5

Dosis: 500 kg / hectárea

Abonado cobertera:

04-03-2024

FERTINITROGENO FN N-25 %

Dosis: 500 kg / hectárea

08-04-2024

FERTINITROGENO FN N-25 %

Dosis: 175 kg / hectárea

- Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No se ha realizado ninguna.

Herbicida post emergencia:

Fecha: 22-02-2024

Productos: **1 litro/ hectárea Axial** (ES-00015) 6,2% Pinoxaden + **70gramos /hectárea Biathlon 4d** (ES-00098) FLORASULAM 5,4% + TRITOSULFURON 71,4%. WG

- Tratamientos fungicida:

Fecha:12/04/2023

Productos: **1,5 litros/ hectárea Syrex** (ES-00458) FLUXAPYROXAD 7,5% + PIRACLOSTROBIN 15% [EC] P/V + **0,075 litros/ hectárea AIKIDo** (25640) LAMBDA CIHALOTRIN 10% [CS] P/V

Fecha: 26/04/2023

Productos: **1,2 litros/ hectárea Revycare** (ES-01263) 10 % p/v Revysol®, 10 % p/v F500® v + **1,5 kg/ hectárea Missylk** – Bioestimulante.

Croquis del ensayo:

BORDURA															
1	RGT ANTICLON	11	MARCOPOLO	21	LG MACHADO	31	CHAMBO	41	LG FORTUNATO	51	RGT ROMERO	61	CELEBRITY	71	LG ASTERION
2	LG LORCA	12	LG ASTERION	22	PROTANO	32	CAMARGO	42	LG ALVAREZ	52	AGRICULTOR	62	FILON	72	LG MACHADO
3	CELEBRITY	13	MONTECARLO CS	23	OBIWAN	33	LG ALVAREZ	43	BORDURA	53	CAMARGO	63	CHAMBO	73	SY PASSION
4	SY PASSION	14	FILON	24	RGT ROMERO	34	RGT SIDECAR	44	PROTANO	54	MARCOPOLO	64	LG DELRIO	74	MONTECARLO CS
5	AGRICULTOR	15	BORDURA	25	LG DELRIO	35	LG FORTUNATO	45	RGT ANTICLON	55	LG LORCA	65	OBIWAN	75	RGT SIDECAR
6	LG ASTERION	16	LG DELRIO	26	FILON	36	RGT ANTICLON	46	RGT SIDECAR	56	PROTANO	66	LG MACHADO	76	LG FORTUNATO
7	RGT SIDECAR	17	CAMARGO	27	MONTECARLO CS	37	AGRICULTOR	47	LG DELRIO	57	SY PASSION	67	LG ALVAREZ	77	LG LORCA
8	LG ALVAREZ	18	RGT ROMERO	28	CHAMBO	38	PROTANO	48	CELEBRITY	58	FILON	68	CAMARGO	78	MARCOPOLO
9	MARCOPOLO	19	OBIWAN	29	LG FORTUNATO	39	SY PASSION	49	MONTECARLO CS	59	BORDURA	69	RGT ANTICLON	79	RGT ROMERO
10	BORDURA	20	LG MACHADO	30	LG LORCA	40	CELEBRITY	50	CHAMBO	60	OBIWAN	70	LG ASTERION	80	AGRICULTOR
BORDURA															

Trigos blandos de invierno en regadío. GENVCE

Variedades ensayadas. Trigos blandos de invierno en regadío. GENVCE

Variedad	Empresa	Procedencia	Tipo
LG ALVAREZ	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
LG DELRIO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
RGT ANTICICLON	RAGT IBERICA	2º año Genvce	Invierno
AGRICULTOR	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
PROTANO	SEMILLAS BATLLE	2º año Genvce	Invierno
LG ASTERION	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	Invierno
CELEBRITY	AGRUSA	2º año Genvce	Invierno
CHAMBO (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	Invierno
RGT SIDECAR	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
MARCOPOLO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	Invierno
SY PASSION	MAS SEEDS	2º año Genvce	Invierno
FILON (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	Invierno
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	Invierno
RGT ROMERO	RAGT IBERICA	2º año Genvce	Invierno
OBIWAN	MAS SEEDS	DGA	Invierno
CAMARGO (T)	DISASEM	TESTIGO	Invierno
LG LORCA	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	Invierno
LG MACHADO	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	Invierno
MONTECARLO CS	RAGT IBERICA	DGA	Invierno

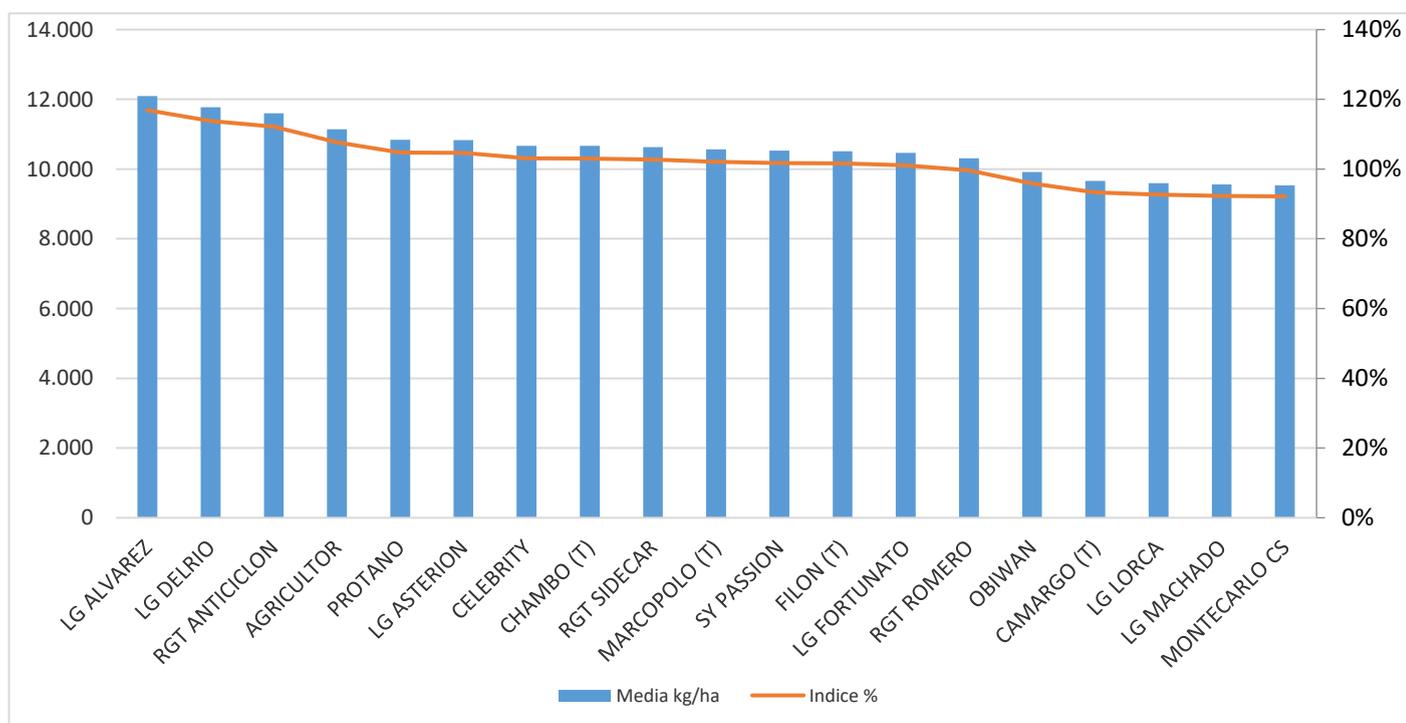


Parcela de ensayo de las variedades trigo blando de invierno. Fase espigado. Sariñena 2024

Datos de producción. Trigos blandos de invierno en regadío. GENVCE

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Índice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
LG ALVAREZ	12.028	10.575	13.275	12.500	12.095	117%	9,4%	A
LG DELRIO	11.768	10.826	12.135	12.377	11.776	114%	5,8%	AB
RGT ANTICLON	11.504	11.903	11.913	11.082	11.600	112%	3,4%	ABC
AGRICULTOR	9.366	11.792	12.203	11.192	11.138	108%	11,2%	ABC
PROTANO	10.362	10.782	11.140	11.082	10.842	105%	3,3%	ABC
LG ASTERION	10.599	10.708	12.616	9.406	10.832	105%	12,3%	ABC
CELEBRITY	10.693	10.678	10.373	10.928	10.668	103%	2,1%	ABC
CHAMBO (T)	10.516	10.196	10.585	11.348	10.661	103%	4,6%	ABC
RGT SIDECAR	11.069	9.388	11.469	10.601	10.632	103%	8,5%	ABC
MARCOPOLO (T)	9.846	10.634	10.391	11.382	10.563	102%	6,0%	ABC
SY PASSION	10.472	10.664	10.716	10.246	10.525	102%	2,0%	ABC
FILON (T)	9.386	11.319	10.760	10.587	10.513	102%	7,7%	ABC
LG FORTUNATO	10.656	10.565	9.928	10.694	10.461	101%	3,4%	ABC
RGT ROMERO	10.964	9.196	10.225	10.848	10.308	100%	7,9%	ABC
OBIWAN	10.261	8.472	9.920	11.007	9.915	96%	10,7%	BC
CAMARGO (T)	9.823	8.070	10.290	10.439	9.655	93%	11,3%	C
LG LORCA	9.587	8.826	9.717	10.241	9.593	93%	6,1%	C
LG MACHADO	10.029	9.269	10.630	8.290	9.555	92%	10,6%	C
MONTECARLO CS	8.538	10.203	10.029	9.370	9.535	92%	7,9%	C
Medias	10.393	10.214	10.964	10.717	10.572			

Gráfico de rendimientos medios del ensayo de trigos de invierno Sariñena Genvce. 2023-24



*Variedades seguidas de la misma letra no tienen diferencias significativas entre sí.

Características de las variedades ensayadas. Trigos de invierno en regadío. GENVCE

Variedad	Peso 1000 semillas gr	Dosis de siembra (kg/ha)	Nascencia	Espigado	Altura (cm)	Septoria %
LG ALVAREZ	51,72	207	5	26-abr	88	0
LG DELRIO	51,2	205	5	22-abr	91	0
RGT ANTICICLON	43,6	174	5	26-abr	85	0
AGRICULTOR	38,6	154	5	21-abr	87	0
PROTANO	41,24	165	5	27-abr	89	0
LG ASTERION	51,72	207	5	28-abr	87	0
CELEBRITY	49,24	197	5	26-abr	90	0
CHAMBO (T)	46,44	186	5	28-abr	91	0
RGT SIDECAR	51,36	205	5	23-abr	90	0
MARCOPOLO (T)	44,32	177	5	26-abr	89	0
SY PASSION	42,84	171	5	28-abr	86	0
FILON (T)	45,4	182	5	28-abr	88	0
LG FORTUNATO	48,04	192	5	23-abr	89	0
RGT ROMERO	56,24	225	5	21-abr	90	0
OBIWAN	41,52	166	5	22-abr	91	0
CAMARGO (T)	48,04	192	5	21-abr	90	0
LG LORCA	50,48	202	5	24-abr	87	0
LG MACHADO	41,12	164	5	21-abr	87	0
MONTECARLO CS	47,48	190	5	29-abr	90	0

Características de calidad de las variedades ensayadas. Trigos de invierno en regadío. GENVCE

Variedad	Had	Pe	Proteína s.s.s
LG ALVAREZ	11,8	76,3	11,73
LG DELRIO	11,7	74,7	12,10
RGT ANTICICLON	11,2	72,8	13,44
AGRICULTOR	11,4	73,8	13,28
PROTANO	12,1	77,7	12,78
LG ASTERION	11,8	73,9	12,20
CELEBRITY	10,7	70,3	13,36
CHAMBO (T)	10,8	70,9	11,50
RGT SIDECAR	11,7	73,3	11,64
MARCOPOLO (T)	11,4	73,6	11,57
SY PASSION	11,3	73,5	12,42
FILON (T)	11,3	71,8	12,98
LG FORTUNATO	10,7	71,1	12,07
RGT ROMERO	11,1	73,9	11,86
OBIWAN	11,3	73,0	11,94
CAMARGO (T)	11,3	72,2	12,07
LG LORCA	11,2	71,3	13,80
LG MACHADO	11,1	72,9	12,76
MONTECARLO CS	11,7	73,6	13,73

Conclusiones

La alta capacidad productiva de las variedades de trigos blandos de invierno en el ensayo llevado en Sariñena, por la Red Arax en colaboración con la Cooperativa de Los Monegros, ha tenido un rendimiento medio 10,5 t/ha. La campaña anterior fue de 8 t/ha. Han destacado con unas producciones muy elevadas las variedades **LG ALVAREZ** con 12.096 kg/ha, **LG DEL RIO** con 11.776 kg/ha y **RGT ANTICICLON** con 11.600 kg/ha.

Estas nuevas variedades superan en rendimiento a las variedades utilizadas como testigo.

Se confirma que ha sido un buen año para el cultivo de trigo en la comarca, aunque la implantación del mismo debido a las nieblas hasta mitad de febrero no ayudó. Hubo que aportar agua mediante riego por aspersión pese a que las temperaturas estaban próximas a los cero grados.

Las fases de ahijado y encañado fueron correctas, con temperaturas suaves y aportes de agua mediante riego.

La helada de mitad de abril hizo que la punta de la hoja bandera cambiase a color marrón, pero posteriormente se observó que no afectó a los rendimientos finales.

El espigado y llenado del grano ha sido muy bueno, debido a que las temperaturas han sido más suaves que las medias de los últimos años en la comarca, por lo que el llenado fue gradual y completo, no se ha producido asurado.

La incidencia de roya y septoria han tenido una incidencia mínima en el rendimiento final.

Estas nuevas variedades han superado los valores medios de rendimiento de las variedades testigo.

Los valores de proteína, destacan las variedades **LG LORCA** (13,80%). y **MONTECARLO CS** (13,73%). Valores altos de proteína, estando todas las variedades por encima del 11%

Peso específicos con valores por debajo de un año medio, comprendidos entre los 73-76 Kg/Hl. Destacar **PROTANO** (77,7 Kg/Hl) y **LG ALVAREZ** (76,3 Kg/Hl)

La incidencia de enfermedades fue residual no afectando ni a la producción ni a la calidad de grano



Parcela de ensayos de trigo en Sariñena. Fase de espigado. 12 mayo 2024

Ensayo de variedades de trigo blando de primavera en regadío GENVCEUbicación del ensayo: **Sena**Técnico coordinador del ensayo: **Noelia Ríos / José Antonio Campos /Alma Alayeto**Cultivos evaluados: **trigo blando de primavera en regadío. GENVCE**

El objetivo del ensayo es la valoración de las principales variedades de trigo blando del mercado y de nuevas variedades de regadío. Con esta valoración se pretende identificar las variedades más productivas y las más precoces, considerando la adaptación que tienen en la zona.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: 2 pases de chisel y rotovator con sembradora.
- Fecha de siembra: 29- 11- 2023
- Fecha de cosecha: 26-06-2024
- Dosis de siembra: 230 kg/ hectárea
- Abonado:

Abonado de fondo:

27-10-2023
Abono liquido ácido 5-10-5
Dosis: 500 kg / hectárea

Abonado cobertera:

04-03-2024
FERTINITROGENO FN N-25 %
Dosis: 500 kg / hectárea
08-04-2024
FERTINITROGENO FN N-25 %
Dosis: 175 kg / hectárea

- Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No se ha realizado ninguna.

Herbicida post emergencia:

Fecha: 22-02-2024

Productos: **1 litro/ hectárea Axial** (ES-00015) 6,2% Pinoxaden + **70gramos /hectárea Biathlon 4d** (ES-00098) FLORASULAM 5,4% + TRITOSULFURON 71,4%. WG

- Tratamientos fungicida:

Fecha:12/04/2023

Productos: **1,5 litros/ hectárea Syrex** (ES-00458) FLUXAPYROXAD 7,5% + PIRACLOSTROBIN 15% [EC] P/V + **0,075 litros/ hectárea AIKIDo** (25640) LAMBDA CIHALOTRIN 10% [CS] P/V

Fecha: 26/04/2023

Productos: **1,2 litros/ hectárea Revycare** (ES-01263) 10 % p/v Revysol®, 10 % p/v F500® v + **1,5 kg/ hectárea Missylk** – Bioestimulante.

Croquis del ensayo:

SIN BORDURA															
1	ACUNA	9	RGT TOCAYO	17	ECODESAL	25	SANTAELLA	33	LG VENCEDOR	41	EPICO	49	LG CERNUDA	57	LG REVENTON
2	LG GARCILASO	10	RGT REBUJITO	18	EPICO	26	LG BAROJA	34	ARTUR NICK	42	SANTAELLA	50	LG ACORAZADO	58	ZADIN
3	ARTUR NICK	11	ZADIN	19	ROTA	27	LG REVENTON	35	RGT REBUJITO	43	ECODESAL	51	MONTEMAYOR	59	LG GARCILASO
4	LG CERNUDA	12	LG VENCEDOR	20	LG ACORAZADO	28	MONTEMAYOR	36	LG BAROJA	44	ACUNA	52	ROTA	60	RGT TOCAYO
5	LG VENCEDOR	13	LG GARCILASO	21	SANTAELLA	29	ROTA	37	ZADIN	45	MONTEMAYOR	53	EPICO	61	ACUNA
6	LG REVENTON	14	LG ACORAZADO	22	RGT REBUJITO	30	ACUNA	38	ECODESAL	46	LG BAROJA	54	ARTUR NICK	62	LG VENCEDOR
7	MONTEMAYOR	15	EPICO	23	RGT TOCAYO	31	ARTUR NICK	39	LG CERNUDA	47	ROTA	55	RGT REBUJITO	63	SANTAELLA
8	ECODESAL	16	LG BAROJA	24	LG CERNUDA	32	ZADIN	40	LG GARCILASO	48	RGT TOCAYO	56	LG REVENTON	64	LG ACORAZADO
BORDURA ALAMINO															

Trigos blandos de primavera en regadío. GENVCE

Variedades ensayadas. Trigos blandos de primavera en regadío. GENVCE

Variedad	Empresa	Procedencia	Tipo
RGT REBUJITO	RAGT IBERICA	2º año Genvce	Primavera
ROTA	AGROVEGETAL	2º año Genvce	Primavera
SETENIL	AGROVEGETAL	1º año Genvce	Primavera
ZAIDÍN	AGROVEGETAL	2º año Genvce	Invierno
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL	1º año Genvce	Primavera
LG TEMPERO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Primavera
ARTUR NICK (T)	AGRUSA	TESTIGO	Primavera
LG CERNUDA	LIMAGRAIN IBERICA	2º año Genvce	Primavera
FDN18SW0042	FLORIMOND DESPREZ	DGA	Primavera
ACUNA	MAS SEEDS	2º año Genvce	Primavera
RGT ARREBATO	RAGT IBERICA	1º año Genvce	Primavera
LG ACORAZADO (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	Primavera
EPICO	INIA-CSIC-IRTA- IFAPA-ITACyL	1º año Genvce	Primavera
LG MASAYA	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Primavera
LG BAROJA	LIMAGRAIN IBERICA	2º año Genvce	Primavera
SANTAELLA	AGROVEGETAL	DGA	Primavera
LG GARCILASO	LIMAGRAIN IBERICA	2º año Genvce	Primavera
RGT TOCAYO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	Primavera
ALFARRAS	SEMILLAS BATLLE	1º año Genvce	Primavera

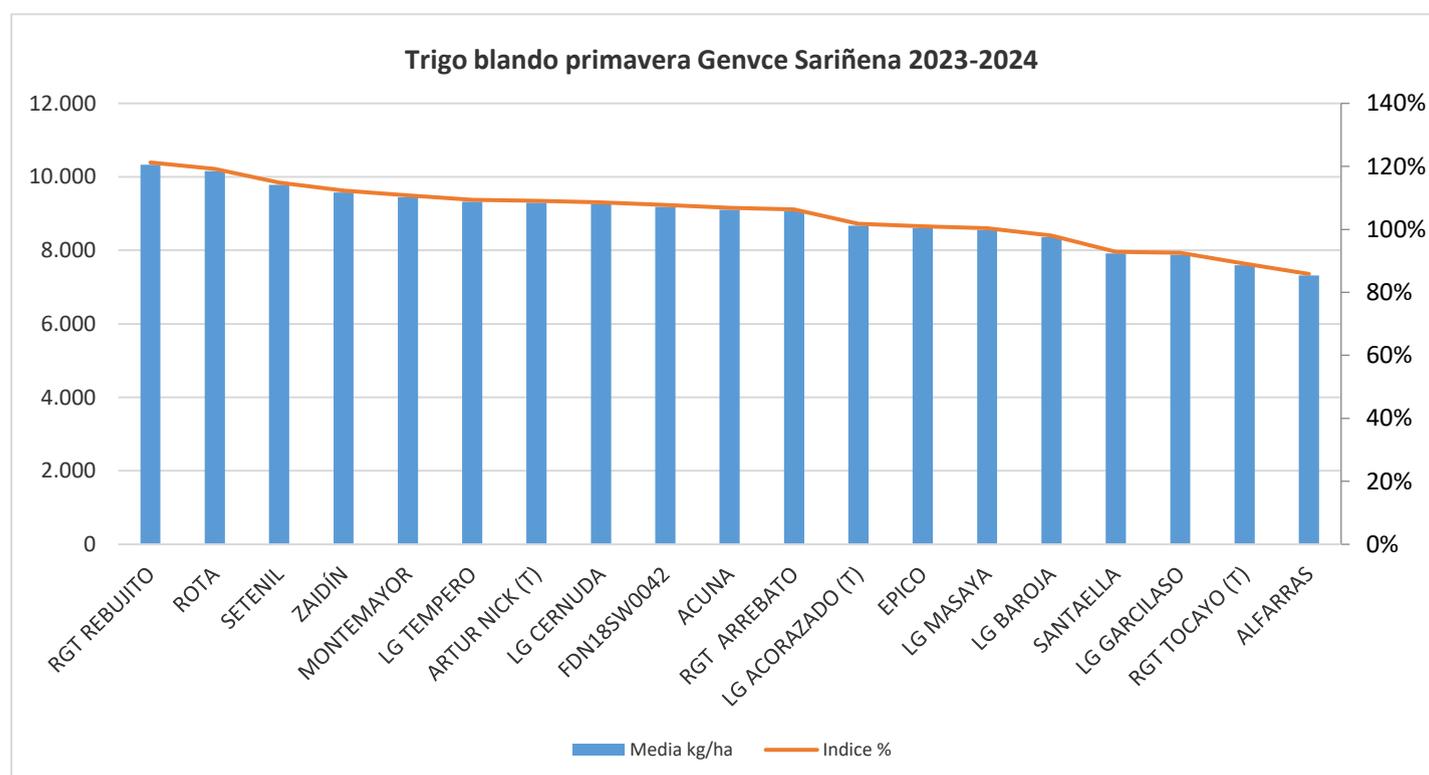


Parcela del ensayo de trigo con cultivo de guisante al fondo. Inicio espigado. Abril 2024

Datos de producción. Trigos blandos de primavera en regadío. GENVCE

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Índice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
RGT REBUJITO	9.846	10.217	10.964	10.307	10.334	121%	4,5%	A
ROTA	10.177	9.543	11.014	9.898	10.158	119%	6,2%	AB
SETENIL	10.797	9.561	9.174	9.613	9.786	115%	7,2%	ABC
ZAIDÍN	10.043	9.705	9.518	9.020	9.572	112%	4,5%	ABCD
MONTEMAYOR	9.795	9.022	9.536	9.437	9.448	111%	3,4%	ABCD
LG TEMPERO	9.189	9.292	9.145	9.678	9.326	109%	2,6%	ABCDE
ARTUR NICK (T)	10.553	8.509	8.860	9.275	9.299	109%	9,6%	ABCDE
LG CERNUDA	9.609	9.379	9.437	8.594	9.255	109%	4,9%	ABCDE
FDN18SW0042	9.440	9.333	9.715	8.239	9.182	108%	7,1%	ABCDE
ACUNA	8.031	9.698	8.587	10.117	9.108	107%	10,6%	ABCDE
RGT ARREBATO	9.071	10.288	8.962	7.935	9.064	106%	10,6%	ABCDE
LG ACORAZADO (T)	9.277	8.333	8.638	8.450	8.675	102%	4,9%	ABCDEF
EPICO	8.587	7.325	9.826	8.681	8.605	101%	11,9%	ABCDEF
LG MASAYA	8.516	8.481	10.145	7.072	8.554	100%	14,7%	BCDEF
LG BAROJA	7.102	9.204	8.794	8.326	8.356	98%	10,9%	CDEF
SANTAELLA	7.783	7.705	8.072	8.099	7.915	93%	2,5%	DEF
LG GARCILASO	7.345	8.109	8.406	7.681	7.885	93%	5,9%	DEF
RGT TOCAYO (T)	8.253	7.522	7.573	7.043	7.598	89%	6,5%	EF
ALFARRAS	8.009	6.202	8.041	7.014	7.317	86%	12,1%	F
Medias	9.022	8.812	9.179	8.657	8.918			

*Variedades seguidas de la misma letra no tienen diferencias significativas entre sí.



Principales datos agronómicos y de calidad. Trigos de primavera en regadío. GENVCE

Variedad	Had	Pe	Nacencia	Fecha espigado	Septoria %	Peso 1000 semillas gr.	Proteína s.s.s
RGT REBUJITO	12,3	78,7	4	15-abr	0	46,84	14,00
ROTA	12,2	78,6	4	15-abr	0	48,40	13,47
SETENIL	11,9	78,1	4	17-abr	0	59,32	14,09
ZAIDÍN	11,6	77,6	4	15-abr	0	48,96	13,17
MONTEMAYOR	12,0	78,0	4	15-abr	0	56,04	12,91
LG TEMPERO	11,7	78,1	4	12-abr	0	47,96	13,91
ARTUR NICK (T)	12,0	76,7	4	20-abr	0	45,20	15,48
LG CERNUDA	12,1	76,5	4	15-abr	0	51,52	12,77
FDN18SW0042	12,0	77,5	4	15-abr	0	59,92	14,21
ACUNA	11,5	77,9	4	13-abr	0	52,80	13,14
RGT ARREBATO	12,4	76,4	4	15-abr	0	48,40	error
LG ACORAZADO (T)	12,3	78,5	4	15-abr	0	47,88	13,51
EPICO	11,6	75,0	4	21-abr	0	46,16	13,61
LG MASAYA	12,1	76,4	4	13-abr	0	error	error
LG BAROJA	12,1	77,3	4	20-abr	0	41,60	12,55
SANTAELLA	11,9	77,5	4	13-abr	0	53,12	14,32
LG GARCILASO	12,5	77,9	4	13-abr	0	48,68	15,42
RGT TOCAYO (T)	11,8	77,1	4	13-abr	0	43,92	13,91
ALFARRAS	12,2	76,5	4	20-abr	0	44,56	14,27

Conclusiones:

La capacidad productiva de las variedades de trigos de primavera fue de 8,9 tn/ha. Las variedades **RGT REBUJITO** con 10.334 kg/ha, **ROTA** con 10.158 kg/ha, **SETENIL** con 9.786 kg/ha, **ZAIDIN** con 9.572 kg/ha, y **MONTEMAYOR** con 9.448 kg/ha han sido las que han obtenido una media de producción igual o superior a las 9,5 tn/ha

Estas nuevas variedades han superado los valores medios de rendimiento de las variedades testigo.

Los valores de proteína, destacan las variedades **ARTHUR NICK** y **LG GARCILASO**, que superan el 15%.

Peso específicos con valores de un año medio, comprendidos entre los 76-79 Kg/Hl. Destacar **RGT REBUJITO** (78,7 Kg/Hl) y **ROTA** (78,6 Kg/Hl)

La incidencia de enfermedades fue residual no afectando ni a la producción ni a la calidad de grano

Cooperativa Agrícola Los Monegros de Sariñena

Evaluación de diferentes variedades de cebadas en el regadío de Monegros

Ubicación del ensayo: **Castejón de Monegros (camino de Jubierre)**

Técnico coordinador del ensayo: **Noelia Ríos / Jose Antonio Campos / Alma Alayeeto**

Cultivos evaluados: **Cebadas en bandas en regadío**

El objetivo del ensayo es la valoración de las principales variedades de cebada con aptitud maltera del mercado y de nuevas variedades de regadío. Con esta valoración se pretende identificar las variedades más productivas y las más precoces, considerando la adaptación que tienen en la zona.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: 2 pases de chisel y rotovator con sembradora.
- Fecha de siembra: 29- 11- 2023
- Fecha de cosecha: 28-06-2024
- Dosis de siembra: 180 kg/ hectárea
- Abonado:

Abonado de fondo:

27-10-2023
Abono liquido ácido 5-10-5
Dosis: 500 kg / hectárea

Abonado cobertera:

04-03-2024
FERTINITROGENO FN N-25 %
Dosis: 500 kg / hectárea
08-04-2024
FERTINITROGENO FN N-25 %
Dosis: 175 kg / hectárea

- Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No se ha realizado ninguna.

Herbicida post emergencia: Fecha: 22-02-2024

Productos: 1 litro/ hectárea Axial (ES-00015) 6,2% Pinoxaden + 70gramos /hectárea Biathlon 4d (ES-00098) FLORASULAM 5,4% + TRITOSULFURON 71,4%. WG

- Tratamientos fungicida:

Fecha:12/04/2023 Productos: 1,5 litros/ hectárea Syrex (ES-00458) FLUXAPYROXAD 7,5% + PIRACLOSTROBIN 15% [EC] P/V + 0,075 litros/ hectárea AIKIDO (25640) LAMBDA CIHALOTRIN 10% [CS] P/V

Fecha: 26/04/2023 Productos: 1,2 litros/ hectárea Revycare (ES-01263) 10 % p/v Revysol®, 10 % p/v F500® V + 1,5 kg/ hectárea Missylk – Bioestimulante.

Croquis del ensayo

Emplazamiento y distribución de las variedades de cebada en la parcela de regadío Pilar Urcia.



Las bandas se encuentran entre el camino de acceso a la parcela y el ensayo de micros

MEZCLA	FANTEX	FANDAGA	FANTEX	BASIC	BELCANTO	LG ANDANTE	PLANET	FLORENCE	
PASILLO CENTRAL									
MEZCLA	FOCUS	VALERIAN	MAGNITUDE	STANZA	KLARINETTE	AMIDALA	STING	CHRISSE	THALIS
CAMINO									

Datos agronómicos del ensayo:

Variedad	Fecha de espigado	Altura de planta en cm
BASIC	26-4-24	70
FANDAGA	26-4-24	70
MAGNITUDE	1-5-24	70
VALERIAN	1-5-24	70
FOCUS	1-5-24	60
STANZA	2-5-24	60
CHRISSIE	2-5-24	70
FANTEX	2-5-24	60
BELCANTO	3-5-24	60
STING	3-5-24	60
AMIDALA	4-5-24	60
KLARINETTE	4-5-24	60
THALIS	4-5-24	80
PLANET	4-5-24	55
FLORENCE	6-5-24	55
LG ANDANTE	6-5-24	60

Principales enfermedades de cebada evaluadas:

Variedad	Hojas inferiores				Hojas superiores			
	Oídio	Helminthosporiosis	Ramularia	Rincosporiosis	Oídio	Ramularia	Helminthosporiosis	Rincosporiosis
THALIS	0	5	0	2	0	0	2	2
CHRISSIE	0	5	0	5	0	0	3	3
STING	0	5	0	5	0	0	4	4
AMIDALA	0	5	0	5	0	0	4	4
KLARINETTE	0	5	0	4	0	0	2	2
STANZA	0	4	0	4	0	0	2	2
MAGNITUDE	0	4	0	4	0	0	2	2
VALERIAN	0	4	0	4	0	0	3	3
FOCUS	0	3	0	3	0	0	1	1
FANDAGA	0	4	0	4	0	0	1	1
FANTEX	0	4	0	4	0	0	2	2
BASIC	0	2	0	2	0	0	1	1
BELCANTO	0	3	0	4	0	0	1	1
LG ANDANTE	0	4	0	5	0	0	2	3
PLANET	0	2	0	4	0	0	2	4
FLORENCE	0	2	0	5	0	0	1	2

Principales datos del ensayo:

Variedades	Producción en Kg/hectarea	Peso específico (Kg/Hl)	Humedad (%)	Calibre (%)	Índice
FOCUS	8.567	66,8	10,9	75,0%	130,7
VALERIAN	8.520	67,2	10,6	85,0%	130,0
FANDAGA	8.450	69,8	10,5	93,0%	128,9
BASIC	7.907	68,9	10,7	93,6%	120,7
THALIS	7.794	68,9	10,7	91,0%	118,9
BELCANTO	6.934	67,1	10,6	87,0%	105,8
FANTEX	6.084	67,4	10,8	94,0%	92,8
CHRISSIE	5.964	66,3	10,5	88,0%	91,0
PLANET	5.924	65,7	10,7	87,0%	90,4
KLARINETTE	5.914	62,7	10,3	61,2%	90,2
LG ANDANTE	5.740	64,3	10,7	70,8%	87,6
AMIDALA	5.703	61,5	10,4	62,7%	87,0
FLORENCE	5.647	60,1	10,5	67%	86,2
STANZA	5.604	62,1	10,7	67,0%	85,5
STING	5.450	59,2	10,6	63,0%	83,2
MAGNITUDE	4.650	65,8	10,4	83,0%	71,0
MEDIA	6.553	65,2	10,6		

Conclusión:

A pesar de las nieblas que dificultaron la nascencia, la poca humedad del terreno y teniendo en cuenta que no se pudo realizar aporte de agua mediante riego por aspersión hasta el 8 de abril por la rotura de la tubería principal que abastece la parcela, los rendimientos medios se sitúan en 6.553 Kg/ha, destacando las variedades **FOCUS** (8.567 kg/ha), **VALERIAN** (8.520 kg/ha) y **FANDAGA** (8.450 kg/ha) como las más productivas.

El ensayo no refleja las producciones de la zona, que han sido bastante superiores, debido a los problemas de riego de la parcela de ensayos de cebadas. A pesar de este incidente importante, que ha condicionado el rendimiento final, ha habido variedades que han mostrado alta capacidad al estrés por sequía y han obtenido unos elevados rendimientos.

Cooperativa Agrícola Los Monegros de Sariñena



Evaluación de diferentes variedades de trigo blando en el regadío de Monegros

Ubicación del ensayo: **Castejón de Monegros**

Técnico coordinador del ensayo: **José Antonio Campos / Noelia Ríos/ Alma Alayeto**

Cultivos evaluados: **trigo blando en bandas regadío**

El objetivo del ensayo es la valoración de las principales variedades de trigo blando del mercado y de nuevas variedades de regadío. Con esta valoración se pretende identificar las variedades más productivas y las más precoces, considerando la adaptación que tienen en la zona.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: 2 pases de chisel y rotovator con sembradora.
- Fecha de siembra: 29- 11- 2023
- Fecha de cosecha: 28-06-2024
- Dosis de siembra: 230 kg/ hectárea
- Abonado:

Abonado de fondo:

27-10-2023

Abono liquido ácido 5-10-5

Dosis: 500 kg / hectárea

Abonado cobertera:

04-03-2024

FERTINITROGENO FN N-25 %

Dosis: 500 kg / hectárea

08-04-2024

FERTINITROGENO FN N-25 %

Dosis: 175 kg / hectárea

- Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No se ha realizado ninguna.

Herbicida post emergencia: Fecha: 22-02-2024

Productos: 1 litro/ hectárea Axial (ES-00015) 6,2% Pinoxaden + 70gramos /hectárea Biathlon 4d (ES-00098) FLORASULAM 5,4% + TRITOSULFURON 71,4%. WG

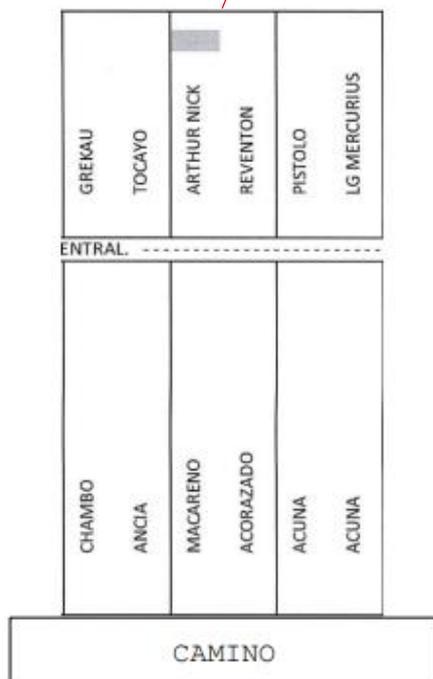
- Tratamientos fungicida:

Fecha:12/04/2023 Productos: 1,5 litros/ hectárea Syrex (ES-00458) FLUXAPYROXAD 7,5% + PIRACLOSTROBIN 15% [EC] P/V + 0,075 litros/ hectárea AIKIDO (25640) LAMBDA CIHALOTRIN 10% [CS] P/V

Fecha: 26/04/2023 Productos: 1,2 litros/ hectárea Revycare (ES-01263) 10 % p/v Revysol®, 10 % p/v F500® V + 1,5 kg/ hectárea Missylk – Bioestimulante.

Croquis del ensayo:

El ensayo cuenta con una superficie de 0,54 has que se extienden 110m de largo por tres calles de riego en el extremo noroeste de la parcela.



Ubicación y distribución de las bandas de trigo blando de primavera en la parcela

Seguimiento del cultivo con fotos:



Variedad Mercurious.



Variedad Macareno.



Variedad Arthur Nick.

Principales enfermedades evaluadas:

Variedad	Hojas inferiores			Hojas superiores		
	Septoria	Roya	Oídio	Septoria	Roya	Oídio
GREKAU	0	0	2	0	0	0
TOCAYO	3	0	3	0	0	0
ARTHUR NICK	3	0	4	0	0	0
REVENTON	3	0	5	0	0	0
PISTOLO	3	0	5	0	0	0
LG MERCURIUS	3	0	4	0	0	0
ACUNA	2	0	2	0	0	0
ACORAZADO	2	0	9	0	0	2
MACARENO	4	0	5	0	0	0
ANCIA	4	0	5	1	0	1
CHAMBO	3	0	4	1	0	1

Principales datos del ensayo trigo blando bandas. Sariñena. 2023-24

Variedad	Fecha de espigado	Altura de planta en cm
ACORAZADO	16-4-24	72
LG MERCURIUS	18-4-24	75
TOCAYO	18-4-24	72
LG ANCIA	19-4-24	70
REVENTON	19-4-24	72
ARTHUR NICK	19-4-24	82
PISTOLO	20-4-24	85
CHAMBO	24-4-24	78
MACARENO	16-4-24	80
ACUNA	28-4-24	80
GREKAU	30-4-24	80

Principales datos agronómicos del ensayo trigo blando bandas. Sariñena. 2023-24

Variedades	Producción en Kg/hectarea	Peso específico (Kg/Hl)	Humedad (%)	Proteína (ss)	Calibre (%)	Índice
REVENTON	10.522	77,5	10,4	13,64	67,0%	116,1
TOCAYO	10.450	79,6	10,9	13,29	85,0%	115,3
CHAMBO	10.345	72,9	10,4	13,21	93,6%	114,2
GREKAU	9.667	77,2	10,7	14,01	75,0%	106,7
MACARENO	9.128	77,3	10,7	14,05	70,8%	100,7
ARTHUR NICK	9.114	80	11	13,55	83,0%	100,6
ANCIA	9.026	76,9	10,5	14,8	87,0%	99,6
LG MERCURIUS	8.658	79,5	10,8	14,44	62,7%	95,6
ACORAZADO	8.147	77,1	10,6	14,13	87,0%	89,9
PISTOLO	7.619	79,1	10,8	14,74	61,2%	84,1
ACUNA	6.992	75,3	9,6	14,96	67%	77,2
MEDIA	9.061	77,5	10,6			

Conclusión

Los resultados de producción de las variedades ensayadas en bandas aportan un rendimiento medio elevado de 9 t/ha, destacando **REVENTON** con 10.522 kg/ha, **TOCAYO** con 10.450 kg/ha y **CHAMBO** con 10.345 kg/ha.

Los valores de proteína son altos, destacando **ACUNA 14,96 %** y **LG MERCURIUS 14,44 %**.

El peso específico medio el ensayo es de 77, 5 kg/Hl. Las variedades con mayor específico han sido **ARTHUR NICK** con 80 kg/Hl y **TOCAYO** con 79,6 Kg/Hl.

En resumen, buena campaña de cereal en la zona, con producciones elevadas a nivel general en trigos y cebadas de regadío.

Destacar el bajo rendimiento en los ensayos de cebadas tanto en microparcelas como en bandas debido a la avería de riego en la parcela. A pesar de este incidente importante, ha habido variedades que han mostrado alta capacidad al estrés por sequía y han obtenido unos elevados rendimientos.

Grupo Cinco Villas

Este grupo de trabajo está conformado por la Cooperativa San José de Sábada y La Cooperativa Virgen de la Oliva de Ejea de los Caballeros. Las dos plataformas cubren las necesidades de información tanto en los secanos semiáridos y los regadíos templados de las Cinco Villas, referencias productivas de la Red ARAX.



5 - Cooperativa San José de Sábada

Ensayo de variedades de cebadas de invierno GENVCE

Ubicación del ensayo: **Sábada (Cinco Villas)**

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/ Irene Moreno/ Luis Gazol**

Cultivos evaluados: **Cebadas de invierno en secano. GENVCE**

El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información de cebadas de invierno más adecuado a estas condiciones agro-climáticas dentro de la Red GENVCE, de evaluación de nuevas variedades de cultivos extensivos en España.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno:

- pase chisel el día 19/11/23
- pase molon el día 19/11/23
- pase cosquilder el día 22/11/23

-Fecha de siembra: 22/11/23

-Dosis de siembra: 350 semillas/m².

-Abonado:

Abonado de fondo: Plusmaster 6-12-5 Dosis: 200 kg/ha. Fecha: 20/11/23.

Abonado cobertera: Urea Dosis: 150kg/ha. Fecha: 22/02/24

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No tratado

Herbicida post emergencia: Prosulfocarb + DFF. Dosis: 3l/ha + 125 cc/ha. Fecha:
28/12/23

Axial Pro (Pinoxaden 6%) Dosis: 0,75l/ha. Fecha:
14/02/24

Cebadas invierno GENVCE seco

Croquis del ensayo de cebada:

BORDURA											
1	CIB777	9	JUCAR	17	SARATOGA	25	BORDURA	33	RGT FLECHA	41	RGT GIBRALTAR
2	RGT GIBRALTAR	10	RGT FLECHA	18	MAGALLON	26	NOBLESSE	34	MESETA	42	RGT COVADONGA
3	MESETA	11	RGT COVADONGA	19	BORDURA	27	SARATOGA	35	DUERO	43	HISPANIC
4	HISPANIC	12	DUERO	20	NOBLESSE	28	MAGALLON	36	CIB777	44	JUCAR
5	NOBLESSE	13	RGT GIBRALTAR	21	JUCAR	29	RGT COVADONGA	37	HISPANIC	45	MAGALLON
6	DUERO	14	MAGALLON	22	MESETA	30	CIB777	38	NOBLESSE	46	RGT FLECHA
7	RGT COVADONGA	15	SARATOGA	23	RGT FLECHA	31	DUERO	39	JUCAR	47	BORDURA
8	BORDURA	16	CIB777	24	HISPANIC	32	RGT GIBRALTAR	40	SARATOGA	48	MESETA
BORDURA											

Cebadas invierno GENVCE seco

A 20 de diciembre, se observa una nascencia e implantación del cultivo buena debido a las precipitaciones caídas en los meses de noviembre y diciembre.

Estado fenológico de cebadas 1,5 hojas.

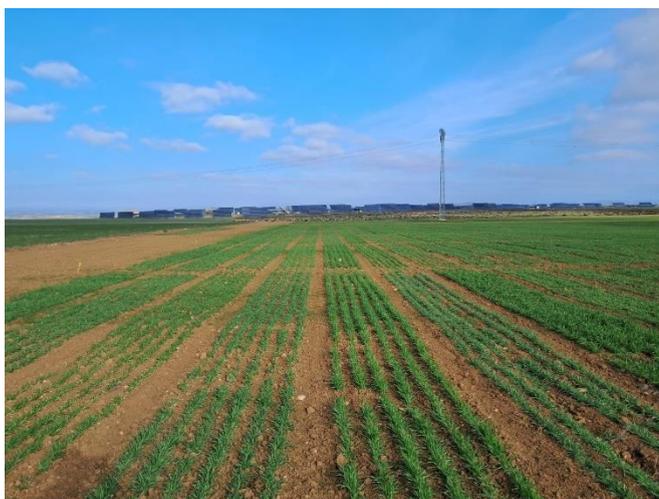
En los próximos días se realizará un tratamiento fitosanitario con el fin de controlar la elevada población de vallico para eliminar la competencia que hace frente al cereal.



Ensayo cebadas de invierno

A 30 de enero, el desarrollo del ensayo de cebadas de invierno es muy bueno debido a la humedad que hay en el suelo y a las altas e inusuales temperaturas del mes de enero. El estado fenológico de estas cebadas es de inicio de ahijamiento.

También se puede observar que el tratamiento fitosanitario que se realizó está teniendo efecto sobre el vallico, mala hierba que está compitiendo con la cebada.



Ensayo cebadas de invierno

A 13 de febrero, el progreso de la cebada de invierno sigue siendo el esperado gracias a las condiciones climáticas que siguen favoreciendo, la mayoría de variedades siguen en estado de ahijado sin llegar a pleno ahijado. Se vuelve a realizar un tratamiento para la población de vallico (*Lolium rigidum*) presente en el cereal.



Tratamiento frente a Lolium rigidum

A 15 de marzo, el estado fenológico del ensayo de cebadas de invierno es de “inicio de encañado”. Se observan resultados de la aplicación de abono de cobertera, obteniendo como variedades precoces en este estadio a Duero e Hispanic (testigo). La presencia de malas hierbas (*Lolium rigidum*) ha aumentado considerablemente, no obteniendo los resultados esperados del tratamiento fitosanitario. Las incidencias de enfermedades *helminthosporium gramineum* y *rinchosporium* están empezando a ser visibles.



A 18 de abril, la cebada de invierno de manera general presenta las aristas visibles, encontrándose ya algunas variedades al 50% de espigado, destacando significativamente las variedades de Hispanic y Jugar que se encuentran en pleno espigado. Se empieza a observar síntomas de Rincosporium en las cebadas más tempranas.



A 2 de mayo, todas las variedades del ensayo de cebadas de invierno han alcanzado el estado fenológico de inicio de espigado. Las variedades más precoces del ensayo han sido **Duero** y **Magallon (16- Abril)** teniendo una diferencia de 14 días con **RGT Covadonga(30-Abril)**. Se observa presencia de Rincosporiosis y Helminthosporiosis, siendo las variedades más tempranas las que mayor incidencia presenta. En cuanto a plagas, no se observan daños a destacar.

Tabla 1. Principales datos agronómicos. Cebadas de invierno en seco.

Variedad	Casa comercial	Tipo	Ciclo	Nº plt/m ²	Pleno Ahijado	Inicio encañado	Daños frío	Helminthos (08-mar)
HISPANIC (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO	267	16-feb	09-mar	1	1
MESETA (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO	356	22-feb	14-mar	1	1
SARATOGA (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	INVIERNO	348	15-feb	13-mar	1	1
RGT COVADONGA	RAGT IBERICA	2º	INVIERNO	312	18-feb	14-mar	1	1
RGT GIBRALTAR	RAGT IBERICA	2º	INVIERNO	303	27-feb	17-mar	1	1
RGT FLECHA	MAS SEEDS	2º	INVIERNO	348	17-feb	15-mar	1	1
DUERO	CSIC	1º	INVIERNO	339	14-feb	08-mar	1	1
CIB777	SEMILLAS BATLLE	1º	INVIERNO	356	24-feb	12-mar	1	1
JUCAR	CSIC	1º	INVIERNO	258	19-feb	12-mar	1	1
NOBLESSE	MAS SEEDS	1º	INVIERNO	330	20-feb	16-mar	1	1
MAGALLON	AGROMONEGROS	3º DGA	INVIERNO	258	19-feb	11-mar	1	1
Valoración							1 Poco 3 Medio 5Mucho	1 Poco 3 Medio 5Mucho

Tabla 2. Principales datos agronómicos. Cebadas de invierno en seco.

Variedad	Casa comercial	Tipo	Ciclo	Fecha espigado	Altura (cm)	Tipo de espiga	Daños enferm.
HISPANIC (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO	17-abr	59	Aristada	3
MESETA (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO	18-abr	67	Aristada	3
SARATOGA (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	INVIERNO	17-abr	72	Aristada	2
RGT COVADONGA	RAGT IBERICA	2º	INVIERNO	30-abr	62	Aristada	1
RGT GIBRALTAR	RAGT IBERICA	2º	INVIERNO	19-abr	62	Aristada	4
RGT FLECHA	MAS SEEDS	2º	INVIERNO	26-abr	68	Aristada	1
DUERO	CSIC	1º	INVIERNO	16-abr	68	Aristada	3
CIB777	SEMILLAS BATLLE	1º	INVIERNO	17-abr	71	Aristada	3
JUCAR	CSIC	1º	INVIERNO	17-abr	68	Aristada	1
NOBLESSE	MAS SEEDS	1º	INVIERNO	26-abr	59	Aristada	1
MAGALLON	AGROMONEGROS	3º DGA	INVIERNO	16-abr	68	Aristada	1
Valoración						1 Poco 3 Medio 5 Mucho	

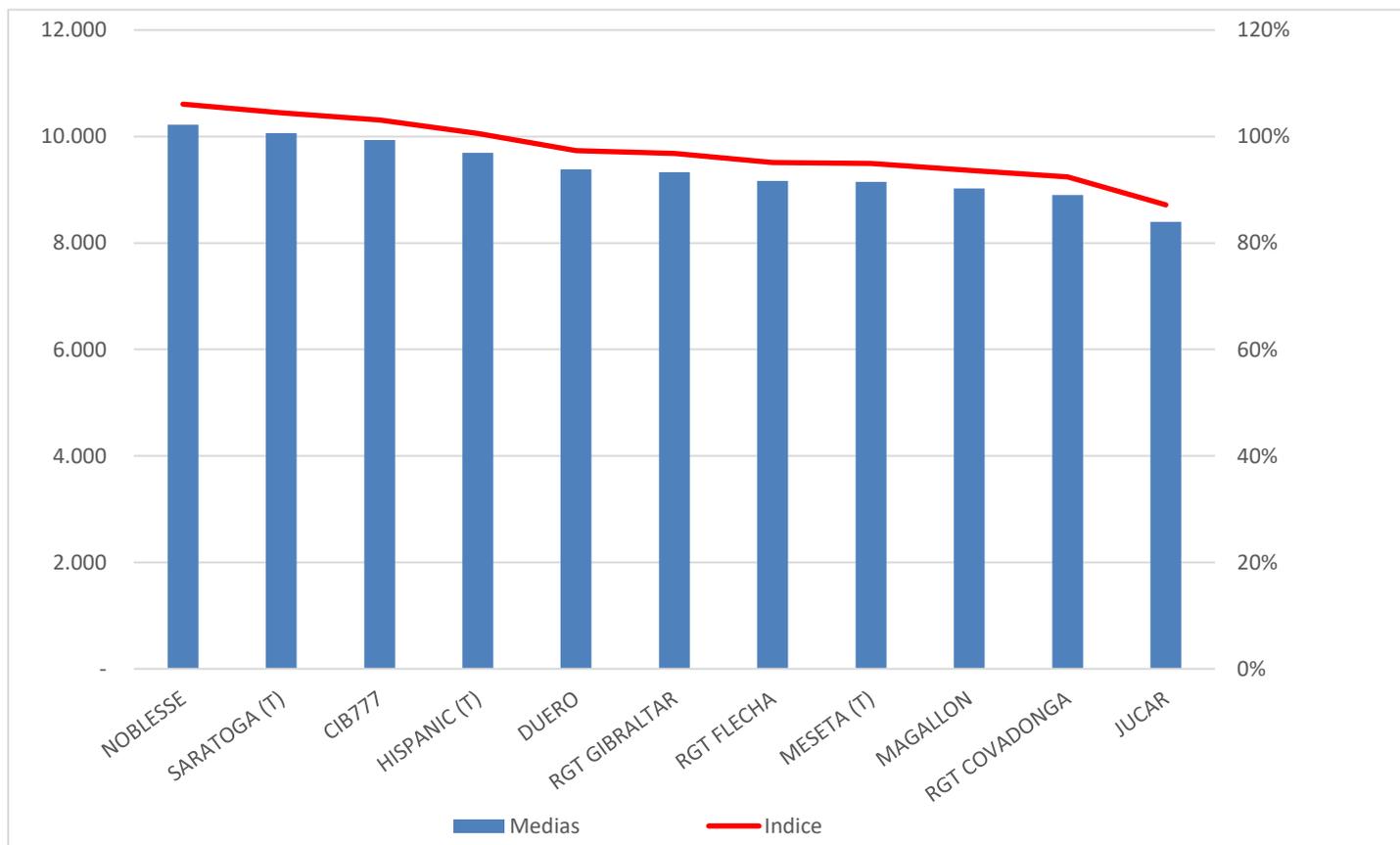
A 17 de junio, el ensayo de cebadas de invierno es cosechado.



Tabla 3. Producción ensayo cebada de invierno.

Variedad	Casa Comercial	Medias kg/ha	Índice %	Humedad	Peso específico	Proteína	Peso 1000 semillas gr	Altura (cm)	Helmintho %
HISPANIC (T)	FLORIMOND DESPREZ	9.692	101%	9,8	64,9	12,4	46,86	59	10
MESETA (T)	FLORIMOND DESPREZ	9.149	95%	10,3	68,0	12,3	43,63	67	10
SARATOGA (T)	LIMAGRAIN IBERICA	10.066	104%	10,2	67,4	12,4	48,31	72	10
RGT COVADONGA	RAGT IBERICA	8.904	92%	10,0	63,6	12,2	39,78	62	0
RGT GIBRALTAR	RAGT IBERICA	9.333	97%	9,9	63,3	13,4	36,25	62	30
RGT FLECHA	MAS SEEDS	9.167	95%	10,1	63,0	12,5	47,96	68	0
DUERO	CSIC	9.382	97%	10,2	67,5	13,1	45,20	68	20
CIB777	SEMILLAS BATLLE	9.935	103%	10,2	66,1	12,0	51,54	71	30
JUCAR	CSIC	8.400	87%	10,0	62,4	11,6	33,98	68	0
NOBLESSE	MAS SEEDS	10.222	106%	10,6	68,0	11,2	46,84	59	10
MAGALLON	AGROMONEGROS	9.027	94%	10,2	64,5	12,5	45,78	68	0
MEDIA ENSAYO		9.389							

Gráfico de rendimientos. Ensayo de cebadas de invierno. Sádaba. 2023-24.



Conclusiones

Desde la siembra hasta el momento de formar el grano, el desarrollo del cultivo ha sido excelente gracias a la regularidad de las precipitaciones durante el periodo de tiempo desde noviembre- abril, acompañadas de las temperaturas idóneas.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de cebadas de invierno de genvece ha sido de **9.389 kg/ha**, una producción muy buena, si tenemos en cuenta que nos encontramos en un secano semiárido. La regularidad de precipitaciones desde la siembra (noviembre) hasta el inicio de encañado (primero de marzo) y las temperaturas suaves del mes de mayo han provocado que las diferentes variedades de cebadas alcancen estos excelentes rendimientos, obteniendo de esta manera una cosecha histórica

Si lo comparamos con la campaña pasada, estamos hablando de un ascenso de producción de más de un 80%, pues la producción media en la campaña 2023 fue de 1328 kg/ha.

Así pues, la variedad con mayor rendimiento del ensayo ha sido la variedad **NOBLESSE** que ha alcanzado rendimiento por encima de los **10.200 kg/ha**, por encima de la testigo **SARATOGA (10.066kg/ha)** y **CIB777 (9.935kg/ha)**

Las variedades con mayor peso específico han sido por este orden **NOBLESSE y MESETA** (PE: 68,0 Kg/hl), **DUERO** (PE: 67,5 Kg/hl) aunque algunas variedades están lejos de los valores de una campaña normal, donde se alcanza un peso específico alrededor de 68 Kg/hl., siendo este hecho posible por el nivel de enfermedad que presentaban las diferentes variedades de cebadas.

Los valores de la proteína son medios de un año normal, con precipitaciones. La variedad con mayor valor de proteína ha sido **RGT GIBBRALTAR (13,4%)** y **DUERO (13,1%)**, por tanto, podemos deducir que el abonado nitrogenado se hizo en el momento que la planta lo requería, no tarde.

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores medios-altos, debido a que el llenado del grano ha sido adecuado con suaves temperaturas y precipitaciones. Las variedades con mayor PMG han sido **CIB 777 (51,54)** y **SARATOGA (48,31gr)**, aunque algunas variedades presentan valores sustancialmente inferiores.

En el ensayo, no ha habido problemas de encamado a pesar de que las rachas de aire en algunos momentos han sido importantes. Las variedades con mayor altura han sido **SARATOGA** y **CIB 777**

Por último, la presencia de enfermedades como *helminthosporium* no ha sido significativa. Al comienzo del encañado, coincidiendo con precipitaciones en el mes de marzo, se observaron algunas incidencias de *helminthosporium*. Así la variedad **RGT GIBBRALTAR** y **CIB777** presentaron síntomas de *helminthosporium* (30%) aunque no fueron importantes para su normal desarrollo.

Cooperativa San José de Sádaba

Ensayo de variedades de cebadas de primavera GENVCE

Ubicación del ensayo: **Sádaba (Cinco Villas)**

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/ Irene Moreno/ Luis Gazol**

Cultivos evaluados: **Cebadas de primavera en secano. GENVCE**



El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información de cebadas de primavera más adecuado a estas condiciones agro-climáticas dentro de la Red GENVCE, de evaluación de nuevas variedades de cultivos extensivos en España.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno:

- pase chisel el día 19/11/23
- pase molon el día 19/11/23
- pase cosquilder el día 22/11/23

-Fecha de siembra: 22/11/23

-Dosis de siembra: 350 semillas/m².

-Abonado:

Abonado de fondo: Plusmaster 6-12-5 Dosis: 300 kg/ha. Fecha: 20/11/23.

Abonado cobertera: Urea Dosis: 150kg/ha. Fecha: 22/02/2024

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No tratado

Herbicida post emergencia: Prosulfocarb + DFF. Dosis: 3l/ha + 125 cc/ha. Fecha: 28/12/23

Pinoxaden. Dosis: 0,75l/ha. Fecha: 14/02/2024

Cebadas primavera GENVCE seco

Croquis del ensayo de cebada: CEBADAS DE PRIMAVERA

BORDURA															
1	VALÉRIAN	17	LG FLAMENCO	33	RGT GAGARIN	49	STRG782-19	65	RGT DEMETER	81	RGT ASTEROID				
2	RGT DEMETER	18	KWS FANTEX	34	FANDAGA	50	LG FLAMENCO	66	LEXY	82	YODA				
3	KWS THALIS	19	CHRONICLE	35	RGT ORBITER	51	KLARINETTE	67	RGT PLANET	83	VALÉRIAN				
4	FLORENCE	20	KWS CHRISSIE	36	LEXY	52	RGT ORBITER	68	RGT ECLIPSE	84	KWS FANTEX				
5	LG BELCANTO	21	STRG782-19	37	PEWTER	53	FLORENCE	69	RGT GAGARIN	85	SY STANZA				
6	RGT ECLIPSE	22	SY SOLAR	38	RGT ASTEROID	54	LG ANDANTE	70	RGT SKYLAB	86	KWS CHRISSIE				
7	YODA	23	KLARINETTE	39	RGT SKYLAB	55	SY SOLAR	71	KWS THALIS	87	PEWTER				
8	LG ANDANTE	24	SY STANZA	40	RGT PLANET	56	FANDAGA	72	LG BELCANTO	88	CHRONICLE				
9	RGT GAGARIN	25	PEWTER	41	KLARINETTE	57	LG BELCANTO	73	LG FLAMENCO	89	RGT ORBITER				
10	CHRONICLE	26	VALÉRIAN	42	RGT DEMETER	58	KWS FANTEX	74	LG ANDANTE	90	RGT GAGARIN				
11	LEXY	27	FANDAGA	43	SY STANZA	59	PEWTER	75	KWS CHRISSIE	91	RGT DEMETER				
12	RGT SKYLAB	28	RGT ASTEROID	44	LG FLAMENCO	60	RGT ECLIPSE	76	FANDAGA	92	KLARINETTE				
13	STRG782-19	29	FLORENCE	45	RGT ECLIPSE	61	VALÉRIAN	77	SY SOLAR	93	LEXY				
14	RGT PLANET	30	RGT ORBITER	46	KWS CHRISSIE	62	SY STANZA	78	RGT ASTEROID	94	KWS THALIS				
15	KWS FANTEX	31	YODA	47	KWS THALIS	63	RGT SKYLAB	79	CHRONICLE	95	FLORENCE				
16	SY SOLAR	32	LG ANDANTE	48	LG BELCANTO	64	RGT PLANET	80	YODA	96	STRG782-19				
BORDURA															

Cebadas primavera GENVCE seco

A 20 de diciembre, se observa una nascencia e implantación del cultivo buena debido a las precipitaciones caídas en los meses de noviembre y diciembre.

Estado fenológico de cebadas 1,5 hojas.

En los próximos días se realizará un tratamiento fitosanitario con el fin de controlar la elevada población de vallico para eliminar la competencia que hace frente al cereal.



Ensayo cebadas primavera



Tratamiento fitosanitario para controlar vallico

A 30 de enero, el desarrollo del ensayo de cebadas de primavera es muy bueno debido a la humedad que hay en el suelo y a las altas e inusuales temperaturas del mes de enero. El estado fenológico de estas cebadas es de inicio de ahijamiento.

En cuanto a enfermedades, ya se observan variedades que manifiestan rinchosporium y helmintosporium pero sin ser síntomas graves.

El tratamiento fitosanitario que se realizó está teniendo efecto sobre el vallico, mala hierba que está compitiendo con la cebada, pero también podemos observar la fitotoxicidad que ha provocado el tratamiento debido a diferentes parámetros como puede ser dosis, temperatura etc.



Cebada con rinchosporium y helmintosporium



Fitotoxicidad en cebada

A 13 de febrero, el progreso de la cebada de primavera sigue siendo el esperado gracias a las condiciones climáticas que son favorables, la mayoría de las variedades se encuentran en inicio de ahijado, obteniendo como variedades tardías en este estadio a **KLARINETTE** y **RGT DEMETRE**. Se vuelve a realizar un tratamiento para la población de vallico (*Lolium rigidum*) presente en el cereal.



Tratamiento frente a Lolium rigidum

A 15 de marzo, el estado fenológico del ensayo de cebadas de invierno es de “inicio de encañado”. La diferencia de fecha entre la variedad más precoz (PEWTER) y la más tardía (SY STANZA) ha sido de 5 días. Se observan que la planta ha tomado de forma correcta el abono nitrogenado. La presencia de malas hierbas (*Lolium rigidum*) ha aumentado considerablemente, no obteniendo los resultados esperados del tratamiento fitosanitario. Por otro lado, la presencia de enfermedades como *helminthosporium gramineum* y *rinchosporium* comienzan a ser considerables (fotografía dcha) , viéndose variedades como **FANDAGA** y **CHRONICLE** (testigo) muy afectadas.



A 18 de abril, la cebada de primavera empieza a presentar variedades con aristas visibles, encontrándose ya las variedades más precoces al 25% de espigado como las variedades de **RGT ECLIPSE** Y **KWS THALIS**.

A 2 de mayo, todas las variedades del ensayo de cebadas de primavera han alcanzado el estado fenológico de inicio de espigado. Las variedades más precoces del ensayo han sido **RGT Eclipse y KWS Thalís (25- Abril)** teniendo una diferencia de 6 días con **Lexy, RGT Asteroid y SY Stanza (1-Mayo)**. Se observa presencia de Rincosporiosis y Helminthosporiosis, siendo las variedades más tempranas las que mayor incidencia presenta.



A 17 de junio, el ensayo de cebadas de primavera es cosechado.



Cebadas primavera GENVCE seco

Tabla 1. Principales datos agronómicos. Cebadas de primavera en seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Ciclo	Nº plt/m ²	Pleno Ahijado	Inicio de encañado	Daños frío
PEWTER (T)	AGRUSA	TESTIGO	PRIMAVERA	294	17-feb	13-mar	1
RGT PLANET (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	PRIMAVERA	365	18-feb	15-mar	1
CHRONICLE (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	PRIMAVERA	267	21-feb	15-mar	1
RGT DEMETER	RAGT IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	303	23-feb	16-mar	1
RGT SKYLAB	RAGT IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	312	20-feb	16-mar	1
LG ANDANTE	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	241	18-feb	17-mar	1
LEXY	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	232	20-feb	15-mar	1
FLORENCE	AGRUSA	GENVCE	PRIMAVERA	285	19-feb	13-mar	1
KWS THALIS	KWS SEMILLAS IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	330	17-feb	14-mar	1
YODA	NEXO GLOBAL	GENVCE	PRIMAVERA	374	17-feb	16-mar	1
RGT ECLIPSE	RAGT IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	321	18-feb	14-mar	1
LG FLAMENCO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	339	17-feb	14-mar	1
FANDAGA	MAS SEEDS	GENVCE	PRIMAVERA	285	18-feb	14-mar	1
KLARINETTE	MAS SEEDS	GENVCE	PRIMAVERA	339	23-feb	17-mar	1
KWS CHRISSIE	KWS SEMILLAS IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	276	18-feb	16-mar	1
RGT GAGARIN	DISASEM	GENVCE	PRIMAVERA	303	19-feb	15-mar	1
VALERIAN	AGRUSA	GENVCE	PRIMAVERA	214	20-feb	15-mar	1
SY SOLAR	SYNGENTA	GENVCE	PRIMAVERA	258	20-feb	15-mar	1
KWS FANTEX	KWS SEMILLAS IBERICA	DGA	PRIMAVERA	365	19-feb	15-mar	1
LG BELCANTO	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	PRIMAVERA	348	19-feb	14-mar	1
RGT ASTEROID	RAGT IBERICA	DGA	PRIMAVERA	250	21-feb	16-mar	1
RGT ORBITER	RAGT IBERICA	DGA	PRIMAVERA	267	20-feb	14-mar	1
SY STANZA	SYNGENTA	DGA	PRIMAVERA	348	20-feb	18-mar	1
STRG782-19	FLORIMOND DESPREZ	GENVCE	PRIMAVERA	356	20-feb	16-mar	1
Valoración							1 Poco 3 Medio 5 Mucho

Tabla 2. Principales datos agronómicos. Cebadas de primavera en seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Ciclo	Fecha espigado	Tipo de espiga	Daños enferm.
PEWTER (T)	AGRUSA	TESTIGO	PRIMAVERA	29-abr	Aristada	1
RGT PLANET (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	PRIMAVERA	28-abr	Aristada	1
CHRONICLE (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	PRIMAVERA	28-abr	Aristada	3
RGT DEMETER	RAGT IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	30-abr	Aristada	2
RGT SKYLAB	RAGT IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	29-abr	Aristada	2
LG ANDANTE	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	29-abr	Aristada	1
LEXY	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	1-may	Aristada	1
FLORENCE	AGRUSA	GENVCE	PRIMAVERA	26-abr	Aristada	3
KWS THALIS	KWS SEMILLAS IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	25-abr	Aristada	2
YODA	NEXO GLOBAL	GENVCE	PRIMAVERA	26-abr	Aristada	3
RGT ECLIPSE	RAGT IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	25-abr	Aristada	3
LG FLAMENCO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	29-abr	Aristada	1
FANDAGA	MAS SEEDS	GENVCE	PRIMAVERA	30-may	Aristada	3
KLARINETTE	MAS SEEDS	GENVCE	PRIMAVERA	27-abr	Aristada	1
KWS CHRISSIE	KWS SEMILLAS IBERICA	GENVCE	PRIMAVERA	27-abr	Aristada	2
RGT GAGARIN	DISASEM	GENVCE	PRIMAVERA	27-abr	Aristada	2
VALERIAN	AGRUSA	GENVCE	PRIMAVERA	24-abr	Aristada	3
SY SOLAR	SYNGENTA	GENVCE	PRIMAVERA	26-abr	Aristada	4
KWS FANTEX	KWS SEMILLAS IBERICA	DGA	PRIMAVERA	28-abr	Aristada	1
LG BELCANTO	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	PRIMAVERA	26-abr	Aristada	2
RGT ASTEROID	RAGT IBERICA	DGA	PRIMAVERA	1-may	Aristada	1
RGT ORBITER	RAGT IBERICA	DGA	PRIMAVERA	27-abr	Aristada	1
SY STANZA	SYNGENTA	DGA	PRIMAVERA	1-may	Aristada	1
STRG782-19	FLORIMOND DESPREZ	GENVCE	PRIMAVERA	26-abr	Aristada	1
Valoración						1 Poco 3 Medio 5 Mucho

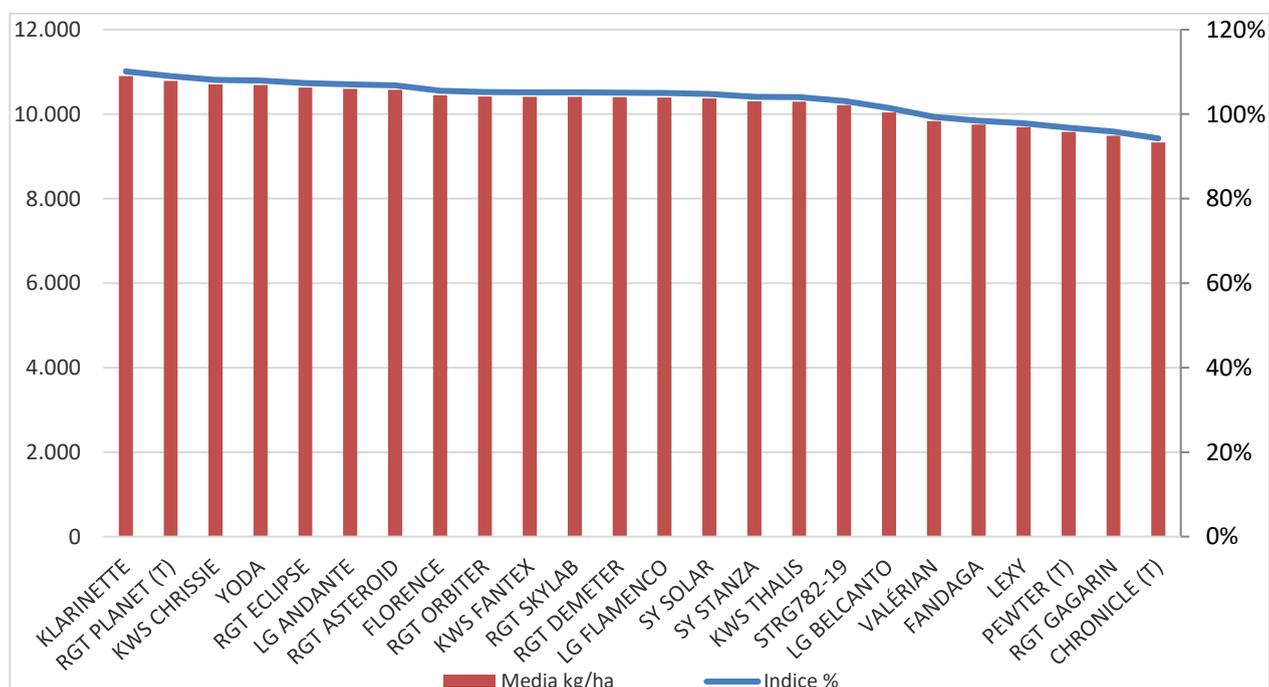


Inicio espigado de cebadas ensayo de Sádaba. 17 abril de 2024

Tabla 3. Producción ensayo cebada de primavera.

Variedad	Casa Comercial	Medias kg/ha	Índice %	Humedad	Peso específico	Proteína	Peso 1000 semillas gr	Altura (cm)	Helmintho %
PEWTER (T)	AGRUSA	9.579	97%	10,5	68,8	11,87	43,44	63	0
RGT PLANET (T)	RAGT IBERICA	10.791	109%	10,6	67,8	10,08	45,83	65	0
CHRONICLE (T)	LIMAGRAIN IBERICA	9.333	94%	10,5	67,1	11,15	43,16	63	10
RGT DEMETER	RAGT IBERICA	10.402	105%	10,7	67,9	11,44	42,46	60	0
RGT SKYLAB	RAGT IBERICA	10.414	105%	10,4	66,3	10,14	42,32	60	0
LG ANDANTE	LIMAGRAIN IBERICA	10.601	107%	10,8	69,8	11,53	50,34	65	0
LEXY	LIMAGRAIN IBERICA	9.690	98%	10,4	66,1	10,48	43,91	60	0
FLORENCE	AGRUSA	10.449	106%	10,4	67,0	11,56	44,52	70	0
KWS THALIS	KWS SEMILLAS IBERICA	10.300	104%	10,5	67,8	10,21	43,88	68	0
YODA	NEXO GLOBAL	10.688	108%	10,4	66,4	10,8	45,83	68	0
RGT ECLIPSE	RAGT IBERICA	10.631	107%	10,5	66,9	10,93	45,78	65	0
LG FLAMENCO	LIMAGRAIN IBERICA	10.396	105%	10,3	64,9	9,81	43,44	55	0
FANDAGA	MAS SEEDS	9.750	98%	10,3	65,2	11,34	48,44	58	10
KLARINETTE	MAS SEEDS	10.903	110%	10,6	68,0	11,56	45,12	64	0
KWS CHRISSIE	KWS SEMILLAS IBERICA	10.704	108%	10,5	67,0	10,4	43,02	65	10
RGT GAGARIN	DISASEM	9.490	96%	10,5	66,3	10,17	43,70	64	0
VALERIAN	AGRUSA	9.836	99%	10,4	67,2	11,67	44,76	60	10
SY SOLAR	SYNGENTA	10.372	105%	10,3	65,5	9,97	46,86	60	10
KWS FANTEX	KWS SEMILLAS IBERICA	10.414	105%	10,5	66,9	11,59	41,38	63	0
LG BELCANTO	LIMAGRAIN IBERICA	10.044	101%	10,5	65,5	10,06	45,14	64	0
RGT ASTEROID	RAGT IBERICA	10.579	107%	10,6	68,9	11,37	47,82	67	0
RGT ORBITER	RAGT IBERICA	10.416	105%	10,5	68,2	10,69	47,66	67	0
SY STANZA	SYNGENTA	10.308	104%	10,5	67,4	11,56	40,84	65	20
STRG782-19	FLORIMOND DESPREZ	10.212	103%	10,7	67,0	11,13	44,61	67	0
MEDIA ENSAYO		10.262							

Gráfico 1. Rendimientos de cebadas de primavera Genvce Sádaba. 2023-24



Conclusiones

Desde la siembra hasta el momento de formar el grano, el desarrollo del cultivo ha sido excelente gracias a la regularidad de las precipitaciones durante el periodo de tiempo desde noviembre- abril, acompañadas de las temperaturas idóneas.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de cebadas de invierno de GENVCE ha sido de **10.262 kg/ha**, una producción muy buena, si tenemos en cuenta que nos encontramos en un seco semiárido. La regularidad de precipitaciones desde la siembra (noviembre) hasta el inicio de encañado (mediados de marzo) y las temperaturas suaves del mes de mayo han provocado que las diferentes variedades de cebadas alcancen estos excelentes rendimientos, obteniendo de esta manera una cosecha histórica.

Así pues, la variedad con mayor rendimiento del ensayo ha sido la variedad **KLARINETTE** que ha alcanzado rendimiento por encima de los **10.900 kg/ha**, seguida de variedades como **RGT PLANET**(10.791 kg/ha), **KWS CHRISSIE**(10.704 kg/ha), **YODA** (10.688 kg/ha), **RGT ECLIPSE**(10.631 kg/ha), **LG ANDANTE**(10.601 kg/ha)y **RGT ASTEOID**(10.579 kg/ha), frente a las variedades que han quedado en posiciones finales existe una diferencia de más de 1000kg/ha. Se debe destacar el buen comportamiento productivo de las nuevas variedades, alcanzado rendimientos por encima de la producción media y superado a las variedades testigos, a excepción de RGT PLANET que sigue estando en los puestos de cabeza de producción.

Si lo comparamos con la campaña pasada, estamos hablando de un ascenso de producción de casi un 90%, pues la producción media en la campaña 2023 fue de 1.297 kg/ha.

El buen llenado del grano, debido a las suaves temperaturas y precipitaciones adecuadas, ha provocado que el peso específico sea alto, las variedades **LG ANDANTE** (69,8kg/hl), **RGT ASTEOID** (PE: 68,9 Kg/hl), seguida de **PEWTER** (PE: 68,8 Kg/hl) son las que tienen mayor peso específico.

Los valores normales de proteína en cebada suelen alcanzar entre el 9 y 13 %. En este ensayo, los valores obtenidos de la proteína son medios de un año normal, con precipitaciones. La variedad con mayor valor de proteína ha sido **PEWTER (11,87 %)**, seguida de **VALERIAN (11,67%)**.

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores medios. debido a que el llenado del grano ha sido adecuado con suaves temperaturas y precipitaciones. Las variedades con mayor PMG han sido **LG ANDANTE** (50,34gr) y **FANDAGA** (48,44gr), aunque algunas variedades presentan valores sustancialmente inferiores, de casi 10 punto como puede ser SY STANZA

En el ensayo, no ha habido problemas de encamado a pesar de que las rachas de aire en algunos momentos han sido importantes. La variedad de mayor altura han sido **FLORENCE**.

Por último, la presencia de enfermedades como *helminthosporium* no ha sido significativa. Al comienzo del encañado, coincidiendo con precipitaciones en el mes de marzo, se observaron algunas incidencias de *helminthosporium*. Así la variedad **SY STANZA** presento síntomas de *helminthosporium* (20%) aunque no fueron importantes para su normal desarrollo.

Cooperativa San José de Sádaba



Ensayo de variedades de trigo blando GENVCE

Ubicación del ensayo: **Sádaba (Cinco Villas)**

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/ Irene Moreno / Luis Gazol**

Cultivos evaluados: **Trigo blando de invierno en secano. GENVCE**

El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información de trigo blando de invierno más adecuado a estas condiciones agro-climáticas dentro de la Red GENVCE, de evaluación de nuevas variedades de cultivos extensivos en España.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno:

- pase chisel el día 19/11/23
- pase molon el día 19/11/23
- pase cosquilder el día 22/11/23

-Fecha de siembra: 22/11/23

-Dosis de siembra:400 semillas/m².

-Abonado:

Abonado de fondo: Plusmaster 6-12-5 Dosis: 300 kg/ha. Fecha: 20/11/23.

Abonado cobertera: Urea Dosis: 150kg/ha. Fecha: 22/02/24

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No tratado

Herbicida post emergencia: Prosulfocarb + DFF. Dosis: 3l/ha + 125 cc/ha. Fecha:
28/12/23

Pinoxaden. Dosis: 0,75l/ha. Fecha: 14/02/2024

Trigos blandos de invierno GENVCE seco
Croquis del ensayo de trigo blando de invierno:

BORDURA																							
1	CAMARGO	15	LG ASTERION	29	MARCOPOLO	43	FILON	57	BORDURA	71	LG LORCA	2	LG FORTUNATO	16	SY PASSION	30	RGT ANTICLON	44	LG ALVAREZ	58	PROTANO	72	MONTECARLO CS
3	RGT SIDECAR	17	RGT ROMERO	31	PROTANO	45	LG ASTERION	59	RGT ANTICLON	73	OBIWAN	4	LG MACHADO	18	LG ALVAREZ	32	CELEBRITY	46	IPPON	60	RGT ROMERO	74	SY PASSION
5	BORDURA	19	MONTECARLO CS	33	OBIWAN	47	RGT SIDECAR	61	LG DELRIO	75	MARCOPOLO	6	CHAMBO	20	LG DELRIO	34	FILON	48	CAMARGO	62	AGRICULTOR	76	LG MACHADO
7	LG LORCA	21	AGRICULTOR	35	IPPON	49	LG FORTUNATO	63	CHAMBO	77	CELEBRITY	8	CELEBRITY	22	CAMARGO	36	LG DELRIO	50	LG MACHADO	64	FILON	78	RGT ANTICLON
9	FILON	23	RGT SIDECAR	37	MONTECARLO CS	51	OBIWAN	65	IPPON	79	LG DELRIO	10	MARCOPOLO	24	RGT ANTICLON	38	RGT ROMERO	52	CHAMBO	66	LG ASTERION	80	PROTANO
11	LG ALVAREZ	25	OBIWAN	39	LG FORTUNATO	53	MONTECARLO CS	67	SY PASSION	81	CAMARGO	12	PROTANO	26	IPPON	40	LG MACHADO	54	RGT ROMERO	68	CELEBRITY	82	BORDURA
13	SY PASSION	27	CHAMBO	41	LG LORCA	55	AGRICULTOR	69	RGT SIDECAR	83	LG FORTUNATO	14	AGRICULTOR	28	BORDURA	42	LG ASTERION	56	MARCOPOLO	70	LG LORCA	84	LG ALVAREZ
BORDURA																							

A 20 de diciembre, se observa una nascencia e implantación del cultivo muy regular, propiciado por las abundantes precipitaciones de los meses de noviembre y diciembre, aunque algo mas retrasado que las cebadas y trigos duros. El estado fenológico en estos momentos es de 1 hoja. En los próximos días se realizará un tratamiento fitosanitario con el fin de controlar la elevada población de vallico para eliminar la competencia que hace frente al cereal.



A 30 de enero, el desarrollo del ensayo de trigos blandos de invierno es bueno debido a la humedad que hay en el suelo y a las altas e inusuales temperaturas del mes de enero. El estado fenológico de estos trigos es de inicio de ahijamiento.

También se puede observar que el tratamiento fitosanitario que se realizó está teniendo efecto sobre el vallico, mala hierba que está compitiendo con los trigos.



A 13 de febrero, el progreso del trigo de invierno sigue siendo el esperado gracias a las condiciones climáticas que son favorables, la mayoría de las variedades se encuentran en inicio de ahijado. Se vuelve a realizar un tratamiento para la población de vallico (*Lolium rigidum*) presente en las microparcels de trigo blando.



Tratamiento frente a Lolium rigidum

A 15 de marzo, el desarrollo del ensayo de trigos blandos de invierno es muy bueno siendo es estadio de “inicio de encañado”, este progreso del cultivo se debe al modo en el que el cultivo a asimilado el abonado de cobertera además de las precipitaciones recogidas de manera continua e idónea para el cultivo. Encabezado por la variedad **PROTANO** presentando una diferencia de fecha con las variedades más tardías de 5 días. La presencia de malas hierbas (*Lolium rigidum*) ha aumentado considerablemente, no obteniendo los resultados esperados del tratamiento fitosanitario. En cuanto a enfermedades, no se observa ninguna incidencia



Trigo blando de invierno GENVCE en secano

Tabla 1. Principales datos agronómicos. Trigo blando de invierno en secano

Variedad	Casa comercial	Tipo	Nº plt/m ²	Ahijado	Inicio encañado	Daños frío
CAMARGO (T)	DISASEM	TESTIGO	383	22-feb	13-mar	-
CHAMBO (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	400	21-feb	13-mar	-
MARCOPOLO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	383	23-feb	13-mar	-
FILON (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	392	24-feb	15-mar	-
RGT ANTICLON	RAGT IBERICA	2º	321	25-feb	15-mar	-
RGT ROMERO	RAGT IBERICA	2º	428	21-feb	14-mar	-
LG LORCA	LIMAGRAIN IBERICA	2º	383	24-feb	16-mar	-
LG MACHADO	LIMAGRAIN IBERICA	2º	294	22-feb	13-mar	-
SY PASSION	MAS SEEDS	2º	303	25-feb	17-mar	-
CELEBRITY	AGRUSA	2º	383	24-feb	15-mar	-
PROTANO	SEMILLAS BATLLE	2º	400	22-feb	12-mar	-
LG ALVAREZ	LIMAGRAIN IBERICA	1º	312	24-feb	16-mar	-
AGRICULTOR	LIMAGRAIN IBERICA	1º	321	23-feb	14-mar	-
LG DELRIO	LIMAGRAIN IBERICA	1º	356	23-feb	15-mar	-
RGT SIDECAR	RAGT IBERICA	1º	258	21-feb	14-mar	-
LG ASTERION	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	285	25-feb	17-mar	-
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	321	20-feb	13-mar	-
MONTECARLO CS	RAGT IBERICA	DGA	321	24-feb	16-mar	-
OBIWAN	MAS SEEDS	DGA	294	25-feb	16-mar	-
IPPON	FLORIMOND DESPREZ	DGA	285	25-feb	17-mar	-
Valoración				1 Bajo 3 Medio 5 Alto		1 Poco 3 Regular 5 Mucho

A 18 de abril, en alguna de las variedades más precoces de trigo blando de invierno y con presencia de anteras comienzan a ser visibles. No se han apreciado daños por frío en todo el ciclo del cultivo debido a los valores de temperaturas que se están registrando.



Tabla 2. Principales datos agronómicos. Trigo blando de invierno en seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Fecha espigado	Daños enferm.	Tipo de espiga
CAMARGO (T)	DISASEM	TESTIGO	1-may	3	5
CHAMBO (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	2-may	1	5
MARCOPOLO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	2-may	2	5
FILON (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	4-may	2	5
RGT ANTICICLON	RAGT IBERICA	GENVCE	6-may	0	5
RGT ROMERO	RAGT IBERICA	GENVCE	8-may	0	5
LG LORCA	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	5-may	2	5
LG MACHADO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	2-may	1	5
SY PASSION	MAS SEEDS	GENVCE	3-may	3	5
CELEBRITY	AGRUSA	GENVCE	7-may	2	5
PROTANO	SEMILLAS BATLLE	GENVCE	30-abr	2	5
LG ALVAREZ	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	7-may	0	5
AGRICULTOR	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	7 may	3	5
LG DELRIO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	5-may	3	5
RGT SIDECAR	RAGT IBERICA	GENVCE	2-may	2	5
LG ASTERION	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	2-may	0	5
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	29-abr	0	5
MONTECARLO CS	RAGT IBERICA	DGA	8-may	0	5
OBIWAN	MAS SEEDS	DGA	7-may	4	5
IPPON	FLORIMOND DESPREZ	DGA	2-may	4	5
Valoración				1 Poco 3 Regular 5 Mucho	1 Pequeña 3 Media 5 Grande

A 2 de mayo, muchas de las variedades del ensayo de trigos blandos de invierno han alcanzado el estado fenológico inicio de espigado así, la variedad más precoz ha sido el testigo **Camargo** (1-Mayo). En cuanto a enfermedades ya se comienzan a observar daños importantes de septoria y roya parda.



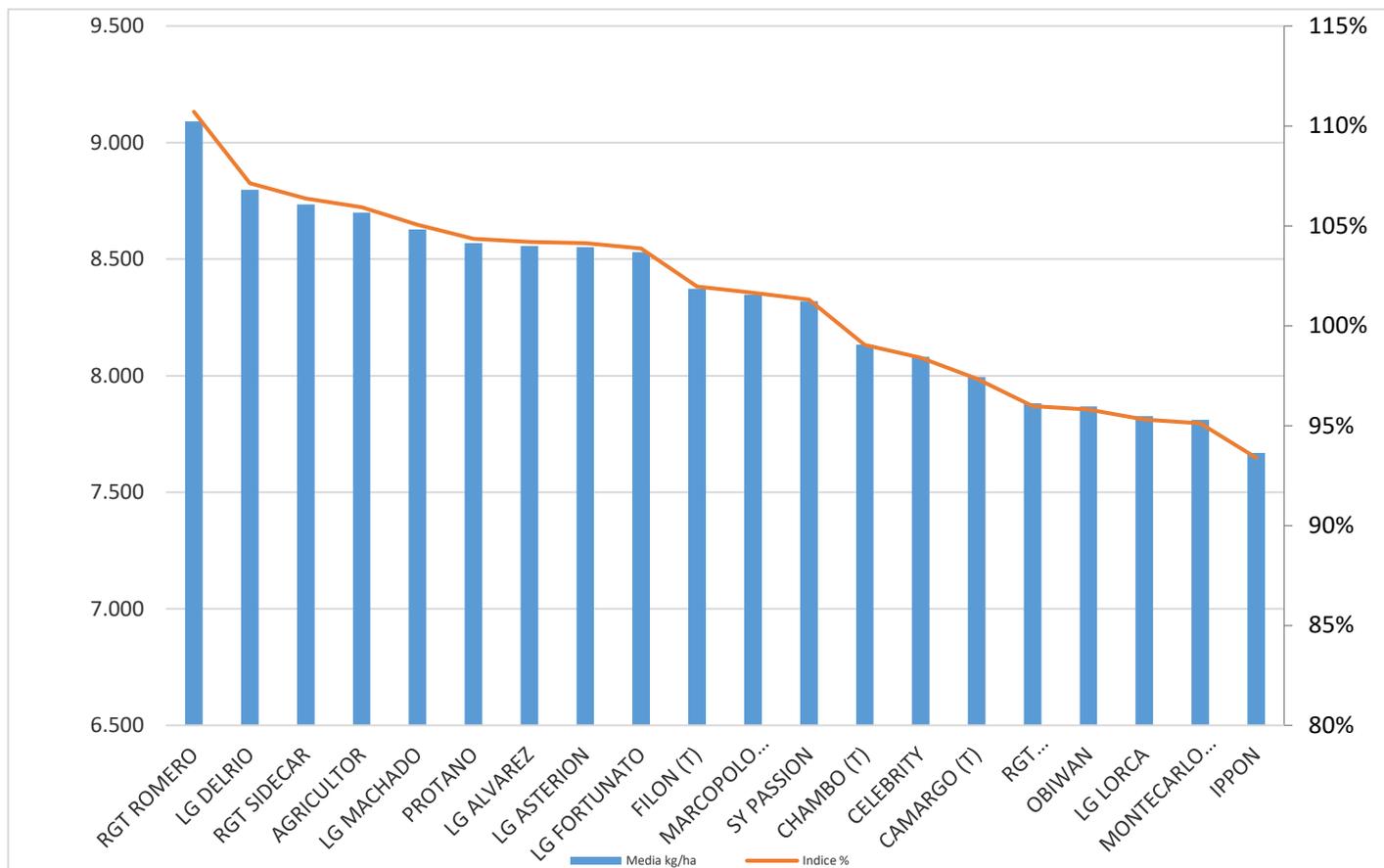
Tabla 3. Producción ensayo trigo blando invierno en seco.

Variedad	Casa Comercial	Medias kg/ha	Índice %	Humedad	Peso específico	Proteína	Peso 1000 semillas gr
CAMARGO (T)	DISASEM	7.994	97%	9,4	79,5	10,48	39,52
CHAMBO (T)	LIMAGRAIN IBERICA	8.133	99%	9,4	78,4	11,12	42,24
MARCOPOLO (T)	RAGT IBERICA	8.348	102%	9,6	81,0	11,03	44,4
FILON (T)	FLORIMOND DESPREZ	8.373	102%	9,4	78,1	10,23	40,6
RGT ANTICICLON	RAGT IBERICA	7.881	96%	9,8	80,9	10,94	38,88
RGT ROMERO	RAGT IBERICA	9.092	111%	9,6	81,1	12,12	48,08
LG LORCA	LIMAGRAIN IBERICA	7.826	95%	9,3	78,2	10,82	43,2
LG MACHADO	LIMAGRAIN IBERICA	8.628	105%	9,9	82,0	10,35	45,16
SY PASSION	MAS SEEDS	8.319	101%	9,4	79,9	11,27	45,8
CELEBRITY	AGRUSA	8.081	98%	9,2	77,1	10,56	46,44
PROTANO	SEMILLAS BATLLE	8.569	104%	9,9	82,7	12,24	41,4
LG ALVAREZ	LIMAGRAIN IBERICA	8.557	104%	9,5	80,8	11,4	43,4
AGRICULTOR	LIMAGRAIN IBERICA	8.700	106%	9,6	80,8	12,12	48,04
LG DELRIO	LIMAGRAIN IBERICA	8.798	107%	9,7	81,8	11,73	52,8
RGT SIDECAR	RAGT IBERICA	8.735	106%	9,5	79,7	11,29	50,84
LG ASTERION	LIMAGRAIN IBERICA	8.551	104%	9,7	81,3	11,32	48,64
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBERICA	8.530	104%	9,2	78,1	10,78	48,2
MONTECARLO CS	RAGT IBERICA	7.811	95%	9,6	80,6	12,26	43,52
OBIWAN	MAS SEEDS	7.868	96%	9,5	79,3	10,83	42,4
IPPON	FLORIMOND DESPREZ	7.669	93%	10,0	84,1	11,08	37,32
MEDIA ENSAYO		8.323					

A 17 de junio, el ensayo de trigos blandos de invierno es cosechado.



Gráfico 1. Rendimientos trigo blando invierno Genvce Sádaba. 2023-24



Conclusiones

Desde la siembra hasta el momento de formar el grano, el desarrollo del cultivo ha sido excelente gracias a la regularidad de las precipitaciones durante el periodo de tiempo desde noviembre- abril, acompañadas de las temperaturas idóneas.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de trigo blando de invierno de GENVCE ha sido de 8.323 kg/ha, una producción muy buena, si tenemos en cuenta que nos encontramos en un secano semiárido. La regularidad de precipitaciones desde la siembra (noviembre) hasta el inicio de encañado (mediados de marzo) y las temperaturas suaves del mes de mayo han provocado que las diferentes variedades de cebadas alcancen estos excelentes rendimientos, obteniendo de esta manera una cosecha histórica.

Así pues, la variedad con mayor rendimiento del ensayo ha sido la variedad **RGT ROMERO** que ha alcanzado rendimiento por encima de los 9.000 kg/ha, seguida de variedades como LG DELRIO (8.798kg/ha), RGT SIDECAR (8.735kg/ha), AGRICULTOR (8.700kg/ha), frente a las variedades que han quedado en posiciones finales existe una diferencia de más de 1400kg/ha, que, aun obteniendo rendimientos altos, sí existen diferencias significativas.

Si lo comparamos con la campaña pasada, estamos hablando de un ascenso de producción de casi un 70%, pues la producción media en la campaña 2023 fue de 2.826 kg/ha.

El buen llenado del grano, debido a las suaves temperaturas y precipitaciones adecuadas, ha provocado que el peso específico sea alto. En un año normal, alcanzan los valores de **78-80 kg/hl**, y

esta campaña 9 variedades están por encima de **80 kg/hl** Las variedades con mayor peso específico han sido por este orden IPPPON (PE: 84,1Kg/hl), PROTANO (PE: 82,7Kg/hl) y LG MACHADO (PE: 82,0Kg/hl). Destacar que estas tres variedades mencionadas son precoces al espigado, lo cual es lógico que su peso específico sea de los más altos. Así, las variedades con mayor valor de proteína han sido **MONTECARLO CS** (12,26%) y **PROTANO** (12,24%).

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores medios. La variedad con mayor PMG ha sido **LG DEL RIO** (52,80gr). Existe una diferencia de 15 puntos entre la variedad con mayor y menor PMG.

Por último, la presencia de enfermedades como septoria y roya no han sido muy significativa no ha sido significativa. Si que es cierto que, en abril se dieron los primeros focos de septoria y roya parda en las variedades más sensibles a estas enfermedades que han sido **OBIWAN** e **IPPON**.

Cooperativa San José de Sádaba



Ensayo de variedades de trigo blando GENVCE

Ubicación del ensayo: **Sádaba (Cinco Villas)**

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/Irene Moreno – Luis Gazol**

Cultivos evaluados: **Trigo blando de primavera en seco. GENVCE**

El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información de trigo blando de primavera más adecuado a estas condiciones agro-climáticas dentro de la Red GENVCE, de evaluación de nuevas variedades de cultivos extensivos en España.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno:

- pase chisel el día 19/11/23
- pase molon el día 19/11/23
- pase cosquilder el día 22/11/23

-Fecha de siembra: 22/11/23

-Dosis de siembra: 400 semillas/m².

-Abonado:

Abonado de fondo: Plusmaster 6-12-5 Dosis: 300 kg/ha. Fecha: 20/11/23.

Abonado cobertera: Urea Dosis: 150kg/ha. Fecha: 22/02/2024

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No tratado

Herbicida post emergencia: Prosulfocarb + DFF. Dosis: 3l/ha + 125 cc/ha. Fecha:
28/12/23

Pinoxaden. Dosis: 0,75l/ha. Fecha: 14/02/2024

Trigo blando de primavera GENVCE en seco

Croquis del ensayo de trigo blando de primavera:

BORDURA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FDN18SW0042	RGT TOCAYO	LG MASAYA	SETENIL	ROTA	LG TEMPERO	ARTUR NICK	LG GARCILASO	EPICO	ZAIDÍN	RGT REBUJITO	ALFARRAS
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
MONTEMAYOR	LG ACORAZADO	ZAIDÍN	ARTUR NICK	EPICO	LG GARCILASO	LG TEMPERO	SETENIL	LG CERNUDA	ACUNA	LG BAROJA	RGT ARREBATO
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
LG CERNUDA	ACUNA	ALFARRAS	RGT ARREBATO	RGT REBUJITO	LG BAROJA	FDN18SW0042	RGT TOCAYO	LG ACORAZADO	MONTEMAYOR	LG MASAYA	ROTA
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
LG ACORAZADO	MONTEMAYOR	RGT REBUJITO	LG TEMPERO	ALFARRAS	SETENIL	LG CERNUDA	ACUNA	ROTA	LG MASAYA	LG GARCILASO	ARTUR NICK
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
LG BAROJA	LG GARCILASO	ACUNA	ROTA	LG CERNUDA	LG MASAYA	ZAIDÍN	EPICO	LG BAROJA	RGT ARREBATO	FDN18SW0042	RGT TOCAYO
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
ARTUR NICK	RGT ARREBATO	FDN18SW0042	ZAIDÍN	RGT TOCAYO	EPICO	SETENIL	LG TEMPERO	MONTEMAYOR	LG ACORAZADO	ALFARRAS	RGT REBUJITO
BORDURA											

Trigo blando de primavera GENVCE en seco

A 20 de diciembre, se observa una nascencia e implantación del cultivo muy regular, propiciado por las abundantes precipitaciones de los meses de noviembre y diciembre, aunque algo más retrasado que las cebadas y trigos duros. El estado fenológico en estos momentos es de 1 hoja.

En los próximos días se realizará un tratamiento fitosanitario con el fin de controlar la elevada población de vallico para eliminar la competencia que hace frente al cereal.

A 30 de enero, el desarrollo del ensayo de trigos blandos de primavera es bueno debido a la humedad que hay en el suelo y a las altas e inusuales temperaturas del mes de enero. El estado fenológico de estos trigos es de inicio de ahijamiento.

También se puede observar que el tratamiento fitosanitario que se realizó está teniendo efecto sobre el vallico, mala hierba que está compitiendo con los trigos.



Ensayos de trigo blando de primavera

A 13 de febrero, el progreso del trigo de primavera sigue siendo el esperado gracias a las condiciones climáticas que son favorables, la mayoría de las variedades se encuentran en inicio de ahijado. Se vuelve a realizar un tratamiento para la población de vallico (*Lolium rigidum*) presente en las microparcels de trigo blando.



Tratamiento frente a Lolium rigidum

A 15 de marzo, el desarrollo del ensayo de trigos blandos de primavera es muy bueno siendo es estadio de “inicio de encañado”, este progreso del cultivo se debe al modo en el que el cultivo a asimilado el abonado de cobertera además de las precipitaciones recogidas de manera continua e idónea para el cultivo. Encabezado por la variedad **LG MASAYA** presentando una diferencia de fecha con las variedades más tardías de 7 días. La presencia de malas hierbas (*Lolium rigidum*) ha aumentado considerablemente, no obteniendo los resultados esperados del tratamiento fitosanitario. En cuanto a enfermedades, no se observa ninguna incidencia



A 18 de abril, en alguna de las variedades más precoces de trigo blando de primavera comienzan a ser visible las espigas. No se han apreciado daños por frío en todo el ciclo del cultivo debido a los valores de temperaturas que se están registrando. En cuanto a enfermedades, se empieza a observar septoria en alguna variedad sin gran importancia.



A 2 de mayo, muchas de las variedades del ensayo de trigos blandos de primavera han alcanzado el estado fenológico pleno espigado así, la variedad más precoz ha sido RGT Rebujito (23-Abril). En cuanto a enfermedades ya se comienzan a observar daños de septoria pero sobretodo de oidio debido a la humedad favorecida por las precipitaciones en los últimos días.

Trigo blando de primavera GENVCE en seco

Tabla 1. Principales datos agronómicos. Trigo blando de primavera seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Nº plt/m²	Pleno Ahijado	Inicio Encañado	Septoria (1-abr)	Oidio (1-abr)	Daños frío
ARTUR NICK (T)	AGRUSA	TESTIGO	250	23-feb	12-mar	1	-	-
LG ACORAZADO (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	365	24-feb	10-mar	-	-	-
RGT TOCAYO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	365	21-feb	15-mar	-	-	-
RGT REBUJITO	RAGT IBERICA	GENVCE	339	22-feb	12-mar	-	-	-
LG BAROJA	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	374	22-feb	13-mar	-	-	-
LG CERNUDA	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	348	21-feb	12-mar	1	-	-
LG GARCILASO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	321	20-feb	12-mar	-	1	-
EPICO	INIA-CSIC-IRTA-IFAPA-ITACYL	GENVCE	267	21-feb	13-mar	-	-	-
ACUNA	MAS SEEDS	GENVCE	356	18-feb	15-mar	1	-	-
ROTA	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	330	23-feb	10-mar	-	-	-
ZAIDIN	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	321	23-feb	14-mar	1	-	-
ALFARRAS	SEMILLAS BATLLE	GENVCE	285	19-feb	15-mar	1	-	-
RGT ARREBATO	RAGT IBERICA	GENVCE	312	20-feb	16-mar	1	-	-
SETENIL	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	356	18-feb	11-mar	-	-	-
LG TEMPERO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	303	18-feb	11-mar	-	-	-
LG MASAYA	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	365	23-feb	09-mar	-	-	-
FDN18SW0042	FLORIMOND DESPREZ	DGA	383	23-feb	10-mar	-	-	-
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL, S.A	DGA	232	22-feb	11-mar	-	2	-
Valoración						1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Bajo 3 Medio 5 Alto

Tabla 2. Principales datos agronómicos. Trigo blando de primavera seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Fecha espigado	Daños enfermedad.
ARTUR NICK (T)	AGRUSA	TESTIGO	24-abr	1
LG ACORAZADO (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	25-abr	0
RGT TOCAYO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	27-abr	2
RGT REBUJITO	RAGT IBERICA	GENVCE	23-abr	1
LG BAROJA	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	26-abr	1
LG CERNUDA	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	26-abr	1
LG GARCILASO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	26-abr	1
EPICO	INIA-CSIC-IRTA-IFAPA-ITACYL	GENVCE	27-abr	1
ACUNA	MAS SEEDS	GENVCE	28-abr	1
ROTA	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	28-abr	1
ZAIDIN	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	30-abr	1
ALFARRAS	SEMILLAS BATLLE	GENVCE	29-abr	2
RGT ARREBATO	RAGT IBERICA	GENVCE	25-abr	1
SETENIL	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	27-abr	0
LG TEMPERO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	24-abr	4
LG MASAYA	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	26-abr	3
FDN18SW0042	FLORIMOND DESPREZ	DGA	24-abr	1
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL, S.A	DGA	25-abr	1
Valoración				

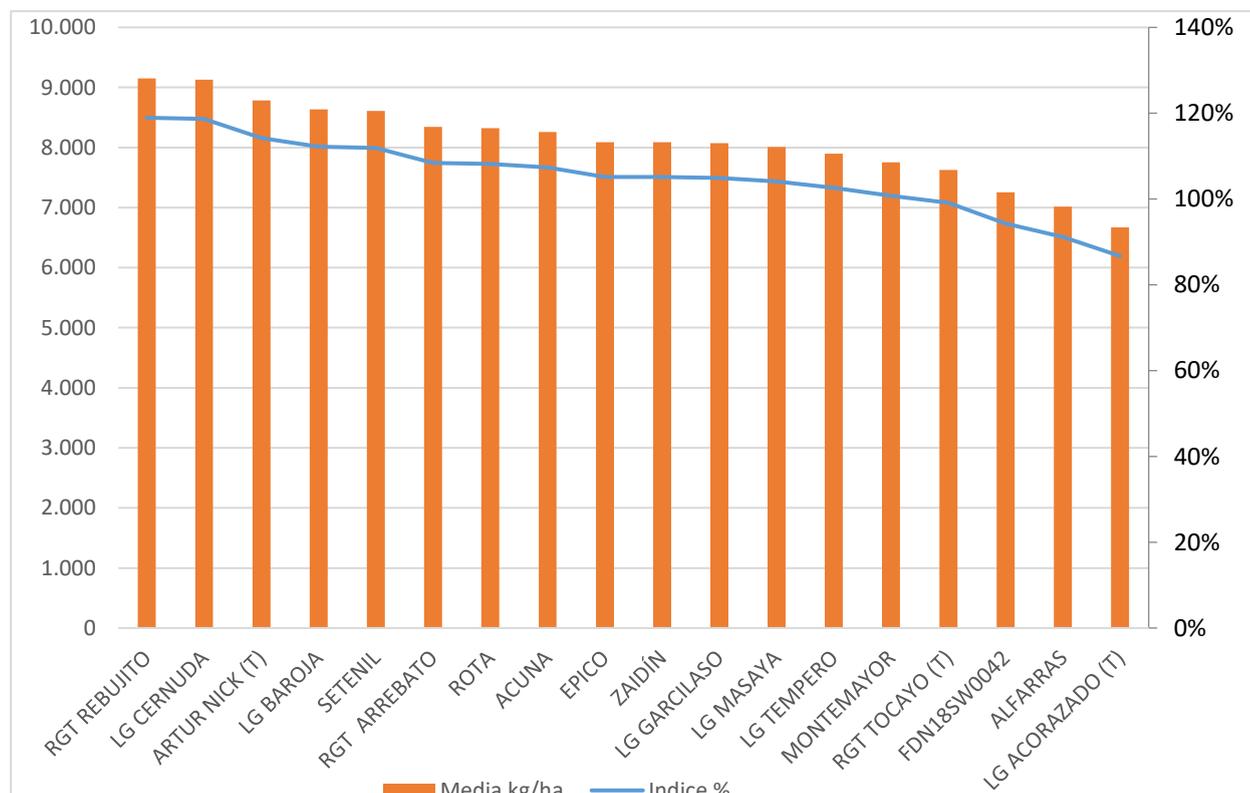
A 17 de junio, el ensayo de trigos blandos de invierno es cosechado.



Tabla 3. Tabla producción trigo blando de primavera seco

Variedad	Casa Comercial	Medias kg/ha	Índice %	Humedad	Peso específico	Proteína	Peso 1000 semillas gr
ARTUR NICK (T)	AGRUSA	8.786	114%	9,9	84,0	11,85	45,8
LG ACORAZADO (T)	LIMAGRAIN IBERICA	6.672	87%	9,5	81,8	15,25	45,72
RGT TOCAYO (T)	RAGT IBERICA	7.628	99%	9,9	82,2	11,01	42,24
RGT REBUJITO	RAGT IBERICA	9.153	119%	10,1	86,0	12,4	45,48
LG BAROJA	LIMAGRAIN IBERICA	8.637	112%	9,9	84,2	11,41	45,68
LG CERNUDA	LIMAGRAIN IBERICA	9.129	119%	9,6	82,3	10,76	48,76
LG GARCILASO	LIMAGRAIN IBERICA	8.070	105%	10,1	84,5	13,71	48,44
EPICO	INIA-CSIC-IRTA-IFAPA-ITACYL	8.091	105%	9,5	81,4	11,51	43,56
ACUNA	MAS SEEDS	8.260	107%	9,8	83,4	12,8	51
ROTA	AGROVEGETAL, S.A	8.322	108%	9,9	83,8	11,63	48,4
ZAIDIN	AGROVEGETAL, S.A	8.089	105%	9,6	81,3	12,91	45,32
ALFARRAS	SEMILLAS BATLLE	7.017	91%	9,6	81,7	12,08	39,92
RGT ARREBATO	RAGT IBERICA	8.341	108%	9,9	82,4	14,49	47,12
SETENIL	AGROVEGETAL, S.A	8.609	112%	9,8	83,5	12,24	59,88
LG TEMPERO	LIMAGRAIN IBERICA	7.897	103%	9,8	84,8	11,77	46,04
LG MASAYA	LIMAGRAIN IBERICA	8.010	104%	10,1	85,3	14,02	43,4
FDN18SW0042	FLORIMOND DESPREZ	7.252	94%	9,5	81,5	12,89	57,44
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL, S.A	7.752	101%	9,6	83,0	12,87	55,88
MEDIA ENSAYO		8.095					

Gráfico 1. Rendimiento trigo blando de primavera Sádaba. 2023-24



Conclusiones

Desde la siembra hasta el momento de formar el grano, el desarrollo del cultivo ha sido excelente gracias a la regularidad de las precipitaciones durante el periodo de tiempo desde noviembre- abril, acompañadas de las temperaturas idóneas.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de trigo blando de primavera de GENVCE ha sido de 8.095 kg/ha, una producción muy buena, si tenemos en cuenta que nos encontramos en un seco semiárido. La regularidad de precipitaciones desde la siembra (noviembre) hasta el inicio de encañado (mediados de marzo) y las temperaturas suaves del mes de mayo han provocado que las diferentes variedades de trigo alcancen estos excelentes rendimientos, obteniendo de esta manera una cosecha histórica.

Así pues, la variedad con mayor rendimiento del ensayo ha sido la variedad **RGT REBUJITO** que ha alcanzado rendimiento por encima de los 9.150 kg/ha, seguida de variedades como **LG CERNUDA** (9.129 Kg/ha), **ARTUR NICK** (T) (8.786 kg/ha), frente a las variedades que han quedado en posiciones finales existe una diferencia de más de 2500kg/ha, que, aun obteniendo rendimientos altos, existen diferencias muy significativas.

Si lo comparamos con la campaña pasada, estamos hablando de un ascenso de producción de más de un 95%, pues la producción media en la campaña 2023 fue de 501 kg/ha.

El buen llenado del grano, debido a las suaves temperaturas y precipitaciones adecuadas, ha provocado que el peso específico sea alto. En un año normal, alcanzan los valores de **78-80 kg/hl**, y esta campaña prácticamente, todas las variedades están por encima de **80 kg/hl**. Las variedades con mayor peso específico han sido por este orden **RGT REBUJITO** (PE: 86,0 Kg/hl), **LG MASAYA** (PE: 85,3 Kg/hl) y **LG TEMPERO** (PE: 84,8Kg/hl). Destacar que estas tres variedades mencionadas son precoces al espigado, lo cual es lógico que su peso específico sea de los más altos.

En este ensayo, la mayoría de las variedades han obtenido un valor de proteína medio-alto viniendo de una campaña donde han acompañado las precipitaciones. Así, las variedades con mayor valor de proteína han sido **LG ACORAZADO** (15,25%) y **RGT ARREBATO** (14,49%) y **LG MASAYA** (14,02%).

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores medios-altos, debido al buen llenado de grano. La variedad con mayor PMG ha sido **SETENIL** (59,88) seguida de **FDN18SW0042** (57,44gr). Destacar el rango de valores, entre máximo y mínimo, existe una diferencia de 17 puntos

Por último, la presencia de enfermedades como septoria y roya no han sido muy significativa no ha sido significativa.

Cooperativa San José de Sádaba

Ensayo de variedades de trigo duro GENVCE

Ubicación del ensayo: **Sádaba (Cinco Villas)**

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/Irene Moreno / Luis Gazol**

Cultivos evaluados: **Trigo duro en secano. GENVCE**



El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información de trigo duro de invierno más adecuado a estas condiciones agro-climáticas dentro de la Red GENVCE, de evaluación de nuevas variedades de cultivos extensivos en España.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno:

- pase chisel el día 19/11/23
- pase molon el día 19/11/23
- pase cosquilder el día 22/11/23

-Fecha de siembra: 22/11/23

-Dosis de siembra: 450 semillas/m².

-Abonado:

Abonado de fondo: Plusmaster 6-12-5 Dosis: 300 kg/ha. Fecha: 20/11/23.

Abonado cobertera: Urea Dosis: 150kg/ha. Fecha: 22/02/2024

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No tratado

Herbicida post emergencia: Prosulfocarb + DFF. Dosis: 3l/ha + 125 cc/ha. Fecha:
28/12/23

Pinoxaden. Dosis: 0,75l/ha. Fecha: 14/02/2024

Trigo duro GENVCE en secano

Croquis del ensayo de trigo duro:

BORDURA												
1	CLAUDIO	13	BORDURA	25	LG QUOVADIS	37	AVISPA	49	ATHORIS	61	SCULPTUR	
2	DON RICARDO	14	AVISPA	26	DON FERRAN	38	BORDURA	50	LG LAUREANO	62	DON MAXIMO	
3	ANVERGUR	15	RGT ALIDUR	27	RGT FERRADUR	39	EURODURO	51	CLAUDIO	63	DON FERRAN	
4	FEDELE	16	ATHORIS	28	DON MAXIMO	40	FELSINA	52	VÉRTIGO	64	RGT ALIDUR	
5	VÉRTIGO	17	LG UNAMUNO	29	EURODURO	41	RGT FERRADUR	53	LG QUOVADIS	65	DON RICARDO	
6	FELSINA	18	LG LAUREANO	30	SCULPTUR	42	FEDELE	54	ANVERGUR	66	LG UNAMUNO	
7	ATHORIS	19	FELSINA	31	CLAUDIO	43	LG QUOVADIS	55	RGT ALIDUR	67	FEDELE	
8	LG LAUREANO	20	FEDELE	32	DON RICARDO	44	DON FERRAN	56	LG UNAMUNO	68	FELSINA	
9	LG UNAMUNO	21	LG QUOVADIS	33	AVISPA	45	VÉRTIGO	57	SCULPTUR	69	BORDURA	
10	RGT ALIDUR	22	DON FERRAN	34	BORDURA	46	ANVERGUR	58	DON MAXIMO	70	AVISPA	
11	EURODURO	23	SCULPTUR	35	ANVERGUR	47	LG LAUREANO	59	CLAUDIO	71	RGT FERRADUR	
12	RGT FERRADUR	24	DON MAXIMO	36	VÉRTIGO	48	ATHORIS	60	DON RICARDO	72	EURODURO	
BORDURA												

A 20 de diciembre, se observa una nascencia e implantación del cultivo buena debido a las precipitaciones caídas en los meses de noviembre y diciembre. El estado fenológico en estos momentos es de 1,5 hojas

En los próximos días se realizará un tratamiento fitosanitario con el fin de controlar la elevada población de vallico para eliminar la competencia que hace frente al cereal.



A 30 de enero, el desarrollo del ensayo de trigos duros es bueno debido a la humedad que hay en el suelo y a las altas e inusuales temperaturas del mes de enero. El estado fenológico de estos trigos es de inicio de ahijamiento-pleno ahijamiento.

También se puede observar que el tratamiento fitosanitario que se realizó está teniendo efecto sobre el vallico, mala hierba que está compitiendo con los trigos



A 13 de febrero, el progreso del trigo duro sigue siendo el esperado gracias a las condiciones climáticas que son favorables, la mayoría de las variedades se encuentran en inicio de ahijado. Se vuelve a realizar un tratamiento para la población de vallico (*Lolium rigidum*) presente en las microparcelas de trigo blando.



Tratamiento frente a Lolium rigidum

A 15 de marzo, el desarrollo del ensayo de trigos duros es muy bueno siendo es estadio de “inicio de encañado”, este progreso del cultivo se debe al modo en el que el cultivo ha asimilado el abonado de cobertera además de las precipitaciones recogidas de manera continua e idónea para el cultivo. Encabezado por la variedad **FEDELE** presentando una diferencia de fecha con las variedades más tardías de 6 días. La presencia de malas hierbas (*Lolium rigidum*) ha aumentado considerablemente, no obteniendo los resultados esperados del tratamiento fitosanitario. En cuanto a enfermedades, no se observa ninguna incidencia.



Trigo duro GENVCE en secano

Tabla 1. Principales datos agronómicos. Trigo duro secano

Variedad	Casa comercial	Tipo	Nº plt/m ²	Pleno Ahijado	Inicio encañado	Daños frío
ATHORIS (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	330	14-feb	15-mar	1
AVISPA (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	276	14-feb	14-mar	1
DON RICARDO (T)	AGROVEGETAL, S.A	TESTIGO	303	19-feb	13-mar	2
EURODURO (T)	GUADALSEM	TESTIGO	392	15-feb	14-mar	1
SCULPTUR (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	321	17-feb	15-mar	1
LG QUOVADIS	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	232	15-feb	15-mar	1
LG LAUREANO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	348	13-feb	16-mar	1
LG UNAMUNO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	250	17-feb	15-mar	1
DON FERRAN	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	285	21-feb	18-mar	1
VERTIGO	FLORIMOND DESPREZ	GENVCE	339	14-feb	13-mar	1
RGT ALIDUR	RAGT IBERICA	GENVCE	348	18-feb	15-mar	1
RGT FERRADUR	RAGT IBERICA	GENVCE	258	17-feb	16-mar	1
DON MAXIMO	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	339	17-feb	15-mar	1
FEDELE	NEXO GLOBAL	PRE	410	13-feb	12-mar	1
FELSINA	NEXO GLOBAL	PRE	374	12-feb	15-mar	2
ANVERGUR	AGROMONEGROS	DGA	428	15-feb	17-mar	1
CLAUDIO	GUADALSEM	DGA	321	16-feb	14-mar	1
Valoración					1 Bajo 3 Medio 5 Alto	1 Poco 3 Regular 5 Mucho

A 18 de abril, todas las variedades se encuentran en final de encañado. Se han apreciado en la mayoría de variedades daños por frío. En cuanto a enfermedades, se empieza a observar septoria en las hojas inferiores de alguna variedad sin gran importancia.



A 2 de mayo, muchas de las variedades del ensayo de trigos duros están alcanzado el estado fenológico pleno espigado así, la variedad más precoz ha sido LG UNAMUNO (29-Abril). En cuanto a enfermedades ya se comienzan a observar daños de septoria pero sobretodo de oidio debido a la humedad favorecida por las precipitaciones en los últimos días.

Tabla 2. Principales datos agronómicos. Trigo duro seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Fecha espigado	Daños enferm.
ATHORIS (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	1-may	2
AVISPA (T)	LIMAGRAIN IBERICA	TESTIGO	30-abr	1
DON RICARDO (T)	AGROVEGETAL, S.A	TESTIGO	1-may	2
EURODURO (T)	GUADALSEM	TESTIGO	2-may	2
SCULPTUR (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	5-may	2
LG QUOVADIS	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	4-may	2
LG LAUREANO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	30-abr	2
LG UNAMUNO	LIMAGRAIN IBERICA	GENVCE	29-abr	1
DON FERRAN	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	7-may	2
VERTIGO	FLORIMOND DESPREZ	GENVCE	2-may	2
RGT ALIDUR	RAGT IBERICA	GENVCE	1-may	3
RGT FERRADUR	RAGT IBERICA	GENVCE	1-may	2
DON MAXIMO	AGROVEGETAL, S.A	GENVCE	3-may	3
FEDELE	NEXO GLOBAL	PRE	2-may	3
FELSINA	NEXO GLOBAL	PRE	3-may	2
ANVERGUR	AGROMONEGROS	DGA	3-may	2
CLAUDIO	GUADALSEM	DGA	1-may	2

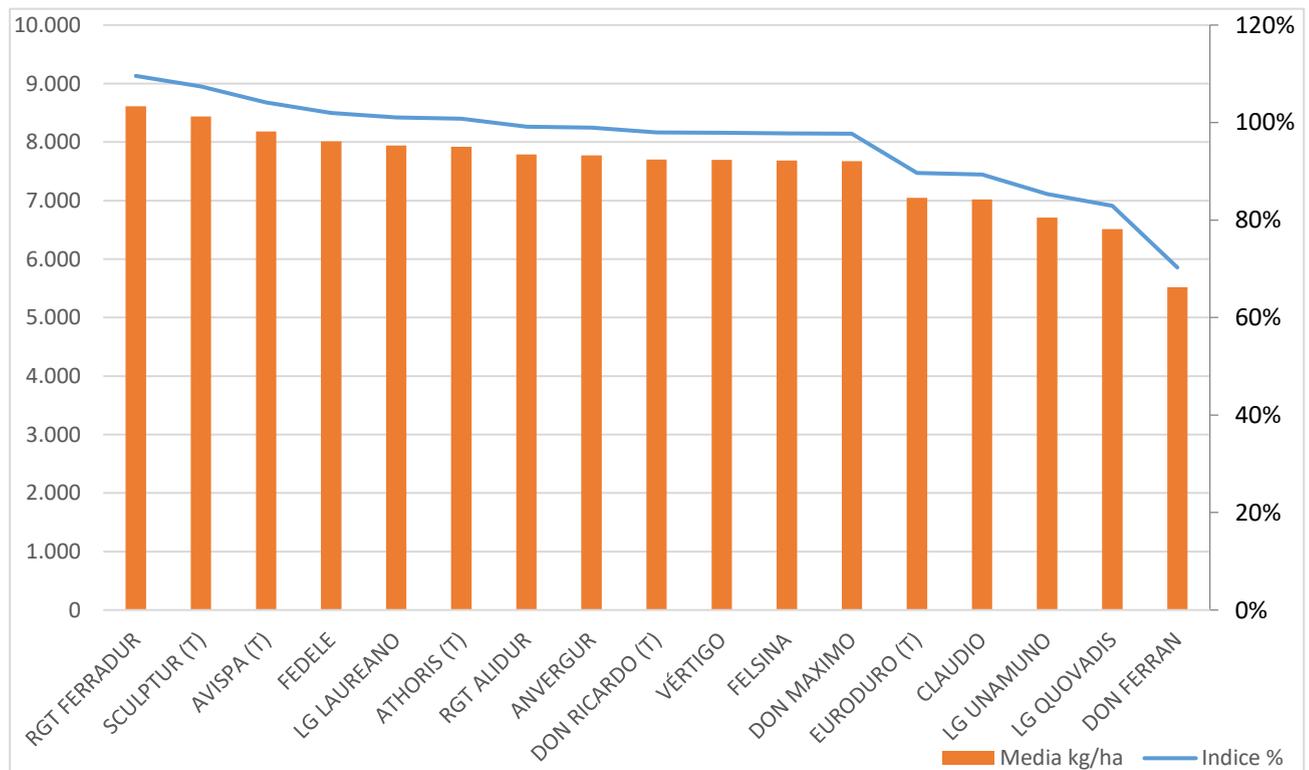
A 17 de junio, el ensayo de trigos blandos de invierno es cosechado.



Tabla 3. Principales datos productivos y de calidad. Trigo duro seco

Variedad	Casa Comercial	Medias kg/ha	Índice %	Humedad	Peso específico	Proteína	Peso 1000 semillas gr
ATHORIS (T)	LIMAGRAIN IBERICA	7.921	101%	9,8	83,8	12,6	51,3
AVISPA (T)	LIMAGRAIN IBERICA	8.184	104%	9,8	84,5	13,3	50,1
DON RICARDO (T)	AGROVEGETAL, S.A	7.700	98%	9,8	84,8	13,9	55,6
EURODURO (T)	GUADALSEM	7.045	90%	9,8	84,6	14,8	55,5
SCULPTUR (T)	RAGT IBERICA	8.438	107%	9,5	81,4	13,8	46,4
LG QUOVADIS	LIMAGRAIN IBERICA	6.515	83%	9,8	82,8	14,8	52,6
LG LAUREANO	LIMAGRAIN IBERICA	7.939	101%	9,8	84,0	12,4	53,4
LG UNAMUNO	LIMAGRAIN IBERICA	6.707	85%	9,5	81,9	14,3	54,4
DON FERRAN	AGROVEGETAL, S.A	5.521	70%	9,5	82,4	15	49,1
VERTIGO	FLORIMOND DESPREZ	7.694	98%	9,3	81,7	13,3	55
RGT ALIDUR	RAGT IBERICA	7.790	99%	9,6	82,9	13,5	52,9
RGT FERRADUR	RAGT IBERICA	8.609	110%	9,8	84,5	13,8	49,8
DON MAXIMO	AGROVEGETAL, S.A	7.675	98%	9,6	83,4	13	49,4
FEDELE	NEXO GLOBAL	8.010	102%	10,2	86,0	13,6	50,4
FELSINA	NEXO GLOBAL	7.685	98%	9,9	83,7	13,3	50,5
ANVERGUR	AGROMONEGROS	7.774	99%	9,5	81,4	13,9	48,9
CLAUDIO	GUADALSEM	7.018	89%	9,6	84,4	14	54,1
MEDIA ENSAYO		7.543					

Gráfico 1. Resultados trigo duro Genvce Sadaba. 2023-24



Conclusiones.

Desde la siembra hasta el momento de formar el grano, el desarrollo del cultivo ha sido excelente gracias a la regularidad de las precipitaciones durante el periodo de tiempo desde noviembre- abril, acompañadas de las temperaturas idóneas.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de trigo duro de GENVCE ha sido de 7.543 kg/ha, una producción muy buena, si tenemos en cuenta que nos encontramos en un secano semiárido. La regularidad de precipitaciones desde la siembra (noviembre) hasta el inicio de encañado (mediados de marzo) y las temperaturas suaves del mes de mayo han provocado que las diferentes variedades de trigo alcancen estos excelentes rendimientos, obteniendo de esta manera una cosecha histórica.

Así pues, la variedad con mayor rendimiento del ensayo ha sido la variedad **RGT FERRADUR** que ha alcanzado rendimiento por encima de los 8.600 kg/ha, seguida de variedades testigo como **SCULPTOR** (8438 Kg/ha) y , **AVISPA** (8.786 kg/ha), frente a las variedades que han quedado en posiciones finales existe una diferencia de más de 3000kg/ha.

Si lo comparamos con la campaña pasada, estamos hablando de un ascenso de producción de más de un 90%, pues la producción media en la campaña 2023 fue de 570 kg/ha.

El buen llenado del grano, debido a las suaves temperaturas y precipitaciones adecuadas, ha provocado que el peso específico sea alto. En un año normal, alcanzan los valores de **78-82 kg/hl**, y esta campaña casi todas las variedades superan con creces los **82kg/hl**. La variedad con mayor peso específico han sido por este orden **FEDELE** (PE: 86,0 Kg/hl)

En este ensayo, la mayoría de las variedades han obtenido un valor de proteína medio-alto de una campaña donde han acompañado las precipitaciones. Así, las variedades con mayor valor de proteína han sido **DON FERRAN** (15%) y **LG QUOVADIS** (14,8%)

En cuanto al peso mil granos (PMG), todas las variedades presentan valores medios-altos, debido al buen llenado de grano. La variedad con mayor PMG ha sido testigo como **DON RICARDO** y **EURODUDO** con 56,6gr y 56,5gr respectivamente.

Por último, la presencia de enfermedades como en trigo duro ha sido testimonial. Presentando la mayoría de variedades septoria, roya amarilla y algo de oidio.

Cooperativa San José de Sádaba

Ensayo de variedades de trigos blandos en ecológico GENVCE

Ubicación del ensayo: **Sádaba (Cinco Villas)**

Técnico coordinador del ensayo: **Blanca Ramia/Irene Moreno, Luis Gazol.**

Cultivos evaluados: **trigos blandos ecológico en seco. GENVCE**



El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información de variedades de trigos blandos en ecológico más adecuados a estas condiciones agroclimáticas dentro de la Red Genvce, de evaluación de nuevas variedades de cultivos extensivos en España. Ensayo en colaboración con la Cooperativa San José de Sádaba y Molino Ecotambo.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno:

- pase chisel el día 20/11/23

- pase molón el día 20/11/23

-Fecha de siembra: 24/11/23

-Fecha de cosecha: 02/07/24

-Dosis de siembra: 400 semillas/m²

-Abonado:

Abonado de fondo: Compost BS36 Dosis: 3tn/ha

Abonado cobertera: Nada

-Otras intervenciones:

Pase de grada de púas: 11/03/2024

Croquis del ensayo:

BORRURA ARAGON 03															
1	LG RUFO	15	NOGAL	29	FILON	43	FLORENCE AURORA	57	ARAGON 03 ROM	71	ARAGON 03	85	ARAGON 03 2023	99	ROTA
2	RGT TOCAYO	16	ARAGON 03 ROM	30	LG MERCURIUS	44	MONTEMAYOR	58	NOGAL	72	ESPELTA AR	86	ARAGON 03 DGA 2019	100	FLORENCE AURORA ECO
3	ESPELTA ECO	17	ARAGON 03 2023	31	SANTAELLA	45	VALBONA	59	ARAGON 03 2023	73	RGT MILO	87	ARAGON 03	101	LG MONJE
4	FLORENCE AURORA 2020	18	LG MONJE	32	RGT MIMATEO	46	ESPERADO	60	LG ANCIA	74	LG RUFO	88	FLORENCE AURORA AR	102	FILON
5	ESPERADO	19	VALBONA	33	RGT MILO	47	ARTUR NICK	61	RGT MIMATEO	75	FLORENCE AURORA	89	REBELDE	103	FLORENCE AURORA 2020
6	SANTAELLA	20	LG MERCURIUS	34	ARAGON 03 TEMB	48	ARAGON 03	62	VALBONA	76	FLORENCE AURORA 2020	90	ESPELTA ECO	104	RGT MIMATEO
7	ARAGON 03	21	CHAMBO	35	RGT TOCAYO	49	ARAGON 03 2023	63	LG MERCURIUS	77	ESPELTA ECO	91	VALBONA	105	RGT TOCAYO
8	RGT MILO	22	ARAGON 03 TEMB	36	LG MONJE	50	ESPELTA ECO	64	ARAGON 03 TEMB	78	ESPERADO	92	ARTUR NICK	106	SANTAELLA
9	FLORENCE AURORA AR	23	ARTUR NICK	37	FLORENCE AURORA 2020	51	LG ANCIA	65	LG MONJE	79	FLORENCE AURORA AR	93	LG ANCIA	107	RGT MILO
10	FLORENCE AURORA	24	LG ANCIA	38	FLORENCE AURORA ECO	52	REBELDE	66	ARAGON 03 DGA 2019	80	RGT TOCAYO	94	ESPELTA AR	108	LG MERCURIUS
11	MONTEMAYOR	25	ARAGON 03 DGA 2019	39	ROTA	53	CHAMBO	67	ARTUR NICK	81	FLORENCE AURORA ECO	95	ESPERADO	109	NOGAL
12	ESPELTA AR	26	REBELDE	40	LG RUFO	54	ARAGON 03 DGA 2019	68	CHAMBO	82	SANTAELLA	96	MONTEMAYOR	110	ARAGON 03 TEMB
13	FLORENCE AURORA ECO	27	RGT MIMATEO	41	NOGAL	55	FLORENCE AURORA AR	69	FILON	83	MONTEMAYOR	97	CHAMBO	111	LG RUFO
14	ROTA	28	FILON	42	ARAGON 03 ROM	56	ESPELTA AR	70	REBELDE	84	ROTA	98	FLORENCE AURORA	112	ARAGON 03 ROM

Fotos y seguimiento del cultivo:

A 29 de diciembre, el ensayo de trigos blandos eco presenta un desarrollo óptimo, donde algunas variedades presentan una nascencia costosa e irregular. La mayoría de las variedades se encuentran en el estado fenológico de 1,5 hojas. De momento no se observa presencia de malas hierbas ni enfermedades.



A 8 de febrero, el ensayo de trigos blandos eco presenta un desarrollo muy irregular. La siembra no fue buena y además hay variedades como Aragon 03, Florence Aurora y Espelta donde la germinación es baja.



A 21 marzo, el ensayo de variedades de trigo blando eco presenta muy buen desarrollo debido a las precipitaciones caídas durante los meses anteriores. La mayoría de las variedades de trigo blando eco se encuentran en el estado fenológico de inicio encañado. Destacan el testigo Artur Nick y Santaella como variedades más precoces al inicio de encañado. En cuanto a malas hierbas, ya se ha realizado el pase de grada de púas con el fin de reducir dichas malas hierbas. El resultado ha sido bastante positivo. En relación con enfermedades, no se observa ninguna incidencia.

A 6 mayo, hay variedades que ya han alcanzado el estado de espigado. Así pues, las variedades más precoces en espigado han sido Santaella y RGT Tocayo. El desarrollo del cultivo se está viendo afectado principalmente por la mala nascencia que se obtuvo al principio. En cuanto a enfermedades, comienza a observarse síntomas importantes de septoria y roya amarilla. Así la variedad Nogal tiene una incidencia muy notable en roya amarilla.



Tabla 1. Principales datos agronómicos. Trigo blando en ecológico seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Nascencia Implantación plt/m ²	Daños frío
ARAGON 03 ROM	DGA	INVIERNO	4	1
NOGAL	FLORIMOND DESPREZ	INVIERNO	4	1
ARAGON 03 2023	DGA	INVIERNO	4	1
LG ANCIA	LIMAGRAIN	PRIMAVERA	4	1
RGT MIMATEO	RAGT	INVIERNO	4	1
VALBONA	PROSEME	PRIMAVERA	4	1
LG MERCURIUS	LIMAGRAIN	PRIMAVERA	4	1
ARAGON 03 TEMB	DGA	INVIERNO	4	1
LG MONJE	LIMAGRAIN	INVIERNO	4	1
ARAGON 03 DGA 2019	DGA	INVIERNO	4	1
ARTUR NICK	AGRUSA	PRIMAVERA	4	1
CHAMBO	LIMAGRAIN	INVIERNO	4	1
FILON	FLORIMOND DESPREZ	INVIERNO	4	1
REBELDE	SEMILLAS BATLLE	INVIERNO	4	1
ARAGON 03	DGA	INVIERNO	2	1
ESPELTA AR	DGA	INVIERNO	4	1
RGT MIOLO	RAGT	INVIERNO	4	1
LG RUFO	LIMAGRAIN	INVIERNO	4	1
FLORENCE AURORA	DGA	PRIMAVERA	2	1
FLORENCE AURORA 2020	DGA	PRIMAVERA	4	1
ESPELTA ECO	ECOTAMBO	INVIERNO	2	1
ESPERADO	ITACYL	PRIMAVERA	4	1
FLORENCE AURORA AR	DGA	PRIMAVERA	4	1
RGT TOCAYO	RAGT	PRIMAVERA	4	1
FLORENCE AURORA ECO	DGA	PRIMAVERA	4	1
SANTAELLA	AGROVEGETAL	PRIMAVERA	4	1
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL	PRIMAVERA	4	1
ROTA	AGROVEGETAL	PRIMAVERA	4	1
Valoración				1-Bajo 3-Medio 5-Alto

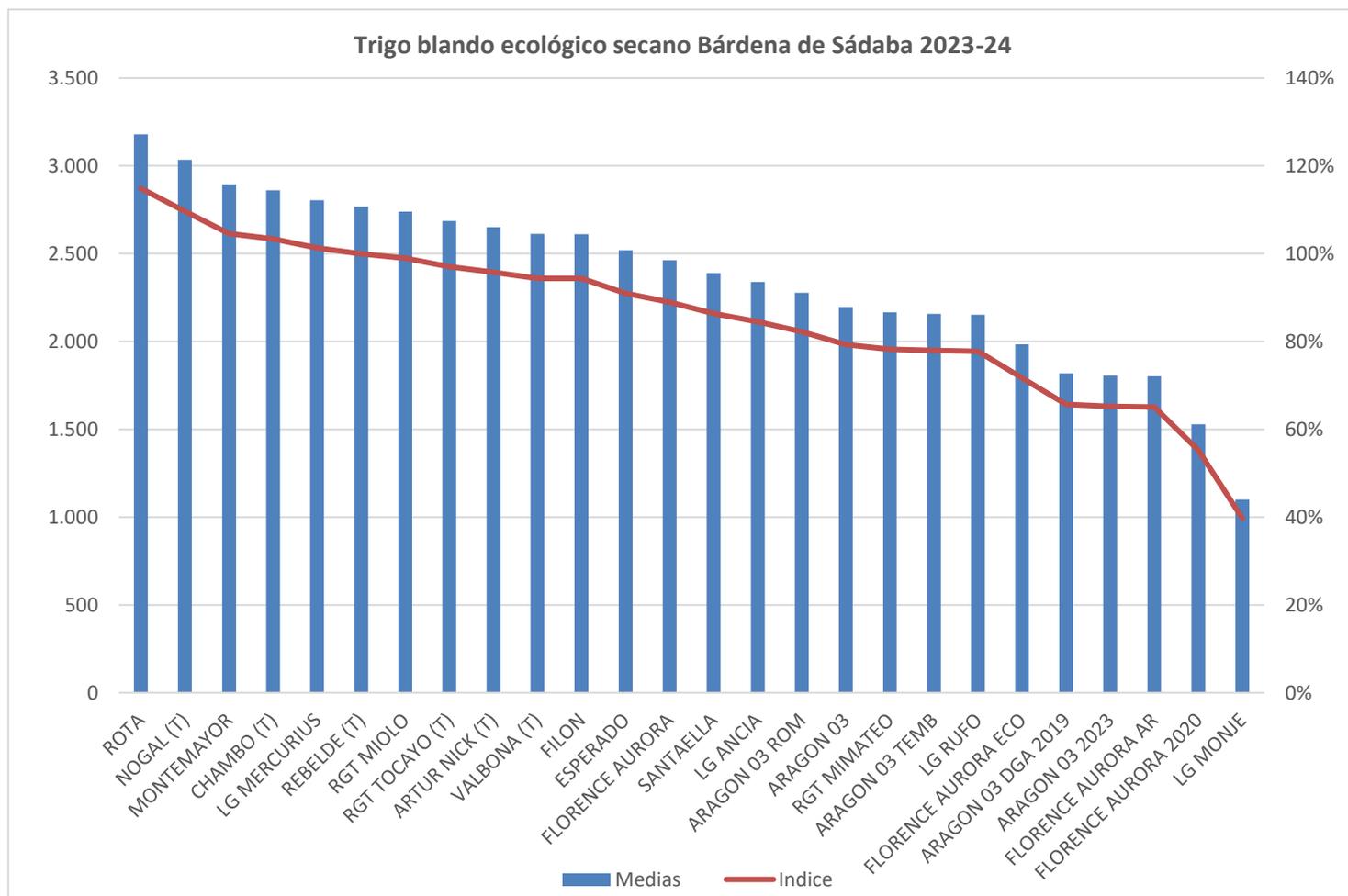
Tabla 2. Principales datos agronómicos. Trigo blando en ecológico seco

Variedad	Casa comercial	Tipo	Fecha espigado	Tipo de espiga	Altura(cm)	Daños por enfermedades
ARAGON 03 ROM	DGA	INVIERNO	10-may	Aristado	60	1
NOGAL	FLORIMOND DESPREZ	INVIERNO	30-abr	Aristado	35	3
ARAGON 03 2023	DGA	INVIERNO	11-may	Aristado	56	1
LG ANCIA	LIMAGRAIN	PRIMAVERA	28-abr	Aristado	55	1
RGT MIMATEO	RAGT	INVIERNO	30-abr	Mocho	45	1
VALBONA	PROSEME	PRIMAVERA	27-abr	Aristado	46	1
LG MERCURIUS	LIMAGRAIN	PRIMAVERA	27-abr	Aristado	54	1
ARAGON 03 TEMB	DGA	INVIERNO	10-may	Aristado	48	1
LG MONJE	LIMAGRAIN	INVIERNO	02-may	Mocho	51	1
ARAGON 03 DGA 2019	DGA	INVIERNO	07-may	Aristado	40	1
ARTUR NICK	AGRUSA	PRIMAVERA	26-abr	Aristado	59	1
CHAMBO	LIMAGRAIN	INVIERNO	30-ab	Mocho	37	1
FILON	FLORIMOND DESPREZ	INVIERNO	02-may	Mocho	45	1
REBELDE	SEMILLAS BATLLE	INVIERNO	02-may	Aristado	34	1
ARAGON 03	DGA	INVIERNO	07-may	Aristado	45	1
ESPELTA AR	DGA	INVIERNO	04-may	Aristado	48	1
RGT MIOLO	RAGT	INVIERNO	04-may	Aristado	40	1
LG RUFO	LIMAGRAIN	INVIERNO	02-may	Aristado	40	1
FLORENCE AURORA	DGA	PRIMAVERA	28-abr	Aristado	65	1
FLORENCE AURORA 2020	DGA	PRIMAVERA	28-abr	Aristado	65	1
ESPELTA ECO	ECOTAMBO	INVIERNO	09-may	Aristado	42	1
ESPERADO	ITACYL	PRIMAVERA	28-abr	Aristado	50	1
FLORENCE AURORA AR	DGA	PRIMAVERA	29-abr	Aristado	60	1
RGT TOCAYO	RAGT	PRIMAVERA	30-abr	Aristado	35	1
FLORENCE AURORA ECO	DGA	PRIMAVERA	27-abr	Aristado	56	1
SANTAELLA	AGROVEGETAL	PRIMAVERA	27-abr	Aristado	50	1
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL	PRIMAVERA	27-abr	Aristado	45	1
ROTA	AGROVEGETAL	PRIMAVERA	30-abr	Aristado	52	1
Valoración						1-Bajo 3-Medio 5-Alto

Tabla 3. Producciones de trigo blando en ecológico seco

Variedad	Casa comercial	Medias Kg/ha	Índice %	% Humedad	Peso específico	PMG	Proteína	% Septoria	% Roya amarilla
ROTA	AGROVEGETAL	3.179	115%	11,9	79,8	40,84	11,32	10	20
NOGAL (T)	FLORIMOND DESPREZ	3.035	110%	11,1	76,5	38,04	10,61	0	60
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL	2.894	105%	11,5	76,6	52,48	12,49	0	10
CHAMBO (T)	LIMAGRAIN	2.860	103%	11,3	75,1	48,46	9,01	10	5
LG MERCURIUS	LIMAGRAIN	2.804	101%	12,3	79,4	39,96	9,69	15	5
REBELDE (T)	SEMILLAS BATLLE	2.767	100%	12,2	79,0	37,00	10,28	0	30
RGT MIOLO	RAGT	2.739	99%	11,5	75,2	42,20	10,23	0	20
RGT TOCAYO (T)	RGT	2.685	97%	11,8	79,6	40,56	9,54	0	30
ARTUR NICK (T)	AGRUSA	2.651	96%	12,2	76,1	41,08	8,66	20	5
VALBONA (T)	NEXO GLOBAL TEAM SL	2.612	94%	12,3	78,5	44,80	11,23	10	20
FILON	FLORIMOND DESPREZ	2.611	94%	11,3	73,3	46,32	8,57	10	25
ESPERADO	SEMILLAS DEL GUADALQUIVIR	2.518	91%	11,9	76,6	41,60	11,85	20	20
FLORENCE AURORA	DGA	2.462	89%	11,8	78,4	48,44	12,58	25	10
SANTAELLA	AGROVEGETAL	2.389	86%	11,6	77,1	46,00	12,47	0	20
LG ANCIA	LIMAGRAIN	2.338	84%	11,8	76,1	44,32	10,22	0	5
ARAGON 03 ROM	DGA	2.276	82%	12,1	77,1	42,24	12,32	5	20
ARAGON 03	DGA	2.195	79%	12,4	76,3	43,40	12,77	0	10
RGT MIMATEO	RAGT	2.165	78%	11,6	74,5	43,48	8,67	0	30
ARAGON 03 TEMB	DGA	2.158	78%	12,4	73,4	39,48	10,94	0	5
FLORENCE AURORA ECO	DGA	1.984	72%	11,4	74,6	41,72	13,02	0	20
ARAGON 03 DGA 2019	DGA	1.818	66%	12,3	75,5	44,20	10,91	0	5
ARAGON 03 2023	DGA	1.806	65%	12,2	74,7	42,32	11,94	0	25
FLORENCE AURORA AR	DGA	1.801	65%	11,0	71,5	47,08	12,63	5	10
FLORENCE AURORA 2020	DGA	1.529	55%			48,04	12,34	10	20
LG MONJE	LIMAGRAIN	1.099	40%			40,88	8,68	0	15
MEDIA ENSAYO		2.366							

Gráfico 1. Producción trigo blando ecológico. Sádaba 2023-24



Conclusiones

Desde la siembra hasta el momento de formar el grano, si no tenemos en cuenta la mala nascencia e implantación, en las siguientes fases el desarrollo del cultivo ha sido bueno gracias a la regularidad de las precipitaciones durante el periodo de tiempo desde noviembre-abril, a pesar de ello, los rendimientos no han sido los esperados.

Como se puede apreciar en la tabla, la producción media del ensayo de trigos blandos ecológicos de Genvce ha sido de 2.366kg/ha, una producción media, teniendo en cuenta que es seco, evolución del año y agricultura ecológica. Así pues, las variedades con mayor rendimiento del ensayo han sido ROTA (3.179 Kg/ha), el testigo RGT NOGAL (3.035kg/ha) y MONTEMAYOR (2.894 Kg/ha).

Los pesos específicos han sido medios respecto a un año normal, solo 5 variedades han alcanzado un peso específico superior a 78kg/ha cuando lo normal es alcanzar valores superiores a este (78-80 kg/hl). Las variedades con mayor peso específico han sido ROTA (PE:79,8kg/hl) y LG MERCURIUS (PE:79,4kg/hl).

En cuanto a la proteína, las variedades con mayor valor han sido FLORENCE AURORA ECO (13,02%), ARAGON 03 (12,77%) y FLORENCE AURORA (12,58%)

En el ensayo, no ha habido problemas de encamado a pesar de que las rachas de aire en algunos momentos han sido importantes. Las variedades con mayor altura han sido FLORENCE AURORA y FLORENCE AURORA 2020 que han alcanzado una altura de 65cm.

Por último, la presencia de enfermedades en trigos blandos ecológicos ha sido importante. Todas las variedades de trigos blandos ecológicos han tenido sintomatología de roya amarilla y algo de roya parda durante algunas fases de cultivo, si bien es cierto que la enfermedad se frenó debido a las altas temperaturas que se dieron en el mes de mayo.

6 - Cooperativa Virgen de la Oliva - Ejea de los Caballeros



Ensayo de variedades de cereal en regadío

Ubicación del ensayo: **Bardenas, municipio de Ejea de los Caballeros (Cinco Villas)**

Técnico coordinador del ensayo: **Jose Luis Angoy**

Cultivos evaluados: **Cebada, trigo blando, trigo duro, triticale, avena y colza en regadío**

El objetivo del ensayo es valorar el comportamiento de variedades ya conocidas en la zona, frente al nuevo material que viene para mejorar el que ahora se está cultivando.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: chisel, cultivador-molón.

- Fecha de siembra: 13 de Diciembre de 2023

- Dosis de siembra: Cebada 420 unidades m²
 Trigo blando 460 unidades m²
 Trigo duro 520 unidades m²
 Triticale 460 unidades m²

- Abonado

Abonado de fondo: 1 de Diciembre de 2023
400 kg/ha de 8-24-8 (sólido) 32 UF

Abonado cobertera: 450 kg ha de N32 176 UFN

- Otras intervenciones:

Herbicida pre siembra: Se eliminan malas hierbas mediante labor mecánica

Herbicida post emergencia:

Biathlon 70 g ha + DASH 0.5 l ha

Aplicación fungicida: 0,75 l ha de Prosaro y 75 cc ha de Lambdacihalotrin 10% en la parcela de trigo el 29 de mayo de 2024

Croquis del ensayo

Bordura Trigo Blando											
11 Chambo	3 Marcopolo	1 Anticilon	9 Constellum	11 Chambo	12 Agricultor	Bordura Trigo (Tocayo)					
6 Sollario	2 Montecarlo	3 Marcopolo	11 Chambo	10 LG Fortunato	2 Montecarlo	Bordura Trigo (Tocayo)					
5 KM 21028	10 LG Fortunato	5 KM 21028	2 Montecarlo	5 KM 21028	7 Sofru	Bordura Trigo (Tocayo)					
8 KM22050	4 KWS Ultim	10 LG Fortunato	6 Sollario	8 KM22050	9 Constellum	Bordura Trigo (Tocayo)					
7 Sofru	9 Constellum	4 KWS Ultim	8 KM22050	1 Anticilon	6 Sollario	Bordura Trigo (Tocayo)					
12 Agricultor	1 Anticilon	12 Agricultor	7 Sofru	3 Marcopolo	4 KWS Ultim	Bordura Trigo (Tocayo)					
Bordura Trigo Blando											
Bordura Trigo Blando											
4 Reventon	2 Tocayo	1 Niebla	2 Tocayo	3 Rota	1 Niebla	Bordura Trigo (Tocayo)					
3 Rota	1 Niebla	4 Reventon	3 Rota	4 Reventon	2 Tocayo	Bordura Trigo (Tocayo)					
Bordura Trigo Blando											
4 Don Máximo	6 Don Ricardo	3 Laureano	1 Avetadur	6 Don Ricardo	4 Don Máximo	Bordura Trigo (Tocayo)					
2 Alidur	5 Don Ferrán	4 Don Máximo	2 Alidur	3 Laureano	Bordura Trigo (Tocayo)	Bordura Trigo (Tocayo)					
3 Laureano	5 Don Ferrán	6 Don Ricardo	2 Alidur	5 Don Ferrán	1 Avetadur	Bordura Trigo (Tocayo)					
Bordura Duro											
Bordura Cebada											
1 Alicantara	3 Saratoga	2 KWS Ovnis	3 Saratoga	1 Alicantara	2 KWS Ovnis	Bordura Cebada					
2 KWS Ovnis	1 Alicantara	3 Saratoga	Bordura	Bordura Cebada	Bordura Cebada	Bordura Cebada					
Bordura Cebada											
1 Andante	7 Eclipse	6 Skylab	8 Thalís	9 Caruso	3 Orbiter	Bordura Cebada					
2 Flamenco	8 Thalís	11 Fantex (KWS)	10 Eloise	4 Asteroid	1 Andante	Bordura Cebada					
3 Orbiter	9 Caruso	2 Flamenco	1 Andante	8 Thalís	6 Skylab	Bordura Cebada					
4 Asteroid	10 Eloise	5 Planet	3 Orbiter	11 Fantex (KWS)	10 Eloise	Bordura Cebada					
5 Planet	11 Fantex (KWS)	7 Eclipse	4 Asteroid	2 Flamenco	7 Eclipse	Bordura Cebada					
6 Skylab	Bordura Cebada	9 Caruso	Bordura	5 Planet	Bordura Cebada	Bordura Cebada					

Ensayo variedades cereal- Cebada de invierno Ejea de los Caballeros en regadío



1.-SARATOGA



2.-RGT ALCÁNTARA



3.-KWS OVNIS

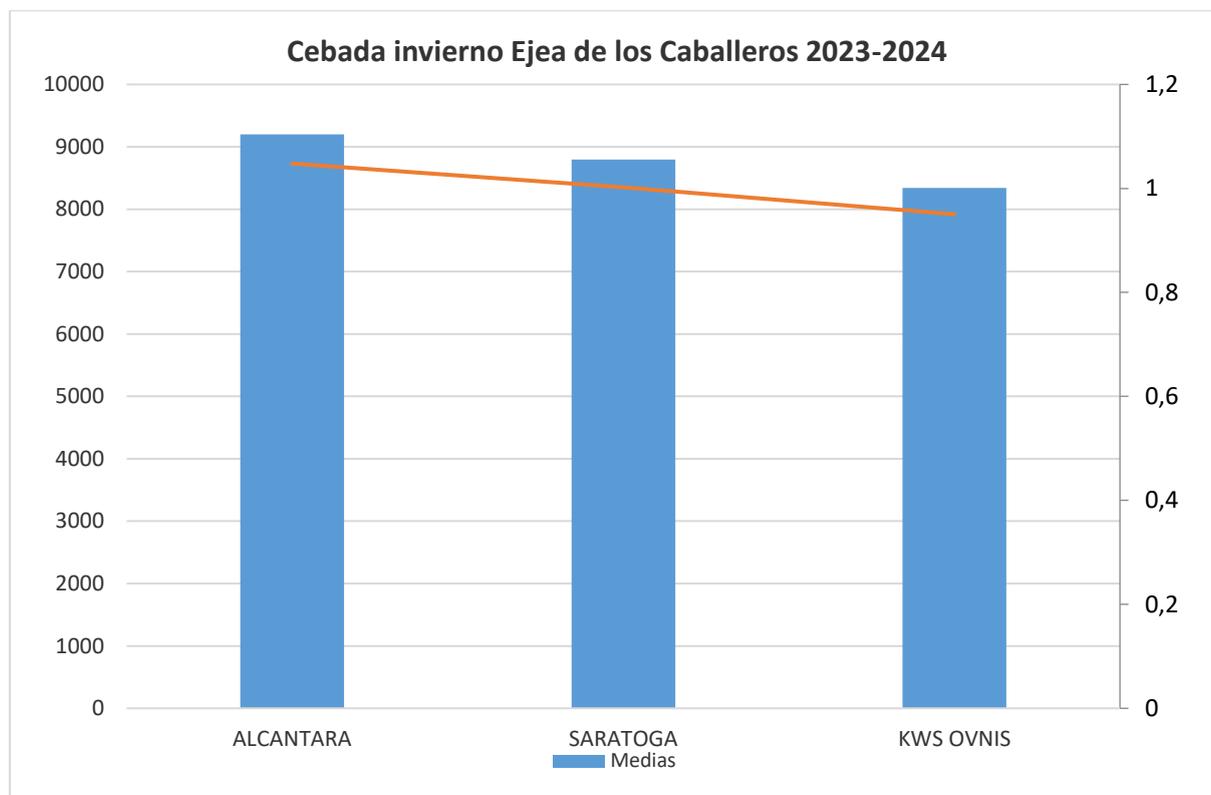
Principales datos agronómicos:

CEBADA DE INVIERNO							
VARIEDAD	EMPRESA	NASCENCIA	DAÑOS FRIO	ROYA	HELMINT.	RINCO SP.	SEPTORIA
ALCANTARA	RAGT	≥ 90%	0	0	1	0	0
SARAGOGA	LIMAGRAIN	≥ 90%	0	0	1	0	0
KWS OVNIS	KWS	≥ 90%	0	0	0	0	0
VALORACIÓN			1.- BAJO	3.- MEDIO	5.- ALTO		

Principales datos productivos:

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Medias	Indice	CV. variedad	Had	PE gr/l	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
ALCANTARA	9.058	9.696	8.841	9.198	105%	4,8%	10,3	66	A
SARATOGA	9.101	9.275	8.014	8.797	100%	7,8%	10,2	69	A
KWS OVNIS	8.667	8.449	7.913	8.343	95%	4,6%	10,2	69	A
Medias	8.942	9.140	8.256	8.779					

Gráfico de rendimientos medios cebada invierno:



Conclusiones:

Pese a que se siembran “fuera de fecha”, la siembra se realiza tarde, son cebadas de ciclo largo para sembrar en los primeros días de la siembra de la zona, desde mediados de octubre hasta mediados de noviembre en secano, y principio o mediados de diciembre en regadío. Todas muestran una excelente sanidad. Destaca Saratoga por su color rojizo durante maduración, KWS Ovnis sin embargo muestra una tonalidad amarillenta. La cebada más precoz a cosecha ha sido Alcántara.

El rendimiento medio de producción es de 8.879 kg/ha. La variedad que ha presentado mayor producción es **ALCANTARA** con 9.198 kg/ha.

Las variedades que presentan mayor específico son **KWS OVNIS** y **SARATOGA**, con 69 kg/Hl., estando todas las variedades en valores con rangos normales de un año medio.

A nivel sanitario, las tres variedades presentan una excelente resistencia a afecciones de enfermedades.

Ensayo Cebadas Primavera



1.-LGANDANTE



2.-RGT ASTEROID



3 LG CARUSO



4 ECLIPSE



5 ELOISE



6 FANTEX



7 LG FLAMENCO



4 RGT ORBITER



9 RGT PLANET



10 RGT SKYLAB



11 KWS THALIS

Principales datos agronómicos:

VARIEDAD	EMPRESA	NASCENCIA	DAÑOS FRIO	ROYA	HELMINT.	RINCOSP.	SEPTORIA
THALIS	HERNANVILLA	≥ 90%	0	0	1	1	0
ANDANTE	LIMAGRAIN	≥ 90%	0	0	0	1	0
SKYLAB	RAGT	≥ 90%	0	0	0	1	0
ECLIPSE	RAGT	≥ 90%	0	0	0	1	0
ORBITER	RAGT	≥ 90%	0	0	0	2	0
CARUSO	LIMAGRAIN	≥ 90%	0	0	0	2	0
FANTEX	KWS	≥ 90%	0	0	1	3	0
PLANET	RAGT	≥ 90%	0	0	1	3	0
FLAMENCO	LIMAGRAIN	≥ 90%	0	0	0	1	0
ASTEROID	RAGT	≥ 90%	0	0	1	2	0
ELOISE	LIMAGRAIN	≥ 90%	0	0	0	1	0

VALORACIÓN

1.- BAJO

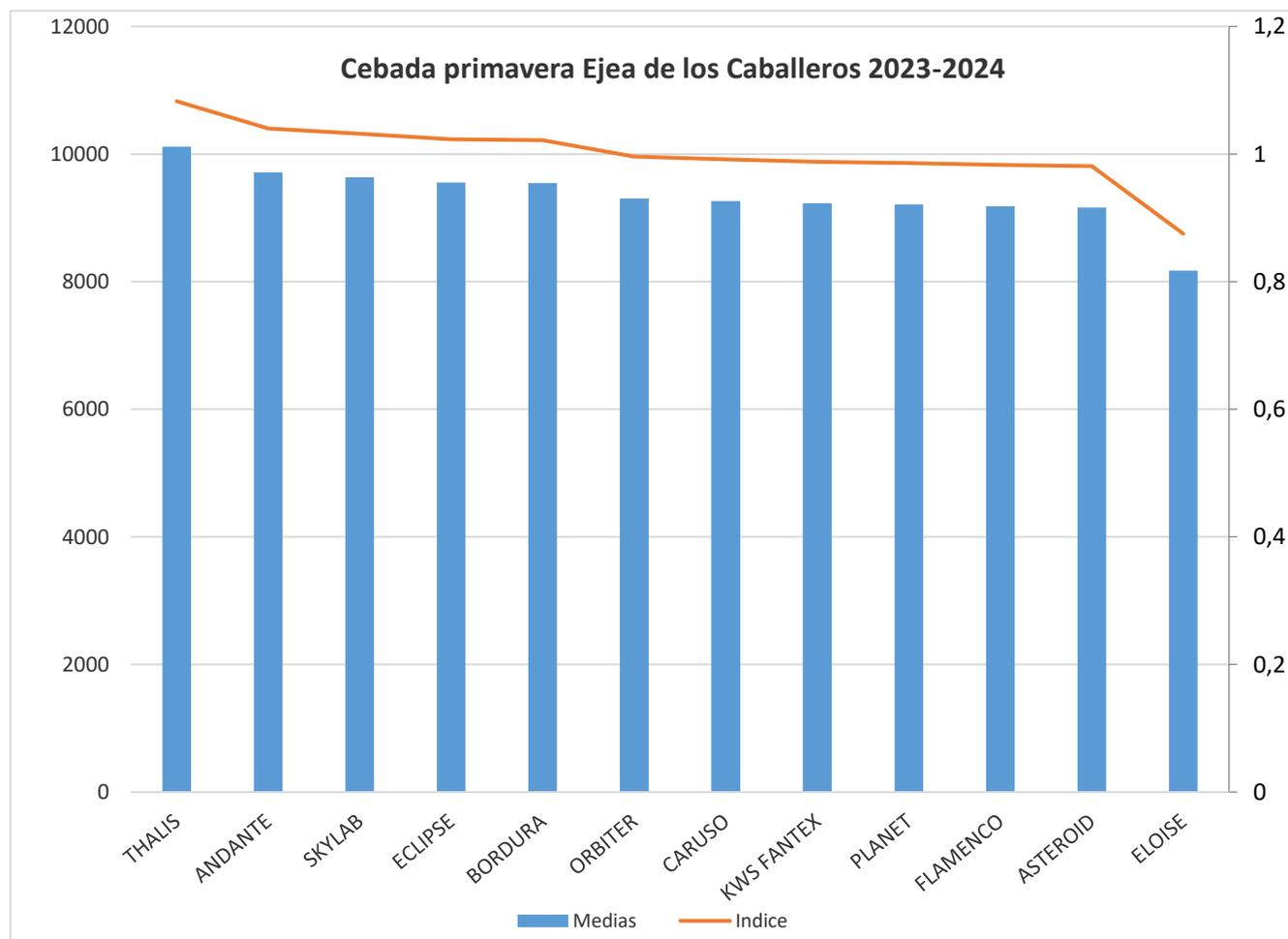
3.- MEDIO

5.- ALTO

Principales datos productivos:

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Medias	Indice	CV. variedad	Had	PE gr/l	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
THALIS	10.678	9.788	9.873	10.113	108%	4,9%	8,2	62	A
ANDANTE	10.212	8.644	10.282	9.713	104%	9,5%	8,1	63	AB
SKYLAB	9.605	10.388	8.919	9.637	103%	7,6%	8,4	66	AB
ECLIPSE	10.297	9.294	9.075	9.555	102%	6,8%	8,4	65	AB
ORBITER	9.435	8.941	9.527	9.301	100%	3,4%	8,1	62	AB
CARUSO	9.619	8.884	9.280	9.261	99%	4,0%	9,0	64	AB
KWS FANTEX	8.658	10.071	8.955	9.228	99%	8,1%	8,0	63	ABC
RGT PLANET	8.948	9.167	9.513	9.209	99%	3,1%	8,2	64	ABC
FLAMENCO	9.103	9.435	9.004	9.181	98%	2,5%	8,1	65	ABC
ASTEROID	8.206	9.153	10.127	9.162	98%	10,5%	8,1	62	BC
ELOISE	7.924	8.686	7.910	8.173	88%	5,4%	8,3	65	C
Medias	9.335	9.314	9.315	9.321					

Gráfico de medias de producción:



Conclusiones:

El objetivo de este ensayo es la búsqueda de nuevas variedades con doble aptitud: PIENSO Y MALTERÍA, para tener una doble salida comercial. La variedad más precoz ha sido KWS THALIS, una variedad con aptitud maltera, que aporta una cualidad a la malta: NULL-LOX, que aporta a la cerveza la capacidad de “envejecer” mejor en el tiempo. Destaca también LG ANDANTE con una elevada producción, aunque presenta calidad pienso.

La regularidad de precipitaciones desde la siembra (noviembre) hasta el inicio de encañado (mediados de marzo) y las temperaturas suaves del mes de mayo han provocado que las diferentes variedades de cebada alcancen estos excelentes rendimientos, obteniendo de esta manera una cosecha con rendimientos muy elevados.

El rendimiento medio del ensayo ha sido de 9.321 kg/ha. Las variedades que han tenido mayor rendimiento, han sido **THALIS** con 10.113 kg/ha, **LG ANDANTE** con 9.713 kg/ha, **SKYLAB** con 9.637 kg/ha y **RGT ECLIPSE** con 9.555 kg/ha.

Sanitariamente, estas variedades son sensibles a Rincosporium, aunque este año se decidió no intervenir con fungicida en el caso de las cebadas de primavera, dado que la fecha de siembra, y la rotación realizada en la parcela, hizo notar sensiblemente una mejora sanitaria con respecto a otras parcelas donde se había sembrado antes, y además no había sido rotada con respecto al año anterior. De ésta forma, se muestra el potencial productivo de las variedades sin aporte de fungicida

Trigo blando de invierno



Ilustración 5 AGRICULTOR



Ilustración 26 RGT ANTICLON



Ilustración 37 CHAMBO



Ilustración 48 CONSTELLUM



Ilustración 59 KM21028



Ilustración 6 KM22050



Ilustración 7 KWS ULTIM



Ilustración 8 LG FORTUNATO



Ilustración 9 MARCOPOLO



Ilustración 1010 RGT MONTECARLO



Ilustración 11 SOFRU



Ilustración 111 SOLLARIO

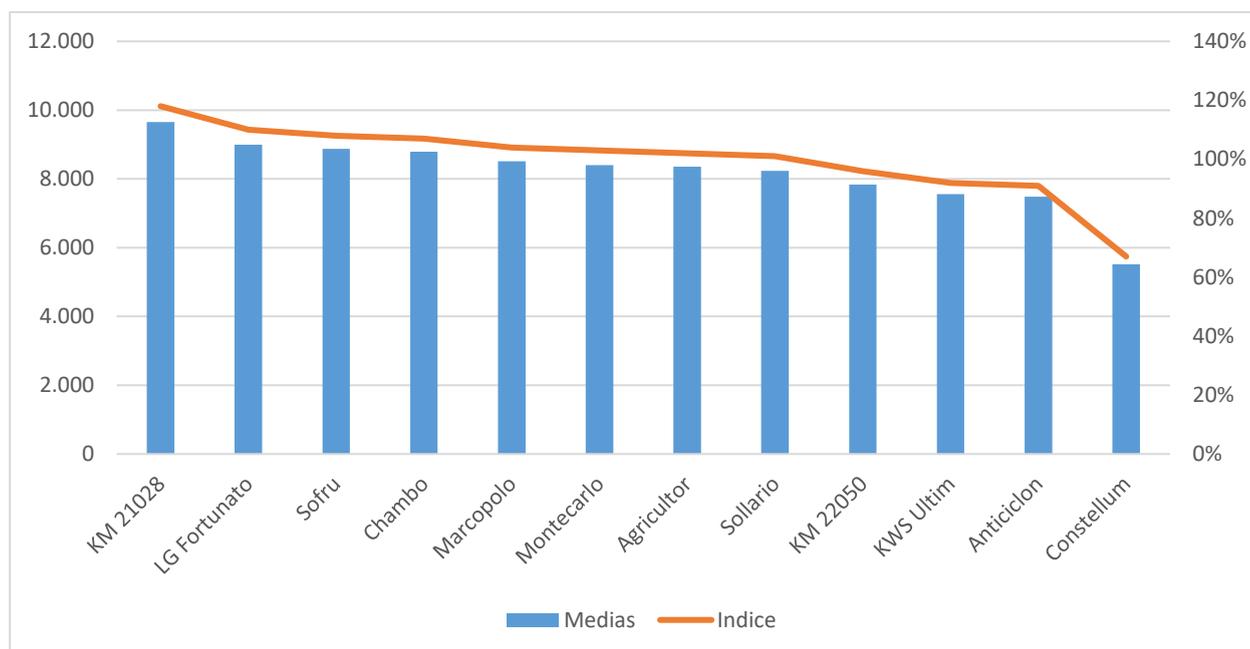
Principales datos agronómicos

TRIGOS BLANDOS DE INVIERNO								
VARIEDAD	EMPRESA	NASCENCIA	DAÑOS FRIO	ROYA	HELMINT.	RINCOSP.	SEPTORIA	OIDIO
KM 21028	HERNANVILLA	≥ 90%	2	1	0	0	1	2
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN	≥ 90%	2	1	0	0	1	2
SOFRU	HERNANVILLA	≥ 90%	2	1	0	0	3	2
MARCOPOLO	RAGT	≥ 90%	2	1	0	0	2	2
MONTECARLO	RAGT	≥ 90%	2	3	0	0	2	2
AGRICULTOR	LIMAGRAIN	≥ 90%	2	1	0	0	2	2
CHAMBO	LIMAGRAIN	≥ 90%	2	2	0	0	3	2
KWS ULTIM	HERNANVILLA	≥ 90%	2	1	0	0	1	1
ANTICLÓN	RAGT	≥ 90%	2	1	0	0	1	1
KM 22050	HERNANVILLA	≥ 90%	2	1	0	0	1	1
SOLLARIO	HERNANVILLA	≥ 90%	2	1	0	0	1	1
CONSTELLUM	HERNANVILLA	≥ 90%	2	1	0	0	1	1
VALORACIÓN			1.- BAJO 3.MEDIO 5.- ALTO					

Principales datos productivos

Variiedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Medias	Indice	CV. variedad	Had	PE gr/l	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
KM 21028	10.058	9.413	9.478	9.650	118%	3,7%	11,7	80,3	A
LG Fortunato	9.225	8.384	9.377	8.995	110%	5,9%	10,1	77,8	AB
Sofru	9.109	8.572	8.928	8.870	108%	3,1%	10,7	80,6	AB
Chambo	8.051	9.638	8.696	8.795	107%	9,1%	10,4	74,4	AB
Marcopolo	7.920	9.326	8.290	8.512	104%	8,6%	10,5	77,7	AB
Montecarlo	9.159	8.116	7.928	8.401	103%	7,9%	11,0	80,5	AB
Agricultor	9.065	8.638	7.355	8.353	102%	10,7%	10,4	79,6	AB
Sollario	9.043	7.681	7.971	8.232	101%	8,7%	10,9	72,9	AB
KM 22050	8.754	7.826	6.913	7.831	96%	11,8%	10,4	80,1	AB
KWS Ultim	7.725	7.348	7.594	7.556	92%	2,5%	11,4	76,4	B
Anticlon	8.594	7.319	6.536	7.483	91%	13,9%	11,6	76,9	B
Constellum	5.739	5.616	5.203	5.519	67%	5,1%	10,4	75,7	C
Medias	8.537	8.156	7.856	8.183					

Gráfico de producciones Trigo blando de invierno en Eje de los Caballeros



Conclusión:

El dato más reseñable este año es la diferencia de productividad entre distinto material de invierno debido a la fecha de siembra, el cual bajo nuestro criterio, en los ciclos más largos ha penalizado sustancialmente su potencial productivo, dando ventaja a los ciclos más precoces en maduración.

La regularidad de precipitaciones desde la siembra (noviembre) hasta el inicio de encañado (mediados de marzo) y las temperaturas suaves del mes de mayo han provocado que las diferentes variedades de trigo alcancen estos excelentes rendimientos, obteniendo de esta manera una cosecha con rendimientos elevados.

El rendimiento medio del ensayo ha sido de 8.183 kg/ha. Las variedades que han tenido mayor rendimiento, han sido **KM 21028** con 9.650 kg/ha, **LG FORTUNATO** con 8.995 kg/ha, **SOFRU** con 8.870 kg/ha y **CHAMBO** con 8.795 kg/ha.

EL peso específico del ensayo se encuentra en valores medios de un año en el que la climatología en los meses de mayo y junio se ha caracterizado por temperaturas suaves y no ha habido asurado, valores entre 78-80 kg/Hl, destacando las variedades **Sofru con 80,6 kg/Hl** y **Montecarlo con 80,5 kg/Hl** respectivamente.

Ensayo variedades cereal- TRIGOS BLANDOS de primavera



Ilustración 1 NIEBLA



Ilustración 12 LG REVENTON



Ilustración 3 ROTA



Ilustración 4 RGT TOCAYO

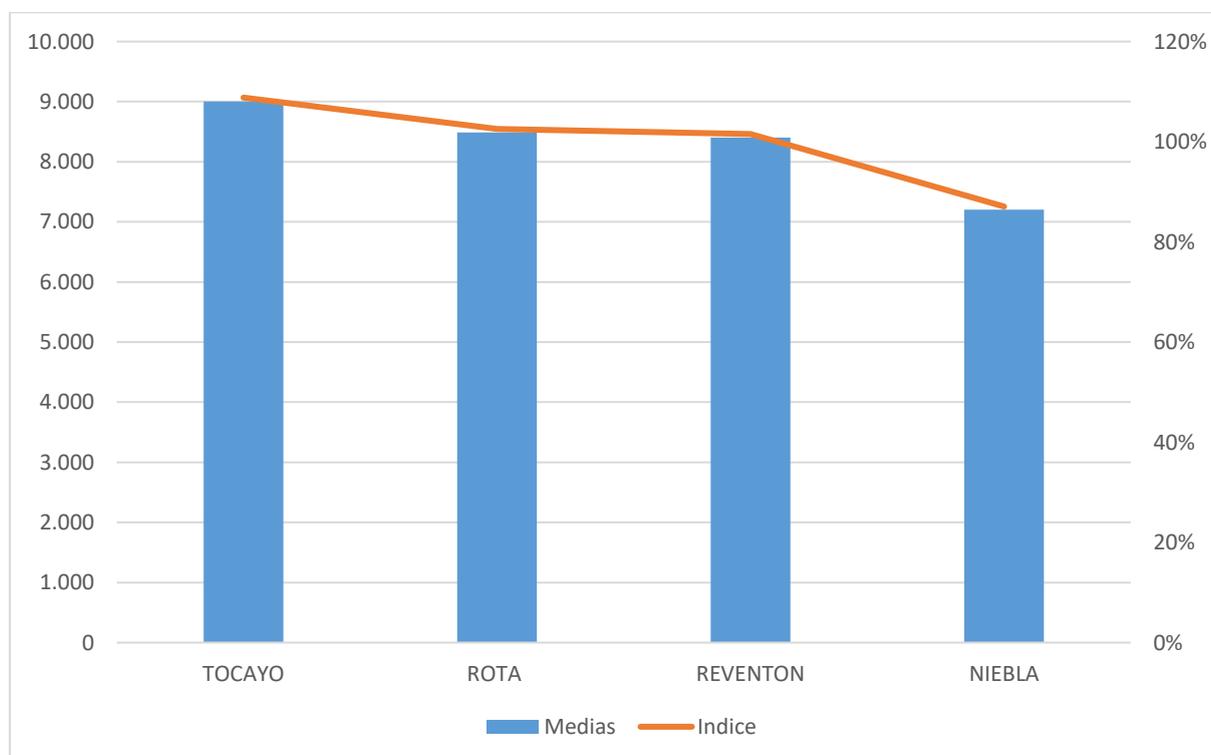
Principales datos agronómicos:

TRIGOS BLANDOS DE PRIMAVERA								
VARIEDAD	EMPRESA	NASCENCIA	DAÑOS FRIO	ROYA	HELMINT.	RINCOSP.	SEPTORIA	OIDIO
TOCAYO	RAGT	≥ 90%	2	3	0	0	1	1
ROTA	AGROVEGETAL	≥ 90%	2	2	0	0	4	3
REVENTON	LIMAGRAIN	≥ 90%	2	1	0	0	1	1
NIEBLA	AGROVEGETAL	≥ 90%	2	2	0	0	4	3
VALORACIÓN			1.- BAJO	3.MEDIO	5.- ALTO			

Principales datos productivos:

Variiedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Medias	Indice	CV. variedad	Had	PE gr/l	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
TOCAYO	9.432	9.174	8.407	9.004	109%	5,9%	10,9	81,4	A
ROTA	8.879	8.134	8.451	8.488	103%	4,4%	10,8	83,2	A
REVENTON	8.761	8.606	7.847	8.405	102%	5,8%	10,3	79,2	A
NIEBLA	6.881	7.212	7.522	7.205	87%	4,5%	10,8	82,7	B
Medias	8.488	8.282	8.057	8.276					

Gráfico de medias de rendimientos Trigo blando primavera en Ejea de los Caballeros:



Conclusión:

Un año más, y ya son bastante, RGT Tocayo, se posiciona como un trigo con un elevado techo productivo que es muy complicado de rebasar por otros trigos de ciclo corto.

La regularidad de precipitaciones desde la siembra (noviembre) hasta el inicio de encañado (mediados de marzo) y las temperaturas suaves del mes de mayo han provocado que las diferentes variedades de trigo alcancen estos excelentes rendimientos, obteniendo de esta manera una cosecha con rendimientos elevados.

El rendimiento medio del ensayo ha sido de 8.276 kg/ha, y la variedad más productiva ha sido **TOCAYO** con 9.004 kg/ha de media

En cuanto a peso específico, todas las variedades presentan valores elevados, pues se trata de una campaña en la que la climatología en los meses de mayo y junio se ha caracterizado por temperaturas suaves y no ha habido asurado, la variedad **ROTA** presenta el valor más alto, con 83,2 kg/Hl., siendo un valor muy alto.

Ensayo variedades cereal- TRITICALE



Ilustración 13 LG RELÁMPAGO



Ilustración 14 RUMBOSO



Ilustración 15 TCL

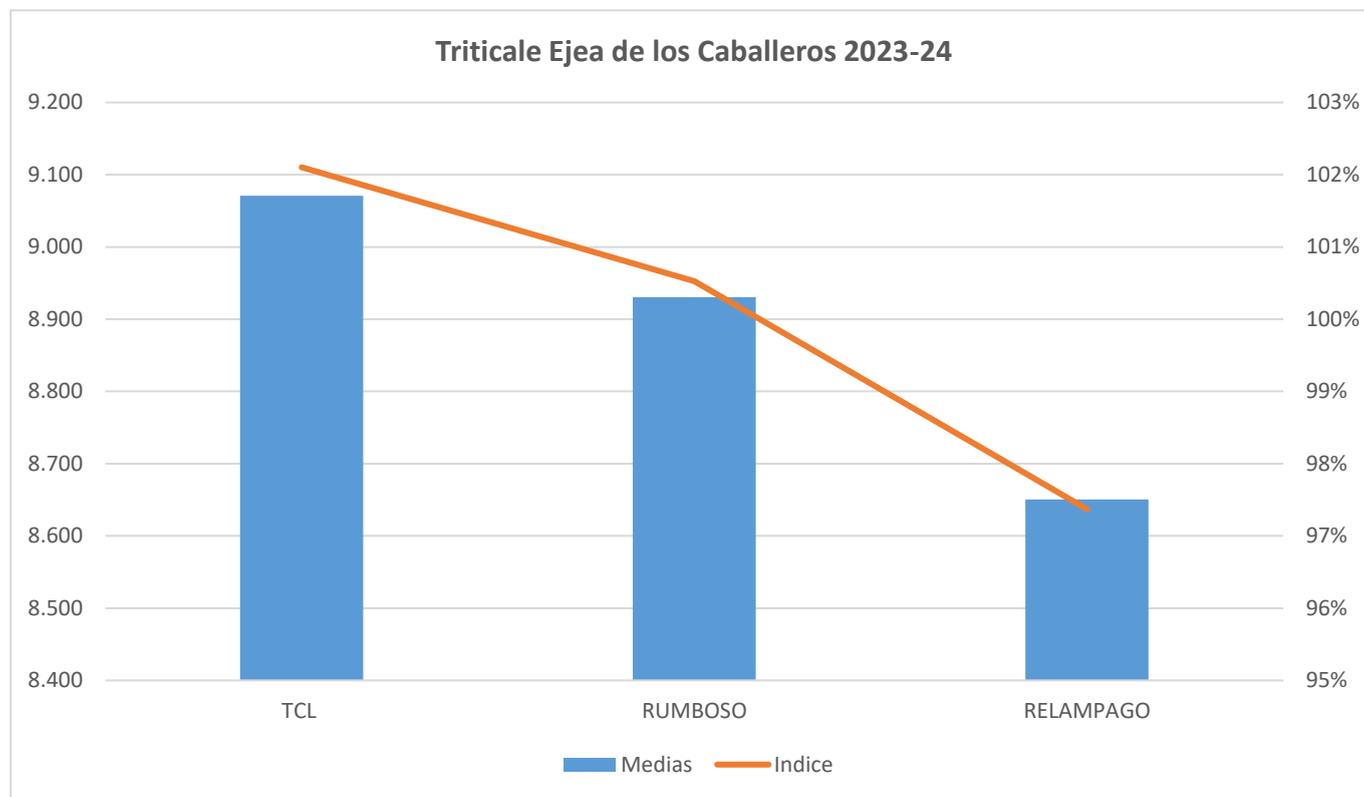
Principales datos agronómicos:

TRITICALE								
VARIEDAD	EMPRESA	NASCENCIA	DAÑOS FRIO	ROYA	HELMINT.	RINCOSP.	SEPTORIA	OIDIO
TCL	AGROVEGETAL	≥ 90%	0	0	0	0	0	0
RUMBOSO	AGROVEGETAL	≥ 90%	0	0	0	0	0	0
RELÁMPAGO	LIMAGRAIN	≥ 90%	0	0	0	0	0	0
VALORACIÓN			1.- BAJO	3.MEDIO	5.- ALTO			

Principales datos productivos:

Variiedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Medias	Indice	CV. variedad	Had	PE gr/l	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
TCL	8.990	9.130	9.093	9.071	102%	0,8%	9,1	67,1	A
RUMBOSO	9.167	8.982	8.643	8.931	101%	3,0%	13,3	74,1	A
RELAMPAGO	9.181	8.437	8.333	8.650	97%	5,3%	12,9	73,7	A
Medias	9.113	8.850	8.690	8.884					

Gráfico de rendimientos medios Triticale en Ejea de los Caballeros:



Conclusiones:

Poco que reseñar en un material cada vez más demandado. El triticale más precoz con diferencia LG Relámpago, haciendo que sea muy interesante su ciclo por su rápido desarrollo, que resta tiempo a los roedores para hacer daños realmente preocupantes.

El rendimiento medio del ensayo ha sido de 8.884 kg/ha, siendo la variedad con mayor rendimiento **TCL** con 9.071 kg/ha de media.

La variedad **RUMBOSO** ha sido la que ha obtenido el mayor valor de peso específico con 74,1 kg/Hl.

Ensayo variedades cereal- AVENA

Ilustración 1 ALBATROS



Principales datos agronómicos:

AVENA								
VARIEDAD	EMPRESA	NASCENCIA	DAÑOS FRIO	ROYA	HELMINT.	RINCOSP.	SEPTORIA	OIDIO
ALBATROS	HERNANVILLA	≥ 90%	1	0	0	0	3	3
VALORACIÓN			1.- BAJO	3.MEDIO	5.- ALTO			

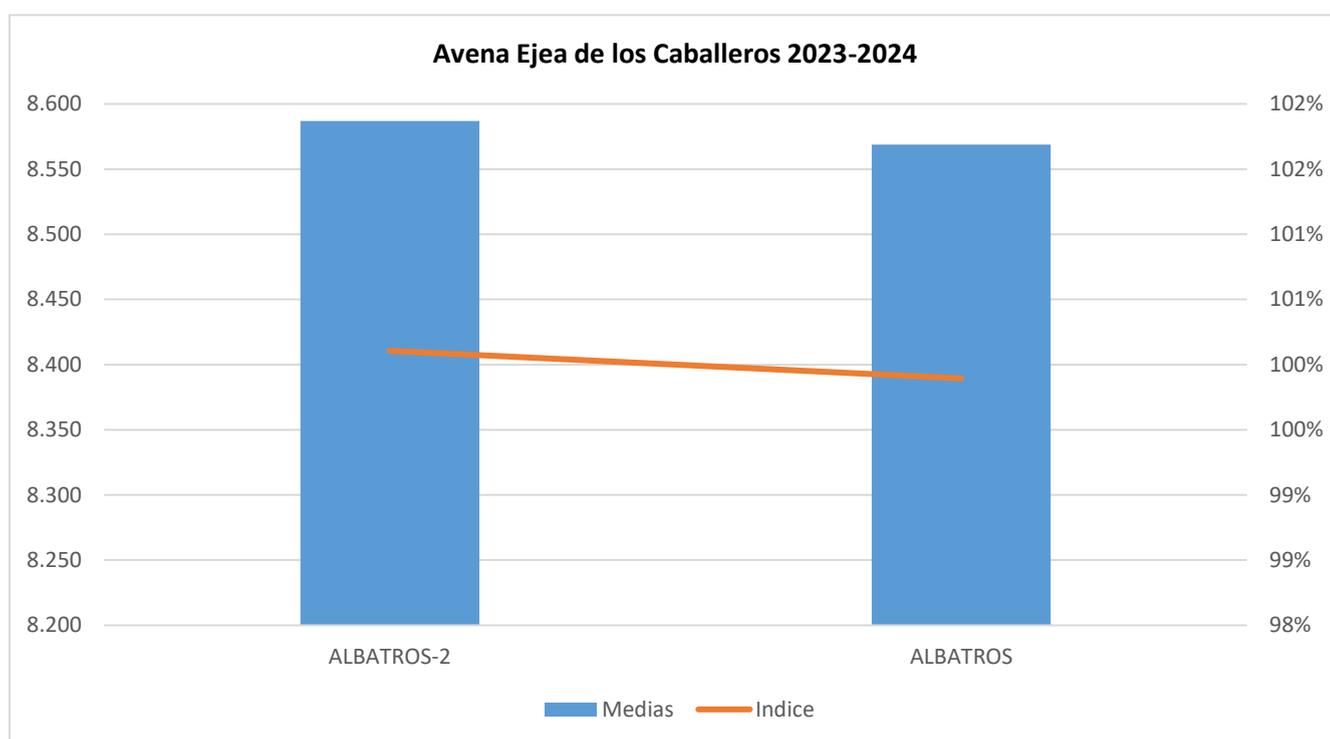
Principales datos agronómicos:

TRITICALE			
VARIEDAD	EMPRESA	AHIJADO	F. ESPIG
ALBATROS	HERNANVILLA	5	27/04/2024
VALORACIÓN		1.- BAJO	3.- MEDIO 5.- ALTO

Principales datos productivos:

Variedad	Bloque1	Bloque2	Medias	Indice	CV. variedad	Had	PE gr/l	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
ALBATROS-2	8.652	8.522	8.587	100%	1,1%	10,2	74,1	A
ALBATROS	8.652	8.486	8.569	100%	1,4%	10,0	67,1	A
Medias	8.652	8.504	8.578					

Gráfico de rendimientos medios de Avena en Ejea de los Caballeros:



Conclusiones:

Una variedad que a pesar de su sensibilidad a septoria y oidio, en nuestras condiciones nos aporta un gran rendimiento tanto en grano como en forraje.

Ensayo variedades cereal- TRIGO DURO



Ilustración 1 ALIDUR



Ilustración 2 RGT AVENTADUR



Ilustración 16 DON FERRAN



Ilustración 417 DON MAXIMO



Ilustración 5 DON RICARDO



Ilustración 6 LAUREANO

Principales datos agronómicos:

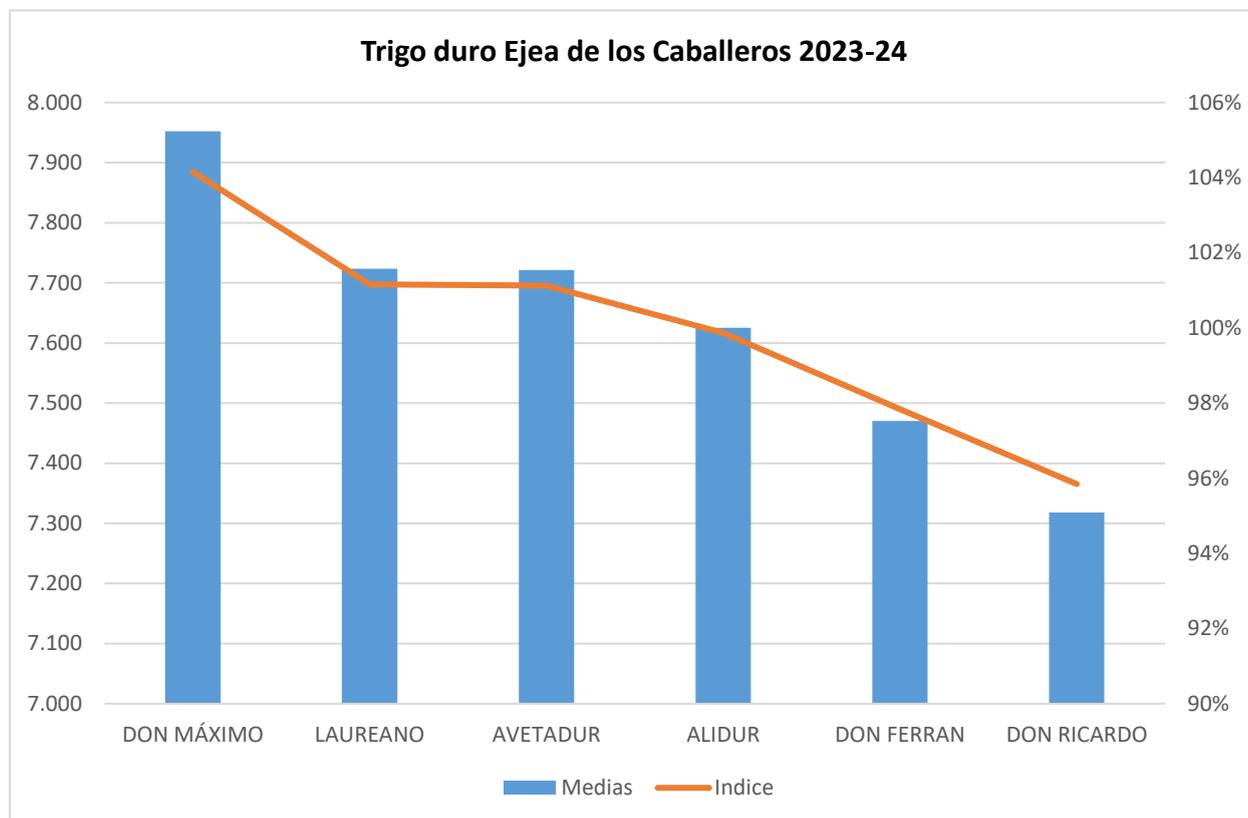
TRIGOS								
DUROS								
VARIEDAD	EMPRESA	NASCENCIA	DAÑOS FRIO	ROYA	HELMINT.	RINCOSP.	SEPTORIA	OIDIO
DON MAXIMO	AGROVEGETAL	≥ 85%	1	1	0	0	3	4
LAUREANO	LIMAGRAIN	≥ 85%	1	1	0	0	2	0
AVETADUR	RAGT	≥ 85%	1	1	0	0	1	1
ALIDUR	RAGT	≥ 85%	1	1	0	0	1	2
DON FERRAN	AGROVEGETAL	≥ 85%	1	1	0	0	2	3
DON RICARDO	AGROVEGETAL	≥ 85%	1	1	0	0	3	4
VALORACIÓN			1.- BAJO 3.MEDIO 5.- ALTO					

TRIGOS DUROS			
VARIEDAD	EMPRESA	AHIJADO	FECHA ESPIGADO
DON MAXIMO	AGROVEGETAL	3	3
LAUREANO	LIMAGRAIN	4	2
AVETADUR	RAGT	4	TESTIGO
ALIDUR	RAGT	3	1
DON FERRAN	AGROVEGETAL	3	3
DON RICARDO	AGROVEGETAL	2	4
VALORACIÓN		1.- BAJO	3.- MEDIO 5.- ALTO

Principales datos productivos:

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Medias	Indice	CV. variedad	Had	PE gr/l	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
DON MÁXIMO	8.075	7.773	8.009	7.952	104%	2,0%	10,9	81,4	A
LAUREANO	7.906	7.965	7.301	7.724	101%	4,8%	10,8	82,7	A
AVETADUR	7.743	7.824	7.596	7.721	101%	1,5%	10,8	82,7	A
ALIDUR	7.743	7.360	7.773	7.625	100%	3,0%	10,8	83,2	A
DON FERRAN	7.729	7.367	7.316	7.471	98%	3,0%	10,3	79,2	A
DON RICARDO	7.552	7.441	6.962	7.318	96%	4,3%	10,8	82,7	A
Medias	7.791	7.622	7.493	7.635					

Gráfico de rendimientos medios de Trigo duro en Ejea de los Caballeros:



Conclusiones

La regularidad de precipitaciones desde la siembra (noviembre) hasta el inicio de encañado (mediados de marzo) y las temperaturas suaves del mes de mayo han provocado que las diferentes variedades de trigo alcancen estos excelentes rendimientos, obteniendo de esta manera una cosecha con rendimientos elevados, donde la maduración ha permitido un excelente llenado del grano.

El rendimiento medio del ensayo ha sido de 7.635 kg/ha. La variedad con mayor rendimiento medio ha sido **DON MAXIMO** 7.952 kg/ha.

En cuanto a peso específico, todas las variedades presentan valores elevados, pues se trata de una campaña en la que la climatología en los meses de mayo y junio se ha caracterizado por temperaturas suaves y no ha habido asurado, la variedad con mayor peso específico ha sido **ALIDUR** con 83,2 kg/Hl., presentando un valor muy alto.

Cooperativa Virgen de la Oliva - Ejea de los Caballeros



Ensayo de variedades de colza

Ubicación del ensayo: **Bárdenas, municipio de Ejea de los Caballeros (Cinco Villas)**

Técnico coordinador del ensayo: **Jose Luis Angoy/Irene Gonzalez /Jorge Casalé**

Cultivos evaluados: **microensayo de variedades de colza GENVCE**

Se pretende mejorar el conocimiento del cultivo de colza en la comarca de las Cinco Villas. Un cultivo que se está implantando y consolidando en la zona como una alternativa al cultivo del cereal, y que presenta una serie de beneficios:

Su capacidad de mejorar la estructura del suelo. La tipología de raíz de este cultivo permite explorar capas inaccesibles para el cultivo de cereal, y hace que nutrientes que son inaccesibles para trigo y cebada, suban a la parte superior del perfil edáfico, con el beneficio que ello conlleva para dicha estructura.

La posibilidad de aplicar herbicidas con modos de acción distintos a los aplicados en cereal, evita la aparición de resistencias en malas hierbas como el *lolium sp.*

La colza es un cultivo que puede ser muy rentable tanto económica como agronómicamente, y por ello hay que conocer las variedades que mejor se adapten a la zona, trabajando con las distintas casas comerciales que ofrecen este material.

Información general del ensayo:

- Labores preparatorias del terreno: chisel, cultivador-molón.
- Fecha de siembra: 5 de octubre de 2023
- Fecha de cosecha: 27 de junio de 2024
- Dosis de siembra: 750.000 semillas/ha
- Abonado:
 - Abono de fondo: 3 de octubre de 2023
500 kg/ha de 6-12-10
 - Abono de cobertera: 25 de febrero de 2024
450 kg / ha N 27 + S líquido
- Otras intervenciones:
 - Herbicida de preemergencia: Pendimentalina + Clomazona (1,l/Ha). Fecha 16-10-2023
 - Herbicida de post- emergencia: Arylex 1% (10 g e.a/L) + Picloram 4.8% (48 g/L) P/V). Fecha 05-02-2024
 - Tratamientos insecticida pulgón: Deltametrina (10,50 %) Dosis (0.075 l/ha) Fecha: 12-04-2024

Croquis del ensayo:

BORDURA																			
1	DUPLO	11	LG ATLAS	21	COUTRIE	31	HOSTINE	41	LID INVICTO	51	COLUMBIA	61	GENEROSO	71	DK EXCITED	81	HOSTINE	91	RGT PARADIZZE
2	COLUMBIA	12	PT312	22	AMBASSADOR	32	PT303	42	DK EXLEVEL	52	SY FLORETTA	62	DUPLO	72	ATTICA	82	DK EXLEVEL	92	DK IMOVE CL
3	BEATRIX CL	13	RGT PARADIZZE	23	ATTICA	33	INV 1170	43	KOMBIA	53	LID INVICTO	63	INV 1170	73	KWS GRANOS	83	AMBASSADOR	93	LG APHRODITE
4	KWS GRANOS	14	ES CAPELLO	24	LID ULTIMO	34	SY FLORETTA	44	GENEROSO	54	BEATRIX CL	64	ES CAPELLO	74	COUTRIE	84	HAYA	94	PT312
5	DK IMOVE CL	15	DK EXCITED	25	HAYA	35	LG APHRODITE	45	AGILE (PT298)	55	AGILE (PT298)	65	PT303	75	KOMBIA	85	LG ATLAS	95	LID ULTIMO
BORDURA										BORDURA									
BORDURA										BORDURA									
6	COLUMBIA	16	KOMBIA	26	SY FLORETTA	36	KWS GRANOS	46	PT312	56	DK EXCITED	66	HOSTINE	76	ATTICA	86	SY FLORETTA	96	AMBASSADOR
7	DK EXCITED	17	LG APHRODITE	27	COUTRIE	37	DK EXLEVEL	47	PT303	57	LID ULTIMO	67	AGILE (PT298)	77	COLUMBIA	87	RGT PARADIZZE	97	COUTRIE
8	DUPLO	18	AMBASSADOR	28	LG ATLAS	38	RGT PARADIZZE	48	BEATRIX CL	58	INV 1170	68	KWS GRANOS	78	LG ATLAS	88	PT303	98	DK IMOVE CL
9	LID ULTIMO	19	ES CAPELLO	29	DK IMOVE CL	39	LID INVICTO	49	HOSTINE	59	BEATRIX CL	69	PT312	79	LG APHRODITE	89	LID INVICTO	99	GENEROSO
10	INV 1170	20	AGILE (PT298)	30	GENEROSO	40	HAYA	50	ATTICA	60	DK EXLEVEL	70	DUPLO	80	ES CAPELLO	90	HAYA	100	KOMBIA
BORDURA										BORDURA									

Ensayo de microparcels de Colza

Observaciones y fotos del cultivo:

Siembra:



Principales datos del ensayo

Variedad	C.Comercial	AÑO GENVCE	AÑO REGISTRO
AMBASSADOR	PIONEER-CORTEVA	2	2019
LG ATLAS	LIMAGRAIN IBÉRICA	3	2019
LG APHRODITE	SOUFFLET SEEDS	2	2021, 2022
DK EXCITED	DSV / Borges	2	2021
INV 1170	MAS SEEDS	3	2021, 2022
GENEROSO	ID GRAIN	2	2022
AGILE (PT298)	MONSANTO	2	2018
ATTICA	MONSANTO	1	2020,2021
LID ULTIMO	MONSANTO	3	2021
ES CAPELLO	DSV / Borges	2	2019, 2020, 2021
COUTRIE	LIDEA	3	2019
DUPLO	CAUSSADE SEMENCES	1	2023
PT303	KWS IBERICA	2	2020, 2021
HAYA	KWS IBERICA	3	2020
KOMBIA	BASF	3	2019
LID INVICTO	MAS SEEDS	1	2021
DK IMOVE CL	KWS IBERICA	1	2020, 2021
DK EXLEVEL	LIMAGRAIN IBÉRICA	1	2023
RGT PARADIZZE	LIMAGRAIN IBÉRICA	2	2021
PT312	LIDEA	1	2023
BEATRIX CL	LIDEA	2	2022
KWS GRANOS	PIONEER-CORTEVA	3	2021
COLUMBIA	PIONEER-CORTEVA	1	2023
HOSTINE	RAGT	2	2021
SY FLORETTA	KOIEPSOL	1	2021



Detalle de pulgón en colza- Llenado de silicuas. Ejea de los Caballeros 2024

Principales datos agronómicos. Dosis de siembra.

Variedad	C.Comercial	Peso 1000 semillas	Dosis siembra (kg/ha)
AMBASSADOR	PIONEER-CORTEVA	6,48	4,86
LG ATLAS	LIMAGRAIN IBÉRICA	7,15	5,36
LG APHRODITE	SOUFFLET SEEDS	7,15	5,36
DK EXCITED	DSV / Borges	7,45	5,58
INV 1170	MAS SEEDS	6,61	4,95
GENEROSO	ID GRAIN	8,37	6,27
AGILE (PT298)	MONSANTO	7,88	5,91
ATTICA	MONSANTO	10,12	7,59
LID ULTIMO	MONSANTO	6,35	4,76
ES CAPELLO	DSV / Borges	7,46	5,59
COUTRIE	LIDEA	7,69	5,76
DUPLO	CAUSSADE SEMENCES	7,68	5,76
PT303	KWS IBERICA	6,11	4,58
HAYA	KWS IBERICA	6,48	4,86
KOMBIA	BASF	9,18	6,88
LID INVICTO	MAS SEEDS	8,37	6,27
DK IMOVE CL	KWS IBERICA	9,77	7,32
DK EXLEVEL	LIMAGRAIN IBÉRICA	8,99	6,74
RGT PARADIZZE	LIMAGRAIN IBÉRICA	6,35	4,76
PT312	LIDEA	8,23	6,17
BEATRIX CL	LIDEA	5,33	3,99
KWS GRANOS	PIONEER-CORTEVA	6,48	4,86
COLUMBIA	PIONEER-CORTEVA	7,56	5,67
HOSTINE	RAGT	5,40	4,05
SY FLORETTA	KOIEPSOL	6,88	5,16



Detalle final de floración. Parcela de ensayo de colza Ejea de los Caballeros abril de 2024

Principales datos agronómicos

Variedad	Nascencia	Fecha nascencia	Inicio floración	Final floracion	Altura (cm)
AGILE (PT298)	4	19-oct.	25-3	12-4	180
AMBASSADOR	4	19-oct.	25-3	15-4	180
ATTICA	4	19-oct.	25-3	11-4	180
BEATRIX CL	4	19-oct.	21-3	11-4	180
COLUMBIA	4	19-oct.	31-3	19-4	180
COUTRIE	4	19-oct.	21-3	8-4	180
DK EXCITED	4	19-oct.	25-3	10-4	180
DK EXLEVEL	4	19-oct.	19-3	10-4	180
DK IMOVE CL	4	19-oct.	23-3	15-4	180
DUPLO	4	19-oct.	24-3	15-4	180
ES CAPELLO	4	19-oct.	2-4	20-4	180
GENEROSO	4	19-oct.	25-3	10-4	180
HAYA	4	19-oct.	21-3	9-4	180
HOSTINE	4	19-oct.	21-3	12-4	180
INV 1170	4	19-oct.	25-3	12-4	180
KOMBIA	4	19-oct.	21-3	13-4	180
KWS GRANOS	4	19-oct.	21-3	12-4	180
LG	4				180
APHRODITE		19-oct.	21-3	13-4	
LG ATLAS	4	19-oct.	20-3	9-4	180
LID INVICTO	4	19-oct.	24-3	15-4	180
LID ULTIMO	4	19-oct.	26-3	13-4	180
PT303	4	19-oct.	24-3	15-4	180
PT312	4	19-oct.	25-3	15-4	180
RGT	4				180
PARADIZZE		19-oct.	22-3	11-4	
SY FLORETTA	4	19-oct.	25-3	15-4	180

Principales datos de calidad

Variedad	Humedad	Peso Específico	% grasa	Proteína (s.s.s.)
AGILE (PT298)	7,5	64,7	54,79	11,17
AMBASSADOR	7,4	64,1	51,63	12,68
ATTICA	7,1	63,1	52,26	12,23
BEATRIX CL	7,2	64,7	54,48	11,75
COLUMBIA	7,4	65,0	53,52	12,92
COUTRIE	7,1	65,8	53,27	11,42
DK EXCITED	6,9	63,4	53,66	11,3
DK EXLEVEL	7,2	64,0	55,37	11,32
DK IMOVE CL	7,6	64,5	53,01	12,02
DUPLO	7,0	65,6	55,77	10,91
ES CAPELLO	6,7	64,5	52,36	12,59
GENEROSO	7,1	65,6	52,94	12,82
HAYA	7,7	63,1	53,31	12,06
HOSTINE	7,3	63,7	54,23	13,32
INV 1170	7,4	64,6	53,09	11,69
KOMBIA	7,2	65,2	52,21	11,6
KWS GRANOS	7,0	64,0	53,69	12,22
LG				
APHRODITE	7,3	63,9	53,46	11,06
LG ATLAS	7,4	65,1	53,62	11,29
LID INVICTO	7,4	65,1	55,89	10,87
LID ULTIMO	7,0	64,5	55,13	10,99
PT303			54,37	11,97
PT312	6,6	64,3	55,22	11,75
RGT				
PARADIZZE	6,9	65,0	55,13	11,46
SY FLORETTA	7,2	64,4	55,37	11,18



Ensayo colza Ejea de los Caballeros. Fase plena floración



Final de floración. Silicuas formadas.

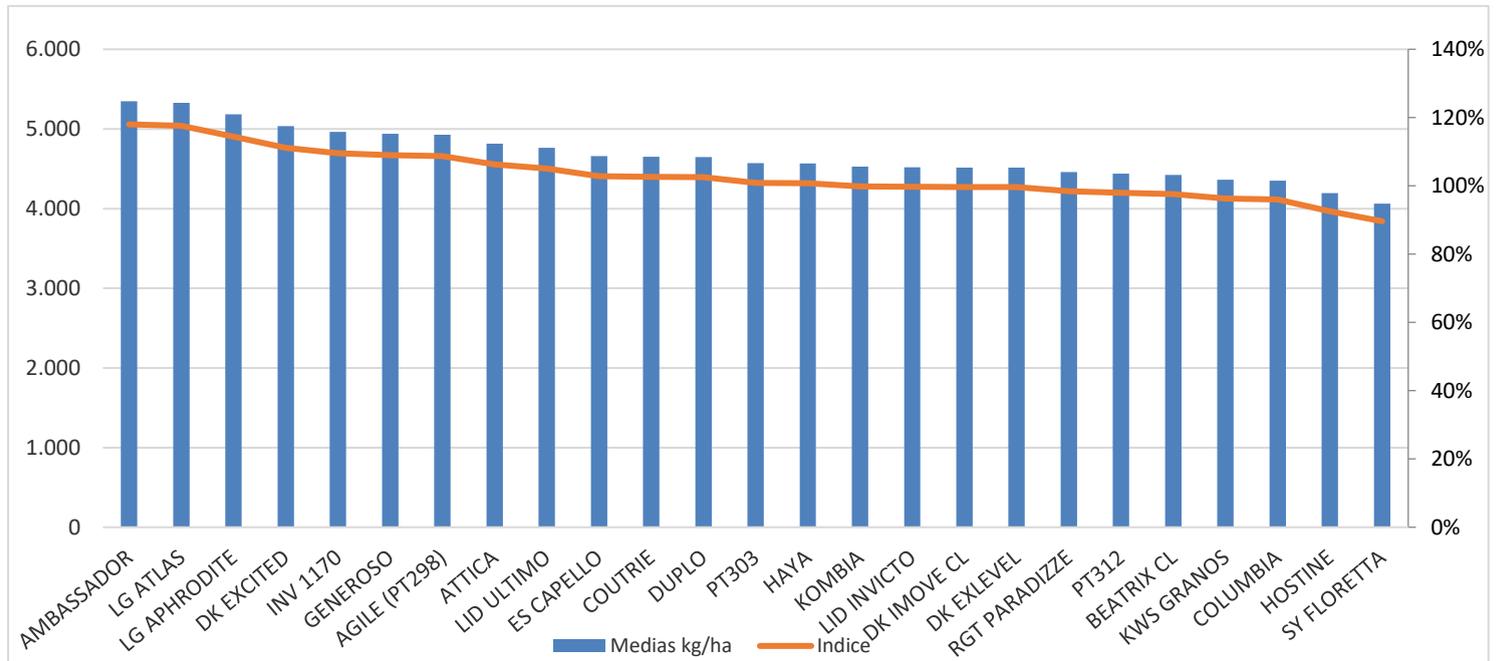


Semilla de colza. Detalle de cosecha.

Principales datos productivos

Variedad	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4	Media kg/ha	Indice	CV. varied ad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
AMBASSADOR	5.694	5.401	5.056	5.238	5.347	118%	5,1%	A
LG ATLAS	5.965	4.840	5.369	5.137	5.328	118%	9,0%	AB
LG APHRODITE	4.402	5.048	6.154	5.127	5.183	114%	14,0%	ABC
DK EXCITED	5.079	5.104	4.413	5.545	5.035	111%	9,3%	ABC
INV 1170	5.000	5.016	4.810	5.024	4.962	110%	2,1%	ABC
GENEROSO	5.489	4.810	5.176	4.286	4.940	109%	10,5%	ABC
AGILE (PT298)	5.901	4.651	4.349	4.808	4.927	109%	13,7%	ABC
ATTICA	5.080	4.802	5.345	4.030	4.814	106%	11,8%	ABC
LID ULTIMO	4.762	4.952	4.556	4.778	4.762	105%	3,4%	ABC
ES CAPELLO	4.785	4.482	4.824	4.551	4.660	103%	3,6%	ABC
COUTRIE	4.824	4.567	5.144	4.071	4.652	103%	9,7%	ABC
DUPLO	4.524	4.683	5.192	4.183	4.645	103%	9,0%	ABC
PT303	4.968	4.381	4.423	4.509	4.570	101%	5,9%	ABC
HAYA	4.808	5.048	3.816	4.589	4.565	101%	11,7%	ABC
KOMBIA	4.498	4.254	5.000	4.349	4.525	100%	7,3%	ABC
LID INVICTO	3.857	4.889	4.897	4.428	4.518	100%	10,9%	ABC
DK IMOVE CL	4.444	4.728	4.746	4.135	4.513	100%	6,4%	ABC
DK EXLEVEL	4.175	4.190	4.905	4.783	4.513	100%	8,5%	ABC
RGT PARADIZZE	4.848	3.786	4.428	4.778	4.460	98%	10,9%	ABC
PT312	4.864	3.714	4.728	4.452	4.440	98%	11,6%	ABC
BEATRIX CL	4.365	4.190	4.444	4.683	4.421	98%	4,6%	ABC
KWS GRANOS	4.365	4.183	4.063	4.840	4.362	96%	7,8%	ABC
COLUMBIA	4.444	4.048	4.937	3.966	4.349	96%	10,2%	ABC
HOSTINE	4.278	4.619	3.998	3.881	4.194	93%	7,8%	BC
SY FLORETTA	4.391	4.175	4.175	3.502	4.061	90%	9,5%	C
MEDIA	4.792	4.582	4.758	4.547	4.670			

Gráfico de producción de colza en Ejea de los Caballeros 2023-24.



Conclusiones:

Un año con buena implantación y nascencia favorecida con las lluvias de noviembre. El inicio de floración se produjo a partir del 20 de marzo, llegando al final 15 días más tarde, aproximadamente.

Como incidentes a destacar ha sido la presencia de pulgón, al principio sobre plantas aisladas junto a las márgenes, y en posteriores fechas por toda la parcela. El tratamiento realizado fue efectivo y controló la población de pulgón.

Para ello se intervino con insecticidas autorizados que han ayudado a aminorar el daño que hubiese producido esta plaga si no se hubiese intervenido.

A la vista está que los resultados han sido los esperados de un regadío de alto potencial, no ha habido problemas de nascencia ni de agua para riego, que en este ensayo es regadío tradicional por gravedad. Si que se han producido daños por pulgón que no han sido significativos a la hora de cosecha.

Destacar que hay 6 variedades con medias de producción igual y superior a los 5.000 kg/ha, destacando la variedad **AMBASSADOR** con 5.347 kg/ha, seguida de **LG ATLAS** con 5.328 hg/ha y **LG APHRODITE** con 5.183 kg/ha.

En cuanto a porcentaje de grasa destacan las variedades LID INVICTO con 55,89 % y DUPLO con 55,77 % son las que presentan mayor cantidad de grasa

No obstante, es un cultivo para seguir estudiando por su importancia de cara a establecer rotaciones de cultivo periódicas con cultivos de invierno, que permiten una gestión similar del riego que un trigo o una cebada, pero pudiendo rotar en materias activas herbicidas de cara a control de arvenses de invierno como el luello.

Grupo Valle del Ebro

Este grupo de trabajo está conformado por la Sociedad Cooperativa Aragonesa Gallicum de Zuera y por la Cooperativa Virgen de la Corona de Almodóvar. Esta plataforma de trabajo cubre las necesidades de información de los regadíos templados del Valle del Ebro, referencias productivas de la Red ARAX. También se evalúan alternativas de cultivos en los secanos templados del Gállego.

7 - Cooperativa Aragonesa Gallicum – Virgen de la Corona.

Ensayo de variedades de trigo blando, trigo duro y cebada GENVCE

Ubicación del ensayo: **Valsaldada**

Técnico coordinador del ensayo: **David Gregorio/Leticia Izquierdo/**



Guillermo Catalán

Cultivos evaluados: **Cebada de invierno, Cebada de primavera, Trigo blando de invierno, trigo blando de primavera, trigo duro. GENVCE**

El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información del material vegetal más adecuado a estas condiciones agroclimáticas, regadíos de las Terrazas de Gállego de tipo templado. El material testado procede del convenio de colaboración que existe con el Centro de Transferencia Agroalimentaria y la Red Genvce.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno: pase fresa. Fecha 22-11-2023rotovator

-Fecha de siembra: 24 de noviembre de 2023.

-Dosis de siembra:

Trigo duro: 450 semillas/m².

Trigo blando: 400 semillas/m²

Cebada: semillas 350 semillas /m²

-Abonado:

Abonado fondo: Nada.

Abonado cobertera: 13 de enero 2024. (N-P-K) 18-46-0. Dosis. 107 kg/ha

Abonado cobertera: 9 de abril 2024. (N-32) Dosis. 116 kg/ha

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: 23 de noviembre 2023. Roundup Ultimate. Dosis. 4,2 l/ha + 0,9 l/ha U46-Compleat

Herbicida post emergencia 22 de febrero de 2024. Intensity. Dosis. 30,8 gr/ha + Guimar (insecticida) 0,07 l/ha

Tratamiento fungicida: No se realiza tratamiento

-Fecha de cosechado: 28 de junio de 2024.

Ensayo cebadas en regadío. GENVCÉ

Croquis del ensayo de cebadas de invierno :

BORDURA					
1	NOBLESSE	13	DUERO	25	RGT GIBRALTAR
2	LG AMPARO	14	CIB777	26	SARATOGA
3	RGT FLECHA	15	MAGALLON	27	RGT COVADONGA
4	MESETA	16	HISPANIC	28	CIB777
5	SARATOGA	17	RGT GIBRALTAR	29	LG AMPARO
6	RGT COVADONGA	18	JUCAR	30	RGT FLECHA
7	DUERO	19	LG AMPARO	31	MESETA
8	CIB777	20	RGT FLECHA	32	MAGALLON
9	MAGALLON	21	MESETA	33	HISPANIC
10	HISPANIC	22	SARATOGA	34	NOBLESSE
11	RGT GIBRALTAR	23	RGT COVADONGA	35	JUCAR
12	JUCAR	24	NOBLESSE	36	DUERO
BORDURA					

Seguimiento del cultivo con fotos:

La nascencia ha sido buena, comenzando a surgir las plántulas a principios de diciembre
No se detectan grandes daños por frío, excepto que ha retrasado el crecimiento de cereal, y alguna punta de las cebadas están dañadas.

Se observó pulgón en invierno, que desapareció con los fríos de diciembre.

El ahijado se comenzó a finales de enero, así como se observó la emergencia de malas hierbas de hoja ancha.

Las cebadas de invierno están algo afectadas por *Helminthosporium*, aunque en las cebadas de primavera es menos significativo, se valorará más adelante si fuera necesario hacer algún tratamiento.

2 de diciembre de 2024



25 de enero de 2024 Conteo hijuelos



Helminthosporium en cebadas 15 de marzo de 2024



22 de marzo de 2024



Limpieza de pasillos, 26 marzo de 2024.



Espigado de las cebadas del ensayo. 28 de abril 2024



Ensayo cebadas invierno en regadío. GENVCE

Principales datos agronómicos. Cebadas de invierno en regadío. Dato medio de las cuatro repeticiones

Variedad	Casa comercial	Procedencia	Ciclo	Nascencia Implantación Plt/m ²	Helminthos
CIB777	BATLLE	1º año Genvce	INVIERNO	272	1
NOBLESSE	MAS SEEDS	1º año Genvce	INVIERNO	308	1
SARATOGA (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	INVIERNO	284	1
RGT COVADONGA	RAGT IBÉRICA	2º año Genvce	INVIERNO	258	1
RGT FLECHA	MAS SEEDS	2º año Genvce	INVIERNO	304	1
DUERO	CSIC	1º año Genvce	INVIERNO	312	1
MAGALLON	AGROMONEGROS SA	3º DGA	INVIERNO	240	1
HISPANIC (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO	304	1
RGT GIBRALTAR	RAGT IBÉRICA	2º año Genvce	INVIERNO	258	1
MESETA (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	INVIERNO	266	1
LG AMPARO	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	INVIERNO	328	1
JUCAR	CSIC	1º año Genvce	INVIERNO	300	1
Valoración					1 Bajo 3 Medio 5 Alto

Jornada de transferencia de los ensayos. 21 de mayo de 2024



Variedad	Casa comercial	Ahijado	Fecha espigado	Tipo de espiga
CIB777	BATLLE	5	12-abr.	5
NOBLESSE	MAS SEEDS	5	20-abr.	5
SARATOGA (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	5	19-abr	5
RGT COVADONGA	RAGT IBÉRICA	5	18-abr	5
RGT FLECHA	MAS SEEDS	5	19-abr.	5
DUERO	CSIC	5	21-abr	5
MAGALLON	AGROMONEGROS SA	5	20-abr.	5
HISPANIC (T)	FLORIMOND DESPREZ	5	18-abr	5
RGT GIBRALTAR	RAGT IBÉRICA	5	20-abr.	5
MESETA (T)	FLORIMOND DESPREZ	5	20-abr.	5
LG AMPARO	LIMAGRAIN IBÉRICA	5	11-abr.	5
JUCAR	CSIC	5	10-abr	5
Valoración		1 Bajo 3 Medio 5 Alto		0 Pequeña 5 Normal 9 Grande



Foto de cosecha. 28 de junio 2024

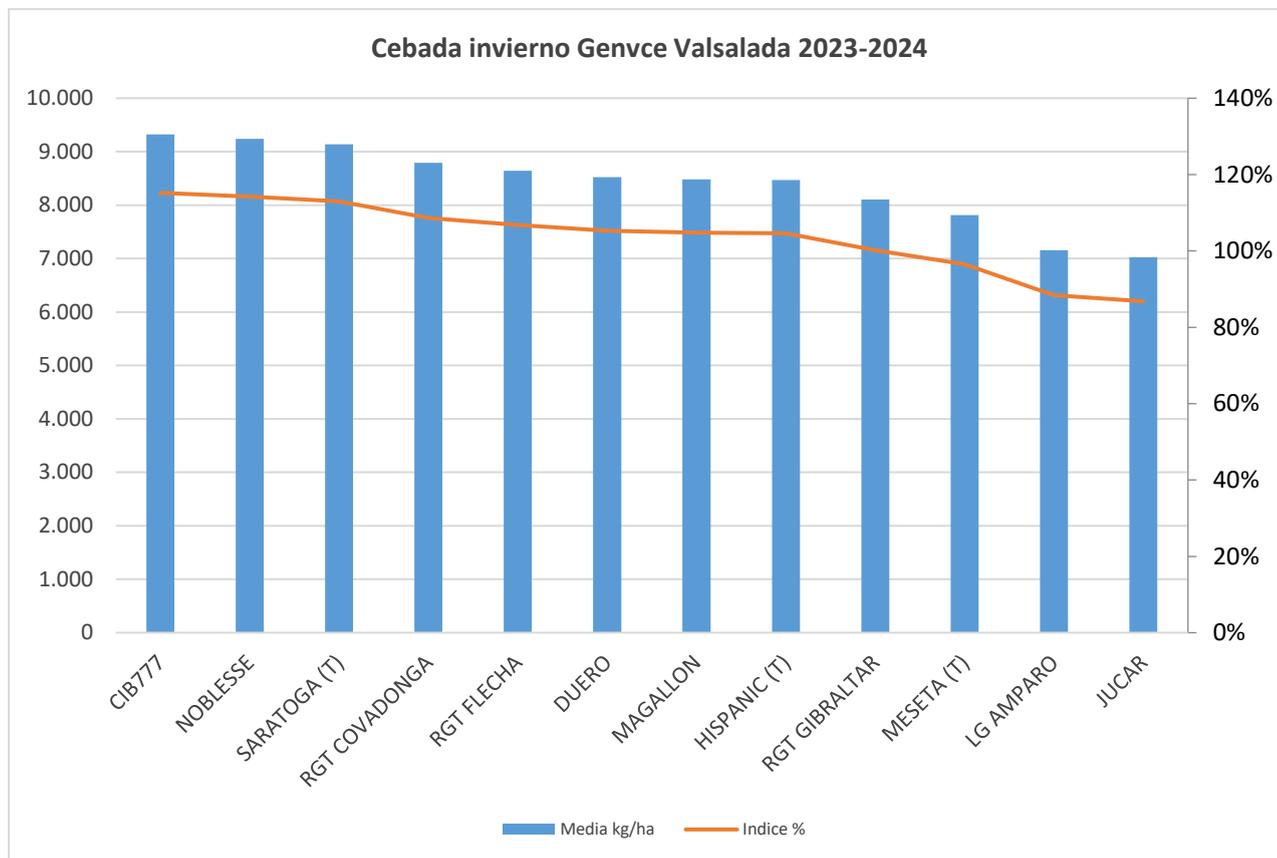
Principales datos de producción:

Variedad	Bloque1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Indice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
CIB777	7.780	9.780	9.662	10.066	9.322	115%	11,2%	A
NOBLESSE	8.319	8.012	10.338	10.295	9.241	114%	13,5%	AB
SARATOGA (T)	7.670	9.137	10.470	9.280	9.139	113%	12,6%	AB
RGT COVADONGA	7.382	8.772	9.574	9.427	8.789	109%	11,4%	AB
RGT FLECHA	8.604	8.451	8.713	8.805	8.643	107%	1,8%	AB
DUERO	7.478	8.443	8.752	9.417	8.523	105%	9,5%	AB
MAGALLON	8.481	7.254	8.488	9.705	8.482	105%	11,8%	AB
HISPANIC (T)	7.477	7.684	8.605	10.103	8.468	105%	14,1%	AB
RGT GIBRALTAR	8.108	7.854	8.988	7.467	8.104	100%	8,0%	AB
MESETA (T)	7.257	6.873	7.709	9.410	7.812	97%	14,3%	AB
LG AMPARO	7.412	6.438	7.113	7.662	7.156	88%	7,4%	AB
JUCAR	6.404	7.294	7.562	6.836	7.024	87%	7,3%	B
Medias	7.698	7.999	8.831	9.040	8.392			

Principales datos de calidad y dosis de siembra:

Variedad	Had	Pe	Altura cm	Proteína s.s.s	Peso 1000 semillas gr	Dosis siembra (kg/ha)
CIB777	13,3	62,5	75	10,54	36,54	127,89
NOBLESSE	11,9	64,4	60	10,0	45,02	157,57
SARATOGA (T)	11,7	61,8	80	11,0	37,00	129,5
RGT COVADONGA	11,1	57,2	65	9,9	40,96	143,36
RGT FLECHA	12,2	62,5	70	11,2	52,0	182
DUERO	12,9	63,6	70	11,07	54,36	190,26
MAGALLON	14,4	63,1	70	10,56	43,58	152,53
HISPANIC (T)	12,0	61,6	60	10,86	42,01	147,035
RGT GIBRALTAR	11,6	60,5	60	13,07	49,12	171,92
MESETA (T)	13,0	64,6	70	11,5	47,7	166,95
LG AMPARO	15,6	62,4	65	11,3	48,1	168,35
JUCAR	10,5	56,8	70	11,84	40,34	141,19

Gráfico de rendimientos medios de cebada de invierno Valsalada.



Conclusiones:

El desarrollo del cultivo ha venido determinado por las condiciones climáticas, durante los meses de noviembre a febrero, las temperaturas y precipitaciones han sido las habituales, por lo que el cultivo se ha implantado y desarrollado correctamente. La primavera ha sido suave, con lluvias y temperaturas adecuadas, y abundantes en el pirineo, por lo que no ha habido restricciones de riego y se ha podido hacer aportes a la demanda del cultivo. Durante las fases de espigado hubo lluvias y temperaturas suaves, que unido a los aportes de agua de riego, se consiguió un buen llenado del grano, el cual fue despacio y correcto, ya que no hubo calores fuertes.

En cebadas de invierno, las variedades más productivas han sido **RGT PLANET** (9.340 kg/ha), **LG AITANA** (8.352 kg/ha) y **SARATOGA** (8.367 kg/ha). La media de producción ha sido de 8.392 kg/ha.

Los pesos específicos, destacar las variedades **MESETA** (64,6 kg/Hl) y **NOBLESSE** (64,4 kg/Hl) de media se ha obtenido 61,7 kg/Hl.

La climatología adecuada también ha afectado a la altura respecto a años anteriores, siendo las variedades que han alcanzado mayor altura **SARATOGA** y **CIB 777**.

En cambio, los valores de proteína medios son menores, (media de 11,1), respecto al año anterior (12,3), siendo la variedad que ha obtenido mayor valor **RGT GIBRALTAR 13,07 %**

En relación a las enfermedades fúngicas, se detectó helminthosporium, pero en cantidades poco significativas.

Ensayo de variedades de cebada de primavera GENVCE

Croquis del ensayo:

ASPERSIÓN															
BORDURA															
1	RGT SKYLAB	13	SY STANZA	25	CHRONICLE	37	VALÉRIAN	49	LG ANDANTE	61	KWS CHRISSE	73	FANDAGA	85	RGT ECLIPSE
2	PEWTER	14	RGT ORBITER	26	FANDAGA	38	KWS THALIS	50	FLORENCE	62	STRG782-19	74	KWS FANTEX	86	SY STANZA
3	LEXY	15	KWS CHRISSE	27	LG FLAMENCO	39	RGT GAGARIN	51	CHRONICLE	63	RGT DEMETER	75	LG BELCANTO	87	KWS THALIS
4	STRG782-19	16	LG BELCANTO	28	YODA	40	SY SOLAR	52	RGT ASTEROID	64	VALÉRIAN	76	PEWTER	88	LG FLAMENCO
5	RGT ECLIPSE	17	RGT ASTEROID	29	KLARINETTE	41	KWS FANTEX	53	RGT GAGARIN	65	YODA	77	RGT PLANET	89	RGT SKYLAB
6	RGT DEMETER	18	RGT PLANET	30	FLORENCE	42	LG ANDANTE	54	RGT ORBITER	66	LEXY	78	KLARINETTE	90	SY SOLAR
7	SY SOLAR	19	CHRONICLE	31	RGT PLANET	43	RGT ECLIPSE	55	SY STANZA	67	RGT GAGARIN	79	RGT DEMETER	91	KLARINETTE
8	YODA	20	PEWTER	32	LG ANDANTE	44	SY STANZA	56	FANDAGA	68	LG BELCANTO	80	RGT SKYLAB	92	KWS FANTEX
9	LG FLAMENCO	21	KWS FANTEX	33	RGT ORBITER	45	RGT DEMETER	57	SY SOLAR	69	PEWTER	81	FLORENCE	93	KWS CHRISSE
BORDURA															
ASPERSIÓN															
BORDURA															
10	LG BELCANTO	22	LEXY	34	VALÉRIAN	46	FLORENCE	58	RGT PLANET	70	LG FLAMENCO	82	KWS THALIS	94	STRG782-19
11	KLARINETTE	23	KWS THALIS	35	RGT SKYLAB	47	KWS CHRISSE	59	LEXY	71	LG ANDANTE	83	RGT ASTEROID	95	CHRONICLE
12	RGT ASTEROID	24	RGT GAGARIN	36	STRG782-19	48	FANDAGA	60	VALÉRIAN	72	RGT ECLIPSE	84	YODA	96	RGT ORBITER
BORDURA															

Principales datos agronómicos. Cebadas de primavera en regadío.

Variedad	Casa comercial	Procedencia	Ciclo
YODA	NEXO GLOBAL TEAM	1º año Genvce	PRIMAVERA
LG ANDANTE	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	PRIMAVERA
RGT ASTEROID	RAGT IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
LG BELCANTO	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
KLARINETTE	MAS SEEDS	3º DGA	PRIMAVERA
RGT ORBITER	RAGT IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
RGT PLANET (T)	RAGT IBÉRICA	TESTIGO OEVV	PRIMAVERA
KWS FANTEX	KWS	DGA	PRIMAVERA
RGT SKYLAB	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
FLORENCE	AGRUSA	2º año Genvce	PRIMAVERA
LEXY	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	PRIMAVERA
RGT GAGARIN	DISASEM	3º DGA	PRIMAVERA
STRG782-19	RAGT IBÉRICA	DGA	PRIMAVERA
RGT DEMETER	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
SY SOLAR	SYNGENTA	3º DGA	PRIMAVERA
VALÉRIAN	AGRUSA	3º DGA	PRIMAVERA
PEWTER (T)	AGRUSA	TESTIGO OEVV	PRIMAVERA
SY STANZA	MAS SEEDS	DGA	PRIMAVERA
LG FLAMENCO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
RGT ECLIPSE	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
KWS THALIS	KWS IBÉRICA	1º año Genvce	PRIMAVERA
KWS CHRISSIE	KWS IBERICA	3º DGA	PRIMAVERA
FANDAGA	MAS SEEDS	3º DGA	PRIMAVERA
CHRONICLE (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	PRIMAVERA

Principales datos agronómicos

Variedad	Ahijado	Fecha espigado	Tipo de espiga	Helminthosporium %
CHRONICLE	5	22-abr.	5	20
FANDAGA	5	16-abr.	5	25
FLORENCE	5	22-abr.	5	20
KLARINETTE	5	22-abr.	5	25
KWS CHRISSIE	5	23-abr.	5	20
KWS FANTEX	5	23-abr.	5	25
KWS THALIS	5	22-abr.	5	20
LEXY	5	21-abr.	5	25
LG ANDANTE	5	23-abr.	5	25
LG BELCANTO	5	21-abr.	5	20
LG FLAMENCO	5	23-abr.	5	25
PEWTER	5	22-abr.	5	25
RGT ASTEROID	5	22-abr.	5	25
RGT DEMETER	5	23-abr.	5	20
RGT ECLIPSE	5	22-abr.	5	20
RGT GAGARIN	5	23-abr.	5	20
RGT ORBITER	5	23-abr.	5	25
RGT PLANET	5	22-abr.	5	25
RGT SKYLAB	5	22-abr.	5	25
STRG782-19	5	23-abr.	5	25
SY SOLAR	5	16-abr.	5	20
SY STANZA	5	21-abr.	5	25
VALÉRIAN	5	24-abr.	5	20
YODA	5	22-abr.	5	20
Valoración	1 Bajo 3 Medio 5 Alto		1 Bajo 3 Medio 5 Alto	

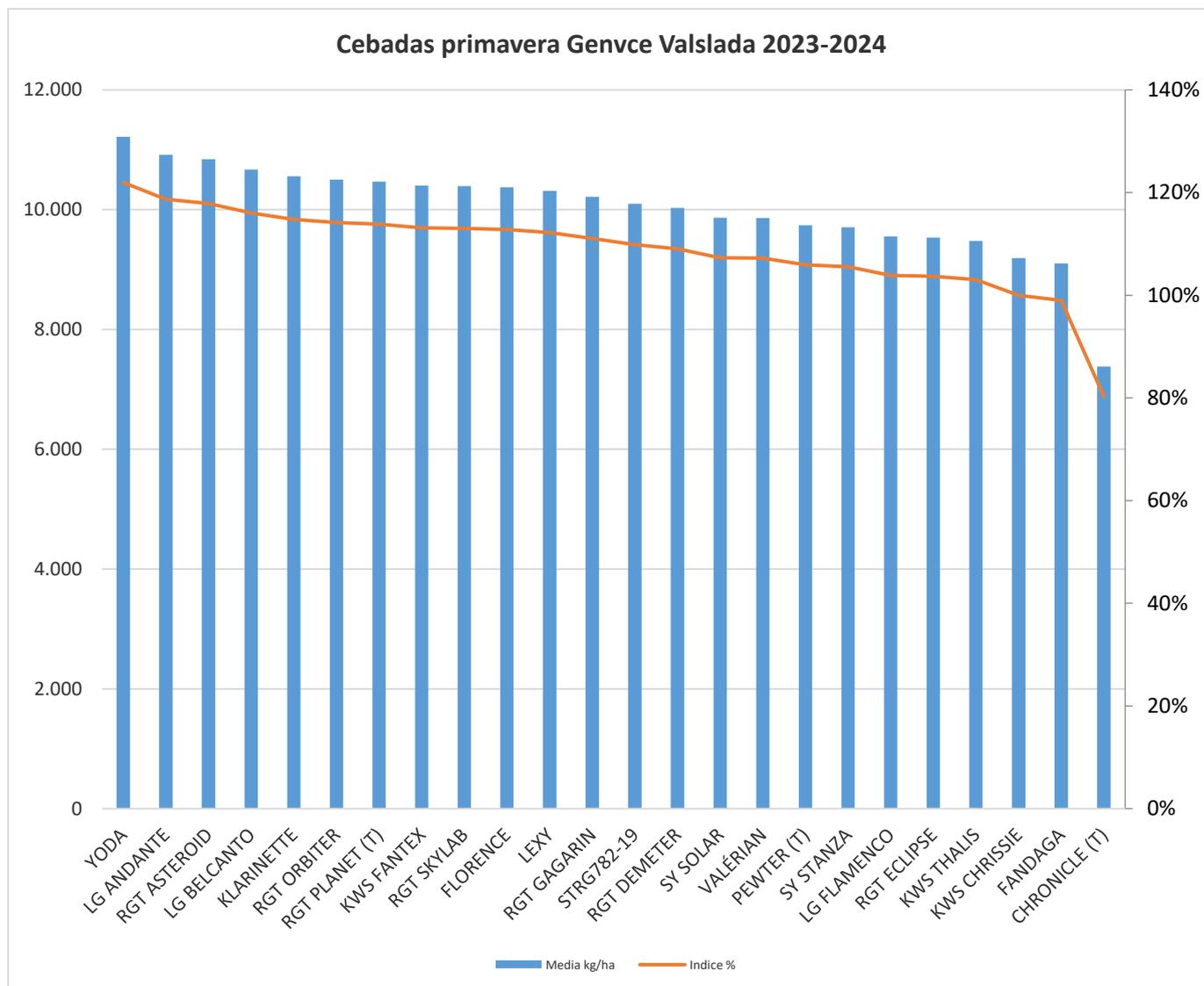


Toma de datos. Conteo de nascencia. Enero 2024. Valsalada

Principales datos de producción:

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Indice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
YODA	11.652	10.546	11.865	10.803	11.216	122%	5,7%	A
LG ANDANTE	10.818	10.636	10.933	11.284	10.918	119%	2,5%	A
RGT ASTEROID	10.789	10.231	11.758	10.593	10.843	118%	6,0%	A
LG BELCANTO	10.573	10.030	10.606	11.476	10.671	116%	5,6%	A
KLARINETTE	10.106	10.699	11.644	9.773	10.555	115%	7,8%	A
RGT ORBITER	9.437	10.636	11.514	10.417	10.501	114%	8,1%	A
RGT PLANET (T)	10.141	10.636	10.688	10.409	10.469	114%	2,4%	A
KWS FANTEX	10.568	10.640	10.303	10.098	10.402	113%	2,4%	A
RGT SKYLAB	10.380	9.565	9.773	11.850	10.392	113%	9,9%	A
FLORENCE	10.273	10.323	9.602	11.300	10.374	113%	6,7%	A
LEXY	10.234	9.100	11.651	10.280	10.316	112%	10,1%	A
RGT GAGARIN	10.152	9.115	10.291	11.300	10.214	111%	8,7%	A
STRG782-19	10.745	10.044	9.878	9.740	10.102	110%	4,4%	A
RGT DEMETER	10.457	10.303	8.272	11.078	10.028	109%	12,1%	A
SY SOLAR	9.606	9.499	10.076	10.291	9.868	107%	3,8%	A
VALÉRIAN	9.848	8.813	11.468	9.318	9.862	107%	11,7%	A
PEWTER (T)	8.874	10.134	9.495	10.459	9.741	106%	7,2%	A
SY STANZA	8.504	9.318	9.697	11.315	9.708	106%	12,2%	A
LG FLAMENCO	8.682	9.646	9.621	10.255	9.551	104%	6,8%	A
RGT ECLIPSE	10.265	7.818	9.545	10.511	9.535	104%	12,7%	A
KWS THALIS	9.864	8.503	9.470	10.075	9.478	103%	7,4%	A
KWS CHRISSIE	8.854	9.114	8.364	10.439	9.193	100%	9,7%	A
FANDAGA	7.727	8.243	10.455	9.985	9.102	99%	14,5%	A
CHRONICLE (T)	6.576	8.601	6.613	7.731	7.380	80%	13,2%	B
Medias	9.797	9.675	10.149	10.449	10.017			

Gráfico de rendimientos medios cebada de primavera Genvce Valslada:



Principales datos agronómicos y de calidad

Variedad	Had	Pe	Altura (cm)	Proteína (s.s.s)	Peso 1000 semillas gr	Dosis de siembra (kg/ha)
CHRONICLE	11	65,7	65	10,29	44,88	157
FANDAGA	12	65,2	60	9,92	47,52	166
FLORENCE	11	63,5	70	9,16	42,01	147
KLARINETTE	11	63,4	65	9,16	47,16	165
KWS CHRISSIE	11	63,6	65	9,07	42,96	150
KWS FANTEX	12	64,1	65	9,20	43,06	151
KWS THALIS	12	63,5	70	9,24	45,88	161
LEXY	12	63,2	60	8,90	38,42	134
LG ANDANTE	13	67,7	65	10,55	47,72	167
LG BELCANTO	12	63,4	65	9,38	47,80	167
LG FLAMENCO	11	64,0	55	9,50	45,80	160
PEWTER	12	66,6	65	10,81	48,04	168
RGT ASTEROID	12	67,9	70	10,49	39,28	137
RGT DEMETER	14	65,7	60	9,13	43,84	153
RGT ECLIPSE	13	64,4	65	8,84	35,76	125
RGT GAGARIN	14	66,9	60	9,88	42,60	149
RGT ORBITER	12	65,8	75	8,72	45,80	160
RGT PLANET	12	66,8	65	8,71	47,52	166
RGT SKYLAB	11	61,3	60	8,52	37,24	130
STRG782-19	11	67,6	70	8,94	40,84	143
SY SOLAR	13	64,7	60	9,75	49,80	174
SY STANZA	14	64,0	65	9,08	41,48	145
VALÉRIAN	12	64,4	60	9,39	44,40	155
YODA	13	64,1	70	8,96	48,84	171



Conclusión

En cebadas de primavera, Las variedades más productivas han sido **YODA** (11.216 kg/ha), **LG ANDANTE** (10.918 kg/ha) y **RGT ASTEROID** (10.843 kg/ha). La media de producción ha sido de 10.017 kg/ha, un AUMENTO en la producción de casi un 20% respecto a los resultados del año anterior.

Los pesos específicos, en cambio, son mayores, de media se ha obtenido 64,9 respecto al dato medio del año pasado (62,1).

Las variedades que mejor peso específico han obtenido han sido **RGT ASTEROID** (67,9 kg/Hl), **LG ANDANTE** (67,7Kg/Hl)

La climatología también ha afectado a la altura respecto a años anteriores, siendo las variedades que han alcanzado mayor altura **RGT ORBITER** con 75 cm, aunque las alturas han sido bastante homogéneas en el ensayo.

En cambio, los valores de proteína medios son algo menores, media de 9,4 %, respecto al año anterior (11,5 %) e indicar que ninguna de las variedades han obtenido un valor por encima de 11 % siendo las variedades de han obtenidos mayores valores **PEWTER** (10,81%), **LG ANDANTE** (10,55%) y **RGT ASTEROID** (10,49).

En relación a las enfermedades fúngicas, se detectó *Helminthosporium*, pero en cantidades poco significativas, siendo la mayoría de las variedades afectadas con un 20-25 % todas ellas. No fue necesario realizar ningún tratamiento adicional.

Ensayo de variedades de trigo blando de primavera GENVCE

Croquis del ensayo:

BORDURA															
1	LG BAROJA	11	RGT TOCAYO	21	EPICO	31	LG ACORAZADO	41	FDN18SW0042	51	LG CERNUDA	61	ROTA	71	LG MASAYA
2	LG GARCILASO	12	LG MASAYA	22	ZAIÑ	32	ARTUR NICK	42	ALFARRAS	52	RGT ARREBATO	62	RGT REBUJITO	72	EPICO
3	ROTA	13	MONTEMAYOR	23	SANTAELLA	33	ALFARRAS	43	BORDURA	53	ARTUR NICK	63	LG ACORAZADO	73	ACUNA
4	ACUNA	14	RGT REBUJITO	24	LG CERNUDA	34	LG TEMPERO	44	ZAIÑ	54	RGT TOCAYO	64	SETENIL	74	MONTEMAYOR
5	RGT ARREBATO	15	BORDURA	25	SETENIL	35	FDN18SW0042	45	LG BAROJA	55	LG GARCILASO	65	SANTAELLA	75	LG TEMPERO
6	LG MASAYA	16	SETENIL	26	RGT REBUJITO	36	LG BAROJA	46	LG TEMPERO	56	ZAIÑ	66	EPICO	76	FDN18SW0042
7	LG TEMPERO	17	ARTUR NICK	27	MONTEMAYOR	37	RGT ARREBATO	47	SETENIL	57	ACUNA	67	ALFARRAS	77	LG GARCILASO
8	ALFARRAS	18	LG CERNUDA	28	LG ACORAZADO	38	ZAIÑ	48	ROTA	58	RGT REBUJITO	68	ARTUR NICK	78	RGT TOCAYO
9	RGT TOCAYO	19	SANTAELLA	29	FDN18SW0042	39	ACUNA	49	MONTEMAYOR	59	BORDURA	69	LG BAROJA	79	LG CERNUDA
10	BORDURA	20	EPICO	30	LG GARCILASO	40	ROTA	50	LG ACORAZADO	60	SANTAELLA	70	LG MASAYA	80	RGT ARREBATO
BORDURA															

Seguimiento del cultivo con fotos:

La nascencia ha sido buena, comenzando a surgir las plántulas a principios de diciembre
No se detectan grandes daños por frío habiendo alguna punta dañada en las variedades más sensibles.
El ahijado se comenzó a finales de enero, así como se observó la emergencia de malas hierbas de hoja ancha.

21 de diciembre de 2023. Nascencia



10 de febrero de 2024. Ahijado



9 de marzo de 2024. Inicio encañado



Fotos del 18 de abril de 2024. Inicio de espigado.



1 de mayo de 2024. Espigado de trigos.



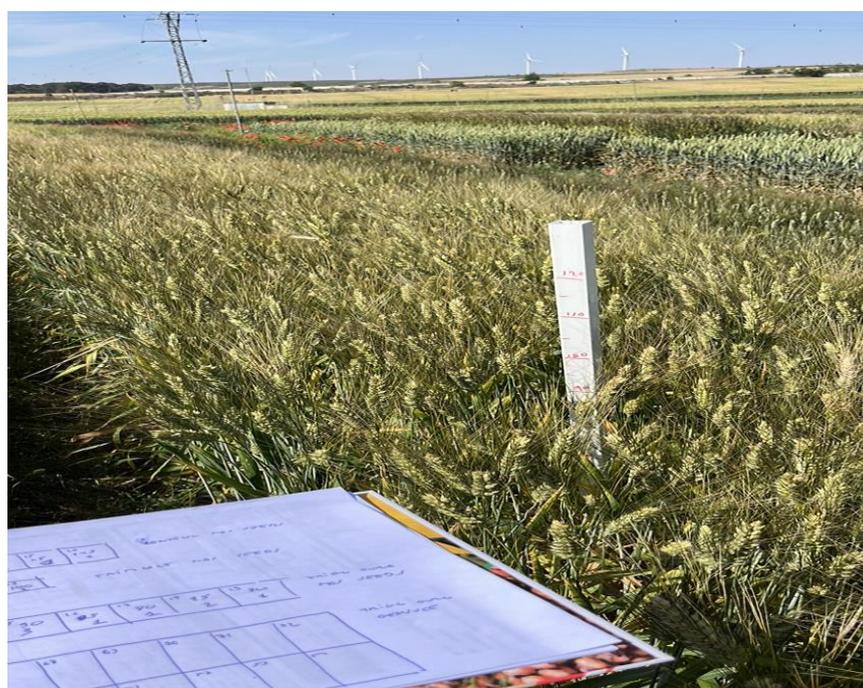
Principales datos agronómicos. Trigo blando primavera en regadío

Variedad	Casa comercial	Procedencia	Ciclo
RGT REBUJITO	RAGT IBERICA	2º	Primavera
SETENIL	AGROVEGETAL	1º	Primavera
LG CERNUDA	LIMAGRAIN IBERICA	2º	Primavera
RGT TOCAYO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	Primavera
RGT ARREBATO	RAGT IBERICA	1º	Primavera
ROTA	AGROVEGETAL	2º	Primavera
ACUNA	MAS SEEDS	2º	Primavera
ARTUR NICK (T)	AGRUSA	TESTIGO	Primavera
LG GARCILASO	LIMAGRAIN IBERICA	2º	Primavera
EPICO	INIA-CSIC-IRTA-IFAPA-ITACyL	1º	Primavera
LG TEMPERO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º	Primavera
LG BAROJA	LIMAGRAIN IBERICA	2º	Primavera
FDN18SW0042	FLORIMOND DESPREZ	DGA	Primavera
ZAIDÍN	AGROVEGETAL	2º	Primavera
LG ACORAZADO (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	Primavera
MONTEMAYOR	AGROVEGETAL	DGA	Primavera
ALFARRAS	SEMILLAS BATLLE	1º	Primavera
LG MASAYA	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º	Primavera
SANTAELLA	AGROVEGETAL	DGA	Primavera



Principales datos agronómicos. Trigo blando Genvce Valsalada

Variedad	Nascencia	Fecha espigado	Altura (cm)	Tipo de espiga
RGT REBUJITO	4	10-abr	60	5
SETENIL	4	12-abr	63	5
LG CERNUDA	4	10-abr	70	5
RGT TOCAYO (T)	4	16-abr	58	5
RGT ARREBATO	4	13-abr	62	5
ROTA	4	18-abr	68	5
ACUNA	4	18-abr	63	5
ARTUR NICK (T)	4	09-abr	65	5
LG GARCILASO	4	10-abr	60	5
EPICO	4	12-abr	63	5
LG TEMPERO	4	10-abr	65	5
LG BAROJA	4	15-abr	65	5
FDN18SW0042	4	13-abr	67	5
ZAIDÍN	4	17-abr	68	5
LG ACORAZADO (T)	4	10-abr	63	5
MONTEMAYOR	4	11-abr	72	5
ALFARRAS	4	15-abr	62	5
LG MASAYA	4	10-abr	65	5
SANTAELLA	4	13-abr	65	5
Valoración	1 Poco 3 Medio 5 Mucho			1 Pequeña 3 Normal 5 Grande



Toma de datos seguimiento de cereales de invierno. Toma de altura. Valsalada mayo 2024

Principales datos de calidad y dosis de siembra.

Variedad	Had	Pe	Proteína s.s.s	Peso 1000 semillas gr	Dosis de siembra kg/ha
RGT REBUJITO	13,0	82,9	10,79	49,12	180
SETENIL	12,2	81,1	10,74	62,48	196
LG CERNUDA	12,1	80,9	10,38	52,68	174
RGT TOCAYO (T)	12,2	79,2	11,16	11,16	174
RGT ARREBATO	12,0	79,5	12,61	53,37	170
ROTA	12,3	81,0	12,15	50,80	250
ACUNA	12,6	80,8	11,69	49,60	186
ARTUR NICK (T)	12,3	81,7	11,53	46,44	211
LG GARCILASO	12,8	81,6	12,78	50,88	225
EPICO	12,2	80,0	11,67	46,32	185
LG TEMPERO	12,0	81,1	12,45	49,08	196
LG BAROJA	12,5	80,7	10,68	46,68	249
FDN18SW0042	12,2	79,7	13,01	62,28	188
ZAIDÍN	11,6	79,4	11,97	50,24	249
LG ACORAZADO (T)	12,3	80,3	14,36	46,96	204
MONTEMAYOR	12,3	80,2	12,56	62,20	187
ALFARRAS	11,8	78,2	11,16	43,40	213
LG MASAYA	12,9	82,5	13,50	45,12	201
SANTAELLA	12,4	80,8	12,68	56,16	198

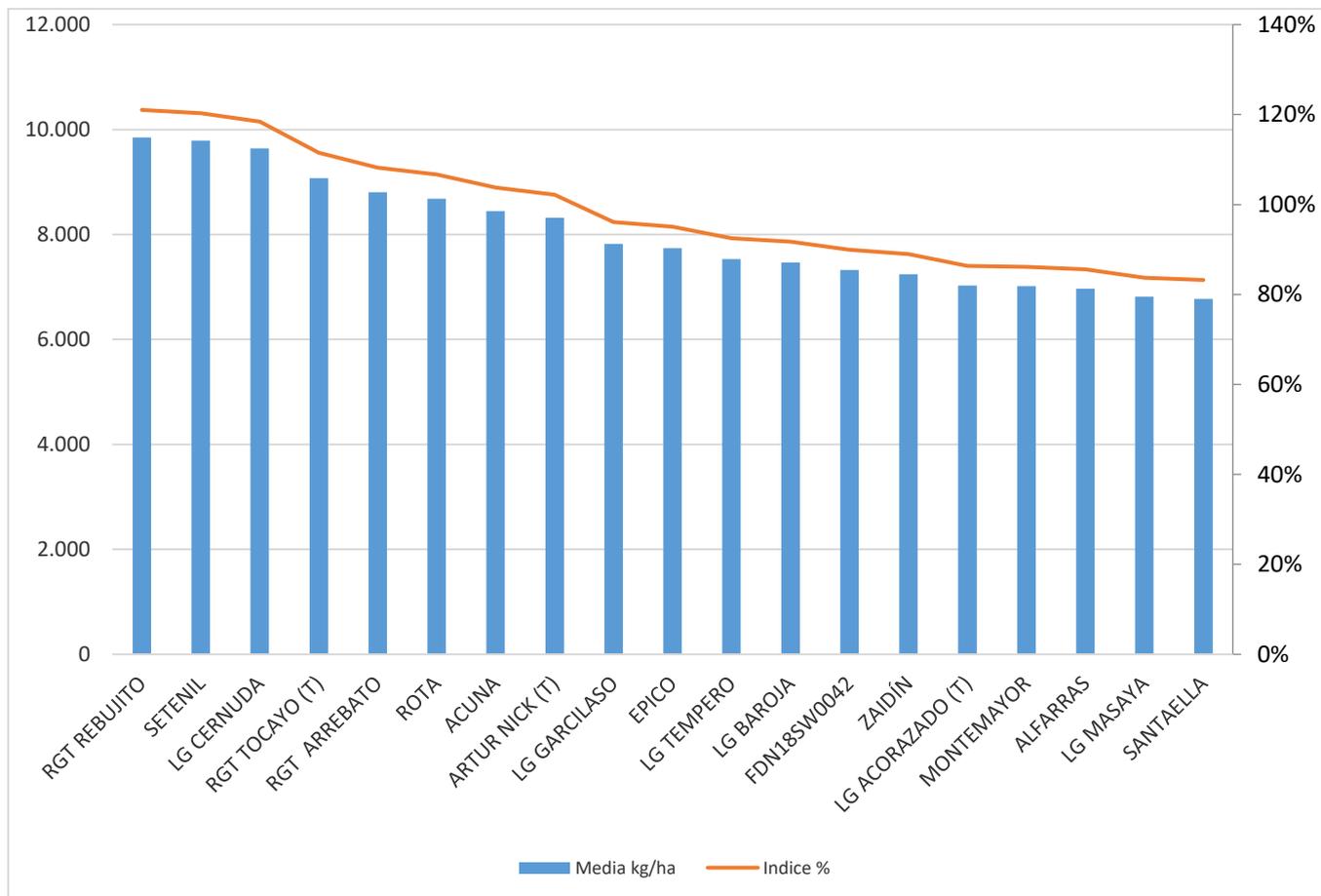


Toma de datos del seguimiento de cereal durante la campaña. Mayo de 2024. Valsalada

Principales datos productivos.

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Indice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman- Keuls 95,0 %
RGT REBUJITO	9.821	8.446	9.467	11.675	9.852	121%	13,7%	A
SETENIL	8.514	10.045	9.100	11.505	9.791	120%	13,3%	AB
LG CERNUDA	8.874	9.524	9.628	10.548	9.643	118%	7,1%	ABC
RGT TOCAYO (T)	8.929	9.152	8.103	10.119	9.075	111%	9,1%	ABCD
RGT ARREBATO	7.917	8.739	8.899	9.674	8.807	108%	8,2%	ABCDE
ROTA	8.631	7.387	8.700	10.008	8.682	107%	12,3%	ABCDE
ACUNA	7.150	8.483	8.978	9.174	8.446	104%	10,8%	ABCDE
ARTUR NICK (T)	8.048	8.185	8.371	8.667	8.318	102%	3,2%	ABCDE
LG GARCILASO	6.905	7.042	8.400	8.948	7.824	96%	12,9%	BCDE
EPICO	6.584	7.738	7.492	9.144	7.740	95%	13,7%	CDE
LG TEMPERO	8.544	6.667	6.757	8.161	7.532	93%	12,8%	DE
LG BAROJA	7.240	7.755	8.116	6.757	7.467	92%	8,0%	DE
FDN18SW0042	8.003	6.471	8.065	6.757	7.324	90%	11,3%	DE
ZAIDÍN	6.742	7.342	8.133	6.757	7.244	89%	9,1%	DE
LG ACORAZADO (T)	6.359	6.982	6.757	8.010	7.027	86%	10,0%	DE
MONTEMAYOR	6.131	7.222	6.757	7.943	7.013	86%	10,9%	DE
ALFARRAS	6.366	6.555	8.198	6.757	6.969	86%	12,0%	DE
LG MASAYA	6.257	6.183	6.532	8.281	6.813	84%	14,5%	E
SANTAELLA	6.629	6.042	6.733	7.694	6.775	83%	10,1%	E
Medias	7.560	7.682	8.062	8.767	8.018			

Gráfico de rendimientos medios ensayo trigo blando de primavera Genvce. Valsalada 2023-24



Conclusiones:

El desarrollo del cultivo ha venido determinado por las condiciones climáticas, durante los meses de noviembre a marzo, las temperaturas y precipitaciones han sido las habituales, por lo que el cultivo se ha implantado y desarrollado correctamente. En el mes de marzo llovieron 60 l/m². La primavera ha estado enmarcada dentro de los parámetros normales en temperaturas y muy pocas precipitaciones, por lo que se ha tenido que aportar agua mediante riego por aspersión. Las fases de espigado y llenado de grano han sido buenas, ya que no hubo heladas tardías. Las temperaturas fueron adecuadas, no habiendo gradientes tan amplios como la campaña anterior, por lo que el llenado del grano ha sido correcto y completo por lo que ha habido un aumento de rendimiento en comparación con la campaña anterior.

Las variedades más productivas han sido **RGT REBUJITO** (9.852 kg/ha), **SETENIL** (9.791 kg/ha), y **LG CERNUDA** (9.643 kg/ha, alcanzándose una producción media de **8.018** kg/ha frente a los 5.694 kg/ha de la campaña anterior.

Valores altos de peso específico del ensayo que van de los 79 a los 83 kg/Hl. Las variedades que mejor peso específico han obtenido han sido **RGT REBUJITO** (82,9 kg/Hl) y **LG MASAYA** (82,5 kg/Hl)

La climatología también ha afectado a la altura respecto a años anteriores, siendo las variedades que han alcanzado mayor valor **MONTEMAYOR** con 72 cm y **LG CERNUDA** con 70 cm.

En relación a enfermedades fúngicas, se detectó oidio, en cantidades poco significativas. No fue necesario realizar ningún tratamiento adicional.

Ensayo de variedades trigo blando invierno en regadío. GENVCE
--

Croquis del ensayo:

BORDURA															
1	RGT ANTICICLON	11	MARCOPOLO	21	LG MACHADO	31	CHAMBO	41	LG FORTUNATO	51	RGT ROMERO	61	CELEBRITY	71	LG ASTERION
2	LG LORCA	12	LG ASTERION	22	PROTANO	32	CAMARGO	42	LG ALVAREZ	52	AGRICULTOR	62	FILON	72	LG MACHADO
3	CELEBRITY	13	MONTECARLO CS	23	OBIWAN	33	LG ALVAREZ	43	BORDURA	53	CAMARGO	63	CHAMBO	73	SY PASSION
4	SY PASSION	14	FILON	24	RGT ROMERO	34	RGT SIDECAR	44	PROTANO	54	MARCOPOLO	64	LG DELRIO	74	MONTECARLO CS
5	AGRICULTOR	15	BORDURA	25	LG DELRIO	35	LG FORTUNATO	45	RGT ANTICICLON	55	LG LORCA	65	OBIWAN	75	RGT SIDECAR
6	LG ASTERION	16	LG DELRIO	26	FILON	36	RGT ANTICICLON	46	RGT SIDECAR	56	PROTANO	66	LG MACHADO	76	LG FORTUNATO
7	RGT SIDECAR	17	CAMARGO	27	MONTECARLO CS	37	AGRICULTOR	47	LG DELRIO	57	SY PASSION	67	LG ALVAREZ	77	LG LORCA
8	LG ALVAREZ	18	RGT ROMERO	28	CHAMBO	38	PROTANO	48	CELEBRITY	58	FILON	68	CAMARGO	78	MARCOPOLO
9	MARCOPOLO	19	OBIWAN	29	LG FORTUNATO	39	SY PASSION	49	MONTECARLO CS	59	BORDURA	69	RGT ANTICICLON	79	RGT ROMERO
10	BORDURA	20	LG MACHADO	30	LG LORCA	40	CELEBRITY	50	CHAMBO	60	OBIWAN	70	LG ASTERION	80	AGRICULTOR
BORDURA															

Seguimiento del cultivo con fotos:

La nascencia ha sido buena, comenzando a surgir las plántulas a principios de diciembre
No se detectan grandes daños por frío habiendo alguna punta dañada en las variedades más sensibles.
También se observó en la nascencia que el color del trigo era más amarillento, de lo cual se ha recuperado totalmente.

Se observó pulgón en invierno, que desapareció con los fríos de diciembre.

El ahijado se comenzó a finales de enero, así como se observó la emergencia de malas hierbas de hoja ancha.

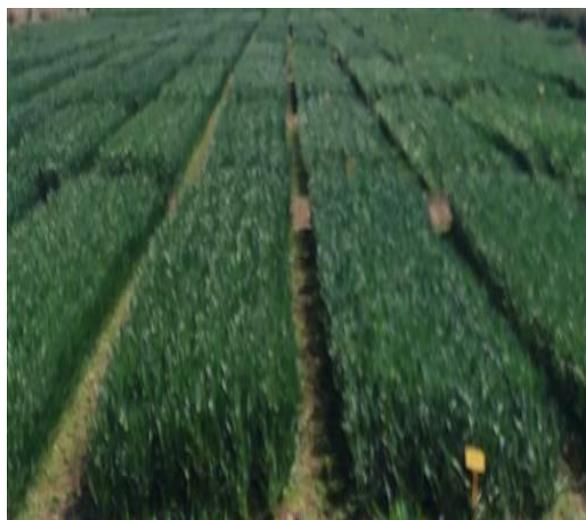
Fase de ahijado. 28 de diciembre de 2023



16 de enero de 2024



Fase encañado. 3 abril 2024



Detalle Oidio.



Fase final encañado comienzo espigado. 20 de abril de 2024



Principales datos del ensayo. Trigo blando invierno en regadío

Variedad	Entidad	Tipo	Ciclo
RGT SIDECAR	RAGT IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
LG ASTERION	LIMAGRAIN IBÉRICA	DGA	Invierno
RGT ROMERO	RAGT IBERICA	2º año Genvce	Invierno
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBERICA	DGA	Invierno
PROTANO	SEMILLAS BATLLE	2º año Genvce	Invierno
LG ALVAREZ	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
AGRICULTOR	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
CHAMBO (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	Invierno
CAMARGO (T)	DISASEM	TESTIGO	Invierno
RGT ANTICICLON	RAGT IBERICA	2º año Genvce	Invierno
LG MACHADO	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	Invierno
MARCOPOLO (T)	RAGT IBERICA	TESTIGO	Invierno
MONTECARLO CS	RAGT IBERICA	DGA	Invierno
CELEBRITY	AGRUSA	2º año Genvce	Invierno
LG DELRIO	LIMAGRAIN IBÉRICA	1º año Genvce	Invierno
FILON (T)	FLORIMOND DESPREZ	TESTIGO	Invierno
OBIWAN	MAS SEEDS	DGA	Invierno
LG LORCA	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	Invierno
SY PASSION	MAS SEEDS	2º año Genvce	Invierno

Principales datos agronómicos

Variedad	Altura (cm)	Nascencia	Fecha espigado	Tipo de espiga
AGRICULTOR	63	4	28-abr	5
CAMARGO	60	4	20-abr	5
CELEBRITY	60	4	30-abr	5
CHAMBO	60	4	25-abr	5
FILON	68	4	28-abr	5
LG ALVAREZ	63	4	27-abr	5
LG ASTERION	63	4	26-abr	5
LG DELRIO	65	4	26-abr	5
LG FORTUNATO	65	4	21-abr	5
LG LORCA	63	4	29-abr	5
LG MACHADO	70	4	25-abr	5
MARCOPOLO	60	4	27-abr	5
MONTECARLO CS	65	4	27-abr	5
OBIWAN	63	4	25-abr	5
PROTANO	70	4	19-abr	5
RGT ANTICICLON	70	4	27-abr	5
RGT ROMERO	68	4	28-abr	5
RGT SIDECAR	65	4	27-abr	5
SY PASSION	65	4	24-abr	5
Valoración				0 Pequeña 5 Normal 9 Grande



Toma de datos seguimiento cereal. Conteo de nascencia. Diciembre 2023. Valsalada

Principales datos de calidad y dosis de siembra.

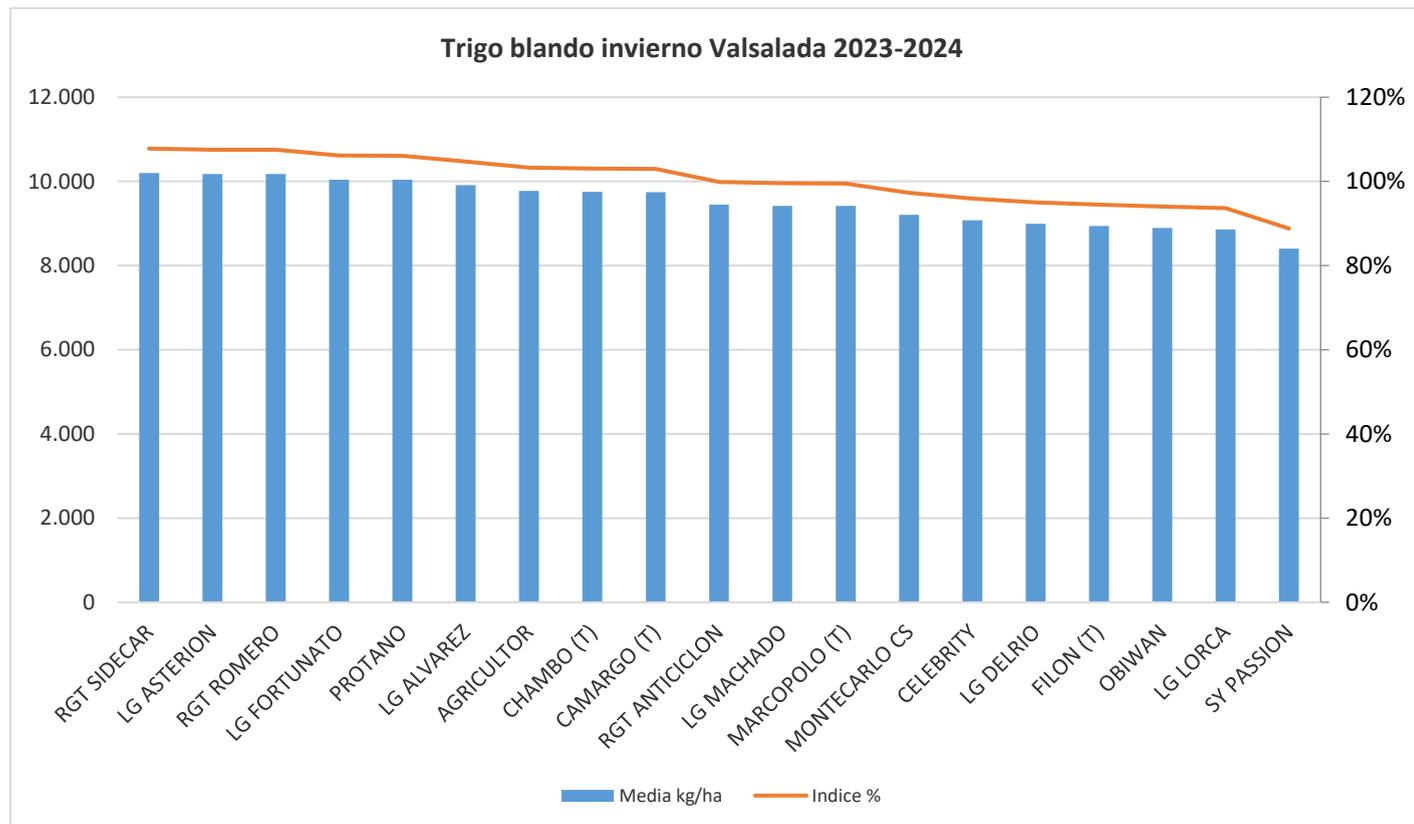
Variedad	Humedad	Peso específico Kg/Hl	Proteína (s.s.s.)	Peso 1000 semillas (gramos)	Dosis de siembra Kg/ha
AGRICULTOR	13	77,0	10,01	45,60	182,4
CAMARGO	12	77,0	10,19	45,56	182,24
CELEBRITY	11	72,2	10,34	45,52	182,08
CHAMBO	13	75,8	10,17	49,16	196,64
FILON	12	74,9	9,97	47,60	190,4
LG ALVAREZ	13	78,2	10,55	54,24	216,96
LG ASTERION	13	77,1	9,93	51,96	207,84
LG DELRIO	13	77,1	9,38	61,88	247,52
LG FORTUNATO	12	76,9	10,63	54,68	218,72
LG LORCA	13	76,8	10,65	46,88	187,52
LG MACHADO	14	77,9	9,95	48,52	194,08
MARCOPOLO	13	75,5	9,44	49,28	197,12
MONTECARLO CS	13	77,8	10,25	53,52	214,08
OBIWAN	12	76,1	9,84	47,16	188,64
PROTANO	13	79,6	10,86	44,60	178,4
RGT ANTICICLON	13	78,4	10,91	48,36	193,44
RGT ROMERO	13	78,7	10,11	57,28	229,12
RGT SIDECAR	13	77,9	10,75	55,08	220,32
SY PASSION	13	77,5	10,07	50,56	202,24



Principales datos productivos:

Variedad	Bloque 1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Media kg/ha	Indice %	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman- Keuls 95,0 %
RGT SIDECAR	10.465	10.135	9.829	10.375	10.201	108%	2,8%	A
LG ASTERION	10.193	7.823	11.086	11.607	10.177	108%	16,5%	A
RGT ROMERO	9.792	9.643	10.170	11.101	10.176	108%	6,4%	A
LG FORTUNATO	10.511	9.330	10.225	10.104	10.043	106%	5,0%	A
PROTANO	8.452	9.745	11.329	10.619	10.036	106%	12,3%	A
LG ALVAREZ	10.653	9.910	10.533	8.557	9.913	105%	9,7%	A
AGRICULTOR	9.760	7.988	10.634	10.707	9.772	103%	12,9%	A
CHAMBO (T)	10.511	9.301	9.606	9.595	9.753	103%	5,4%	A
CAMARGO (T)	9.685	9.673	9.572	10.037	9.742	103%	2,1%	A
RGT ANTICICLON	9.459	10.000	9.617	8.713	9.447	100%	5,7%	A
LG MACHADO	9.018	8.557	10.015	10.089	9.420	100%	8,0%	A
MARCOPOLO (T)	9.301	8.018	10.442	9.911	9.418	100%	11,1%	A
MONTECARLO CS	8.780	9.226	10.417	8.408	9.208	97%	9,5%	A
CELEBRITY	9.009	9.204	9.397	8.686	9.074	96%	3,3%	A
LG DELRIO	8.318	8.929	10.640	8.093	8.995	95%	12,8%	A
FILON (T)	7.805	8.929	9.673	9.358	8.941	94%	9,1%	A
OBIWAN	7.679	8.795	9.851	9.263	8.897	94%	10,3%	A
LG LORCA	8.709	8.705	9.948	8.073	8.859	94%	8,9%	A
SY PASSION	7.410	9.032	8.929	8.245	8.404	89%	8,9%	A
Medias	9.237	9.102	10.101	9.555	9.499			

Gráfico de rendimientos medios trigo blando de invierno. Valsalada. 2023-24



Conclusiones:

El desarrollo del cultivo ha venido determinado por las condiciones climáticas, durante los meses de noviembre a marzo, las temperaturas y precipitaciones han sido las habituales, por lo que el cultivo se ha implantado y desarrollado correctamente. En el mes de marzo llovieron 60 l/m2. La primavera ha estado enmarcada dentro de los parámetros normales en temperaturas y muy pocas precipitaciones, por lo que se ha tenido que aportar agua mediante riego por aspersión. Las fases de espigado y llenado de grano han sido buenas, ya que no hubo heladas tardías. Las temperaturas fueron adecuadas, no habiendo gradientes tan amplios como la campaña anterior, por lo que el llenado del grano ha sido correcto y completo por lo que ha habido un aumento de rendimiento en comparación con la campaña anterior.

Las variedades más productivas han sido **RGT SIDECAR** (10.201 kg/ha), **LG ASTERION** (kg/ha), **RGT ROMERO** (kg/ha), **LG FORTUNATO** (kg/ha) y **PROTANO** (kg/ha), alcanzándose una producción media 9.499 kg/ha frente al año anterior que fue de 6.458 Kg/ha.

Las variedades que mejor peso específico han obtenido han sido **PROTANO** (79,2 kg/Hl), **RGT ROMERO** (78,7 kg/Hl) y **LG ALVAREZ** (78,2 kg/Hl) siendo el valor medio 77, similar al de la campaña anterior, que fue de (76,8 kg/Hl)

En relación a las enfermedades fúngicas, se detectó oidio, en cantidades poco significativas. No fue necesario realizar ningún tratamiento adicional.

Ensayo de variedades trigo duro invierno en regadío. GENVCE

Croquis del ensayo:

1	BORDURA	19	VÉRTIGO	37	DON RICARDO	55	RGT ALIDUR
2	EURODURO	20	RGT FERRADUR	38	BORDURA	56	LG QUOVADIS
3	ATHORIS	21	LG LAUREANO	39	CLAUDIO	57	RGT FERRADUR
4	ANVERGUR	22	SCULPTUR	40	FELSINA	58	DON MAXIMO
5	DON RICARDO	23	LG QUOVADIS	41	LG LAUREANO	59	ANVERGUR
6	DON FERRAN	24	RGT ALIDUR	42	SCULPTUR	60	ATHORIS
7	FEDELE	25	FELSINA	43	DON FERRAN	61	AVISPA
8	CLAUDIO	26	LG UNAMUNO	44	VÉRTIGO	62	FEDELE
9	DON MAXIMO	27	AVISPA	45	EURODURO	63	LG UNAMUNO
10	RGT FERRADUR	28	DON FERRAN	46	LG QUOVADIS	64	SCULPTUR
11	LG QUOVADIS	29	EURODURO	47	ANVERGUR	65	CLAUDIO
12	SCULPTUR	30	DON MAXIMO	48	RGT ALIDUR	66	BORDURA
13	FELSINA	31	ATHORIS	49	FEDELE	67	DON RICARDO
14	VÉRTIGO	32	ANVERGUR	50	RGT FERRADUR	68	FELSINA
15	LG LAUREANO	33	FEDELE	51	LG UNAMUNO	69	DON FERRAN
16	LG UNAMUNO	34	BORDURA	52	AVISPA	70	EURODURO
17	RGT ALIDUR	35	CLAUDIO	53	DON MAXIMO	71	LG LAUREANO
18	AVISPA	36	DON RICARDO	54	ATHORIS	72	VÉRTIGO

Seguimiento del cultivo con fotos:

Fase nascencia.22 de diciembre de 2023



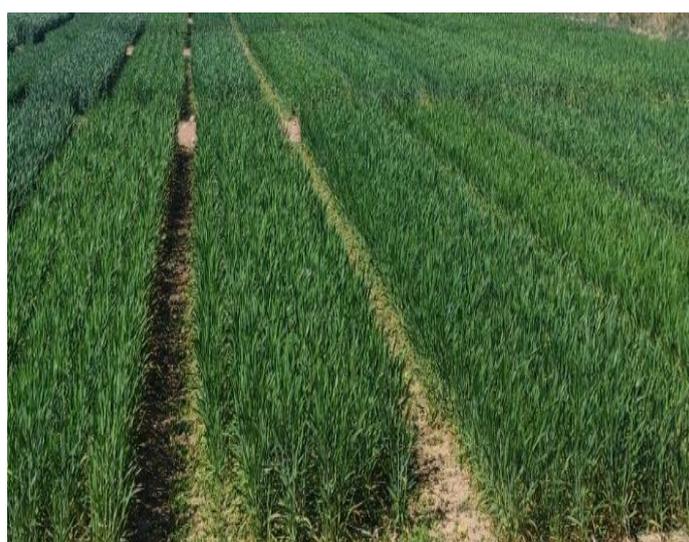
Fase inicio ahijado del 12 de enero de 2024



Fase fin ahijado 9 de marzo de 2024



Fase encañado 3 de abril de 2023



Fase de espigado 25 abril 2024



Ensayo trigo duro en regadío. GENVCE

Principales datos del ensayo. Trigo duro en regadío

Variedad	Empresa	Tipo	Ciclo
ANVERGUR	AGROMONEGROS	DGA	Invierno
SCULPTUR (T)	RAGT IBÉRICA	TESTIGO	Invierno
RGT FERRADUR	RAGT IBERICA	1º año Genvce	Invierno
DON MAXIMO	AGROVEGETAL	1º año Genvce	Invierno
ATHORIS (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	Invierno
FEDELE	NEXO GLOBAL TEAM	PRE	Invierno
DON FERRAN	AGROVEGETAL	2º año Genvce	Invierno
AVISPA (T)	LIMAGRAIN IBÉRICA	TESTIGO	Invierno
LG LAUREANO	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	Invierno
EURODURO (T)	SEMILLAS DEL GUADALQUIVIR	TESTIGO	Invierno
LG QUOVADIS	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	Invierno
FELSINA	NEXO GLOBAL TEAM	PRE	Invierno
CLAUDIO	GUADALSEM	DGA	Invierno
RGT ALIDUR	RAGT IBERICA	1º año Genvce	Invierno
VÉRTIGO	FLORIMOND DESPREZ	2º año Genvce	Invierno
LG UNAMUNO	LIMAGRAIN IBÉRICA	2º año Genvce	Invierno
DON RICARDO (T)	AGROVEGETAL	TESTIGO	Invierno

Principales datos agronómicos

Variedad	Ahijado	Fecha espigado	Altura (cm)	Enfermedad %	Tipo de espiga	Daños frío
ANVERGUR	5	20-abr	85	10	5	0
ATHORIS	5	19-abr	90	10	5	0
AVISPA	5	15-abr	90	10	5	0
BORDURA	5	17-abr	80	10	5	0
CLAUDIO	5	19-abr	90	10	5	0
DON FERRAN	5	24-abr	80	10	5	0
DON MAXIMO	5	21-abr	90	10	5	0
DON RICARDO	5	17-abr	95	10	5	0
EURODURO	5	17-abr	90	10	5	0
FEDELE	5	22-abr	95	10	5	0
FELSINA	5	16-abr	90	10	5	0
LG LAUREANO	5	17-abr	95	10	5	0
LG QUOVADIS	5	20-abr	80	10	5	0
LG UNAMUNO	5	15-abr	80	10	5	0
RGT ALIDUR	5	20-abr	85	10	5	0
RGT FERRADUR	5	19-abr	90	10	5	0
SCULPTUR	5	15-abr	90	10	5	0
VERTIGO	5	20-abr	90	10	5	0
Valoración	1 Poco 3 Regular 5 Mucho				1 Poco 3 Regular 5 Mucho	1 Poco 3 Regular 5 Mucho

Toma de datos. Ensayo de Valsalada. 26 Abril de 2024



Principales datos de calidad y dosis de siembra.

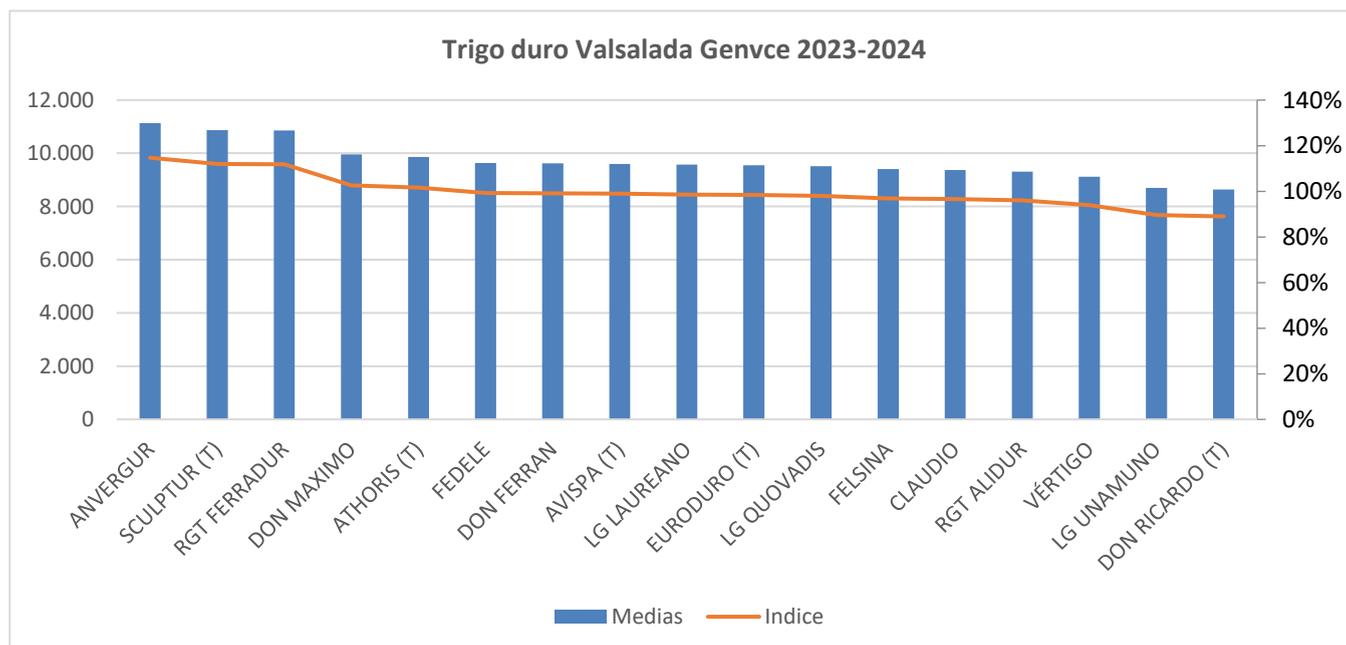
Variedad	Humedad	Peso especí. Kg/Hl	Proteína (s.s.s.)	Vitrosidad	Indice amarillo	Peso 1000 semillas (gramos)	Dosis de siembra (kg/ha)
ANVERGUR	11,5	85,8	11,87	91	21,2	64,4	257
ATHORIS	11,2	85,4	12,29	96	18,7	64,7	259
AVISPA	11,5	88,5	11,94	95	17,1	62,6	250
CLAUDIO	11,3	87,8	12,13	65	15,4	65,0	260
DON FERRAN	11,6	89,0	12,02	94	19	61,7	247
DON MAXIMO	10,4	87,0	12,18	84	16,6	64,9	260
DON RICARDO	10,8	85,7	13,46	98	16,2	64,3	257
EURODURO	11,8	88,2	13,45	99	17,1	67,6	270
FEDELE	11,8	89,2	12,18	97	19	64,0	256
FELSINA	11,6	86,9	12,8	99	19	61,4	246
LG LAUREANO	11,2	87,0	11,53	91	16,1	65,9	264
LG QUOVADIS	12,1	88,0	10,91	71	18,2	63,2	253
LG UNAMUNO	10,3	86,6	12,73	99	17,2	63,4	254
RGT ALIDUR	10,9	86,1	11,55	82	17	66,6	267
RGT FERRADUR	11,3	88,8	10,87	71	16,9	63,2	253
SCULPTUR	11,3	85,8	10,31	49	18,1	66,4	266
VERTIGO	11,2	85,8	11,47	99	18,2	64,1	258



Principales datos productivos

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
ANVERGUR	12.955	10.007	10.461	11.111	11.134	115%	11,6%	A
SCULPTUR (T)	10.804	11.955	10.225	10.499	10.871	112%	7,0%	A
RGT FERRADUR	9.673	13.333	10.458	9.977	10.860	112%	15,5%	A
DON MAXIMO	11.495	10.045	9.467	8.814	9.955	103%	11,5%	A
ATHORIS (T)	11.477	9.405	9.820	8.754	9.864	102%	11,8%	A
FEDELE	11.171	10.119	8.929	8.318	9.634	99%	13,2%	A
DON FERRAN	11.063	9.732	9.610	8.065	9.618	99%	12,8%	A
AVISPA (T)	10.826	10.432	8.824	8.326	9.602	99%	12,6%	A
LG LAUREANO	8.869	11.234	8.656	9.524	9.571	99%	12,2%	A
EURODURO (T)	11.207	9.926	8.544	8.542	9.555	98%	13,4%	A
LG QUOVADIS	9.524	10.468	9.835	8.213	9.510	98%	10,0%	A
FELSINA	9.382	10.090	9.670	8.482	9.406	97%	7,2%	A
CLAUDIO	10.703	9.129	8.949	8.690	9.368	97%	9,7%	A
RGT ALIDUR	8.899	10.874	8.619	8.874	9.316	96%	11,2%	A
VÉRTIGO	8.832	9.009	9.459	9.152	9.113	94%	2,9%	A
LG UNAMUNO	8.869	9.568	8.378	7.973	8.697	90%	7,9%	A
DON RICARDO (T)	9.802	8.634	8.423	7.679	8.634	89%	10,2%	A
Medias	10.327	10.233	9.313	8.882	9.689			

Gráfico de rendimientos medios ensayo trigo duro Genvce Valsalada. 2023-24



Conclusiones:

El desarrollo del cultivo ha venido determinado por las condiciones climáticas, que han sido muy favorables durante toda la campaña, indicar que los meses de noviembre a marzo, las temperaturas y precipitaciones han sido las habituales, por lo que el cultivo se ha implantado y desarrollado correctamente. En el mes de marzo llovieron 60 l/m². La primavera ha estado enmarcada dentro de los parámetros normales en temperaturas y muy pocas precipitaciones, por lo que se ha tenido que aportar agua mediante riego por aspersión. Las fases de espigado y llenado de grano han sido buenas, ya que no hubo heladas tardías. Las temperaturas fueron adecuadas, no habiendo gradientes tan amplios como la campaña anterior, por lo que el llenado del grano ha sido correcto y completo por lo que ha habido un aumento de rendimiento en comparación con la campaña anterior.

Las variedades más productivas han sido **ANVERGUR** (11.134 kg/ha), **SCULPTUR (10.871 kg/ha)** y **RGT FERRADUR** (10.860 kg/ha). La media de producción ha sido de 8.689 kg/ha frente a los 5.020 kg/ha de la campaña anterior, lo que supone un aumento de más del 60% respecto a la campaña anterior.

Las variedades que mejor peso específico ha obtenido ha sido **FIDELE** (89,2 Kg/Hl) y **DON FERRAN** (89 kg/Hl). El valor medio ha sido 87 kg/Hl frente a los 77,2 kg/Hl de la campaña anterior.

En relación a las enfermedades fúngicas, se detectó oidio, en cantidades poco significativas. No fue necesario realizar ningún tratamiento adicional.

8 - Cooperativa La Cumaga Sdad. Coop.

Ensayo de variedades de cereal GENVCE

Ubicación del ensayo: **Used (Teruel)**

Técnico coordinador del ensayo: **Luis Alfonso Luna**

Cultivos evaluados: **Cebada de invierno, Trigo de invierno. Triticale y Centeno. GENVCE**



El objetivo del ensayo es estudiar y evaluar el comportamiento y rendimiento en secanos semi-áridos y fríos las diferentes variedades de cebadas, trigos, triticales y centenos dentro de los ensayos que la Red Arax tiene en Aragón en colaboración con Genvce.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: Laboreo de chisel 20 agosto 2023.
Laboreo cultivador 19 octubre 2023.
Pase de Rulo cultivador, 5 noviembre 2023
- Fecha de siembra: 8 de noviembre de 2023.
- Dosis de siembra: 350 semillas/m²
- Abonado:
 - Abonado de fondo: 7 de octubre 2023.
250 kg/ha de 9-20-12 .
 - Abonado cobertera: 10 de febrero de 2024.
180 kg/ha de UREA 46 %.
- Otras intervenciones:
 - Herbicida preemergencia: No tratado
 - Herbicida post emergencia: No tratado
- Fecha de recolección: No se realiza

Croquis general de la plataforma de cereal de invierno de Used

*

CENTENOS				TRITICALES				TRIGOS BLANDOS														CEBADAS									
BORDURA				BORDURA				BORDURA														BORDURA									
1	BORDURA	13	BONO	25	KWS SERAFINO	37	KWS IGOR	1	CAMARGO	15	LG ASTERION	29	MARCOPOLO	43	FILON	57	BORDURA	71	LG LORCA	1	JUCAR	11	LG AMPARO	21	LG CENTELLA	31	DUERO	41	CIB777	51	SARATOGA
2	RHR-FTR553	14	KWS GATTANO	26	RGT DOLLARO	38	SU BARESI	2	LG FORTUNATO	16	SY PASSION	30	RGT ANTICLON	44	LG ALVAREZ	58	PROTANO	72	MONTECARLO CS	2	RGT FLECHA	12	MESETA	22	LG AITANA	32	RGT ALCANTARA	42	RGT COVADONGA	52	LG AMPARO
3	KWS RECEPTOR	15	RGT VINETTO	27	BONO	39	SU PERSPECTIV	3	RGT SIDECAR	17	RGT ROMERO	31	PROTANO	45	LG ASTERION	59	RGT ANTICLON	73	OBIWAN	3	RGT ALCANTARA	13	SPAZIO	23	CIB777	33	RGT GIBALTAR	43	HISPANIC	53	RGT FLECHA
4	KWS SERAFINO	16	PETKUS	28	BORDURA	40	KWS IGOR	4	LG MACHADO	18	LG ALVAREZ	32	CELEBRITY	46	IPPON	60	RGT ROMERO	74	SY PASSION	4	SARATOGA	14	RGT COVADONGA	24	RGT GIBALTAR	34	LG AITANA	44	JUCAR	54	NOBLESSE
5	SU BARESI	17	KWS IGOR	29	RGT VINETTO	41	RHR-FTR553	5	BORDURA	19	MONTECARLO CS	33	OBIWAN	47	RGT SIDECAR	61	LG DELRIO	75	MARCOPOLO	5	HISPANIC	15	DUERO	25	NOBLESSE	35	MESETA	45	LG CENTELLA	55	SPAZIO
6	SU PERSPECTIV	18	RGT DOLLARO	30	PETKUS	42	KWS RECEPTOR	6	CHAMBO	20	LG DELRIO	34	FILON	48	CAMARGO	62	AGRICULTOR	76	LG MACHADO	6	RGT GIBALTAR	16	RGT ALCANTARA	26	JUCAR	36	RGT COVADONGA	46	LG AITANA	56	CIB777
7	BONO	19	RHR-FTR553	31	KWS GATTANO	43	KWS SERAFINO	7	LG LORCA	21	AGRICULTOR	35	IPPON	49	LG FORTUNATO	63	CHAMBO	77	CELEBRITY	7	LG AMPARO	17	LG AITANA	27	LG AITANA	37	JUCAR	47	SARATOGA	57	MESETA
8	KWS GATTANO	20	KWS RECEPTOR	32	KWS RECEPTOR	44	RGT VINETTO	8	CELEBRITY	22	CAMARGO	36	LG DELRIO	50	LG MACHADO	64	FILON	78	RGT ANTICLON	8	NOBLESSE	18	SARATOGA	28	SARATOGA	38	RGT GIBALTAR	48	RGT GIBALTAR	58	DUERO
9	RGT VINETTO	21	KWS SERAFINO	33	SU PERSPECTIV	45	PETKUS	9	FILON	23	RGT SIDECAR	37	MONTECARLO CS	51	OBIWAN	65	IPPON	79	LG DELRIO	9	CIB777	19	LG CENTELLA	29	SPAZIO	39	RGT FLECHA	49	LG AMPARO	59	HISPANIC
10	PETKUS	22	SU BARESI	34	KWS IGOR	46	BORDURA	10	MARCOPOLO	24	RGT ANTICLON	38	RGT ROMERO	52	CHAMBO	66	LG ASTERION	80	PROTANO	10	MESETA	20	HISPANIC	30	LG CENTELLA	40	RGT COVADONGA	50	RGT FLECHA	60	RGT ALCANTARA
11	KWS IGOR	23	SU PERSPECTIV	35	RHR-FTR553	47	RGT DOLLARO	11	LG ALVAREZ	25	OBIWAN	39	LG FORTUNATO	53	MONTECARLO CS	67	SY PASSION	81	CAMARGO	11	LG AMPARO	21	DUERO	31	DUERO	41	RGT ALCANTARA	41	DUERO	51	SARATOGA
12	RGT DOLLARO	24	BORDURA	36	KWS RECEPTOR	48	BONO	12	PROTANO	26	IPPON	40	LG MACHADO	54	RGT ROMERO	68	CELEBRITY	82	BORDURA	12	NOBLESSE	22	SPAZIO	32	SPAZIO	42	RGT COVADONGA	52	LG AMPARO	62	RGT ALCANTARA
								13	SY PASSION	27	CHAMBO	41	LG LORCA	55	AGRICULTOR	69	RGT SIDECAR	83	LG FORTUNATO	13	HISPANIC	23	HISPANIC	33	HISPANIC	43	HISPANIC	53	HISPANIC	63	HISPANIC
								14	AGRICULTOR	28	BORDURA	42	LG ASTERION	56	MARCOPOLO	70	LG LORCA	84	LG ALVAREZ	14	MESETA	24	MESETA	34	MESETA	44	MESETA	54	MESETA	64	MESETA

Plataforma de ensayos de Used. 22 de abril de 2024



Parcela de ensayo Genvce de Used a fecha 22 de abril de 2024.

Las cebadas comienzan a espigar y el resto, triticale, centeno y trigo blando está en fase de finalización de encañado. El estado general del ensayo, como puede apreciarse en las fotografías, es que los cultivos presentan necesidad de agua de lluvia. La nascencia y ahijado ha sido correcto, el espigado ha comenzado en cebadas pero hay necesidad de lluvia para finalizar el ensayo de forma óptima.

Plataforma de ensayo de Used 10 de junio de 2024 tras el pedrisco caído en la localidad de Used.



Estado del ensayo de cebada tras la tormenta con pedrisco que dejó asolada la parcela de ensayos el 10 de junio de 2024



*



Conclusión

Todos los ensayos Genvce de cebada, trigo blando, triticale y centeno, además de los ensayos de camelina, fueron totalmente destruidos como puede apreciarse en las fotografías.

El 10 de junio de 2024 hubo una tormenta con mucho granizo que dejó **el ensayo completamente arrasado**, por lo que no se pudo cosechar y se dio el ensayo de todos los cultivos **por anulado**

Grupo Bajo Aragón

Este grupo de trabajo está conformado por la Cooperativa Nuestra Señora de Los Pueyos de Alcañiz, y cubre las necesidades de información de los regadíos y secanos áridos y cálidos del Bajo Aragón.

9 - Sdad. Cooperativa Nuestra Señora de Los Pueyos de Alcañiz

Ensayo de variedades de cebadas

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Técnico coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**

Cultivos evaluados: **Cebadas en regadío**



El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma de variedades de cebadas en regadío es cubrir la necesidad de información de material vegetal más adecuado a las condiciones agro-climáticas donde se encuentran ubicadas las explotaciones de los socios que pertenecen a la Entidad. Así como resistencias a enfermedades, precocidad y parámetros de calidad como la aptitud maltera.

Agricultor colaborador: Julio de Castro en finca de Maynar CB.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno: El 2 de octubre se realizó una pasada de chisel, el 20 de octubre se abona de fondo previo a ese abonado, se coge muestra de suelo para realizar análisis. El 22 de Octubre se realiza un pase de rulo. El día 11 de noviembre se realiza una pasada de fresa.

-Fecha de siembra: el 14 de Noviembre de 2023.

-Fecha de cosecha: el 18 de junio de 2024.

-Dosis de siembra en semillas /m²: Cereal a 400, veza a 200, guisante a 125, lentejas a 350, garbanzos a 350 y yeros a 130.

-Abonado:

Abonado de fondo: 20 de Octubre con 250 kg/ha de 18-46-0

Abonado de cobertera: A los ensayos de cereal se aplica 300 kg/ha de Renovation Fuerza Actibion ENERGY (30% N total) de Fertinagro y a los verdes 80 kg/ha.

-Tratamientos fitosanitarios:

Herbicida pre emergencia: El 5 de Diciembre se aplica Ordago Caps (Pendimetalina 40%) a 1,5 l/ha con un volumen de caldo de 300 l/ha.

Herbicida post emergencia: El 12 de Marzo realizó el siguiente tratamiento en cebadas y trigos: Amadeus Top (Tifensulfuron-metil 50% p/p + Tribenurom- metil 25% p/p) a 150 gr/ha + Inex A (mojante) a 0.1 l/ha

Croquis del ensayo:

BORDURA					
1	LG BELCANTO	15	GUSTAV	29	PEWTER
2	LG ANDANTE	16	PEWTER	30	STING
3	FLORENCE	17	FANDAGA	31	KLARINETTE
4	KLARINETTE	18	FOCUS	32	FLORENCE
5	KWS FANTEX	19	LG NABUCO	33	KWS CHRISSIE
6	VALERIAN	20	STING	34	LG BELCANTO
7	KWS CHRISSIE	21	MAGNITUD (M)	35	LG NABUCO
8	PEWTER	22	FLORENCE	36	MAGNITUD (M)
9	LG NABUCO	23	LG ANDANTE	37	FANDAGA
10	FANDAGA	24	VALERIAN	38	KWS FANTEX
11	MAGNITUD (M)	25	KLARINETTE	39	VALERIAN
12	FOCUS	26	LG BELCANTO	40	GUSTAV
13	STING	27	KWS FANTEX	41	FOCUS
14	GUSTAV	28	KWS CHRISSIE	42	LG ANDANTE
BORDURA					

Cebadas en regadío

Principales datos agronómicos. Cebadas en regadío

Variedad	Casa comercial	Nascencia	Fecha eval. Nascen.	Ahijado	Fecha eval. Ahija.	Fecha espigado	Fecha eval. Enfermedades	Helminstos.	Otros (Ramularia, septoria, oidio)
PEWTER	AGRUSA	5	21/12/2023	5	17/01/2024	4-abr	12/04/2024	5	5
LG NABUCO	LG	4		4		08-abr		5	5
FANDAGA	MAS SEEDS	5		5		03-abr		5	5
MAGNITUD (M)	AGRUSA	5		5		02-abr		5	5
FOCUS	AGRUSA	5		4		01-abr		5	5
STING	MAS SEEDS	4		4		02-abr		5	5
GUSTAV	LG	4		4		02-abr		5	5
FLORENCE	AGRUSA	4		4		03-abr		5	5
LG ANDANTE	LG	5		5		08-abr		5	5
VALERIAN	AGRUSA	5		5		02-abr		5	5
KLARINETTE	MAS SEEDS	5		5		01-abr		5	5
LG BELCANTO	LG	5		4		03-abr		5	5
KWS FANTEX	KWS	5		4		05-abr		5	5
KWS CHRISSIE	KWS	5	4	03-abr	5	5			
Valoración		1 Bajo 3 Medio 5 Alto		1 Bajo 3 Medio 5 Alto				Según protocolo. Valor 5: primeros síntomas sobre las 3 últimas hojas	

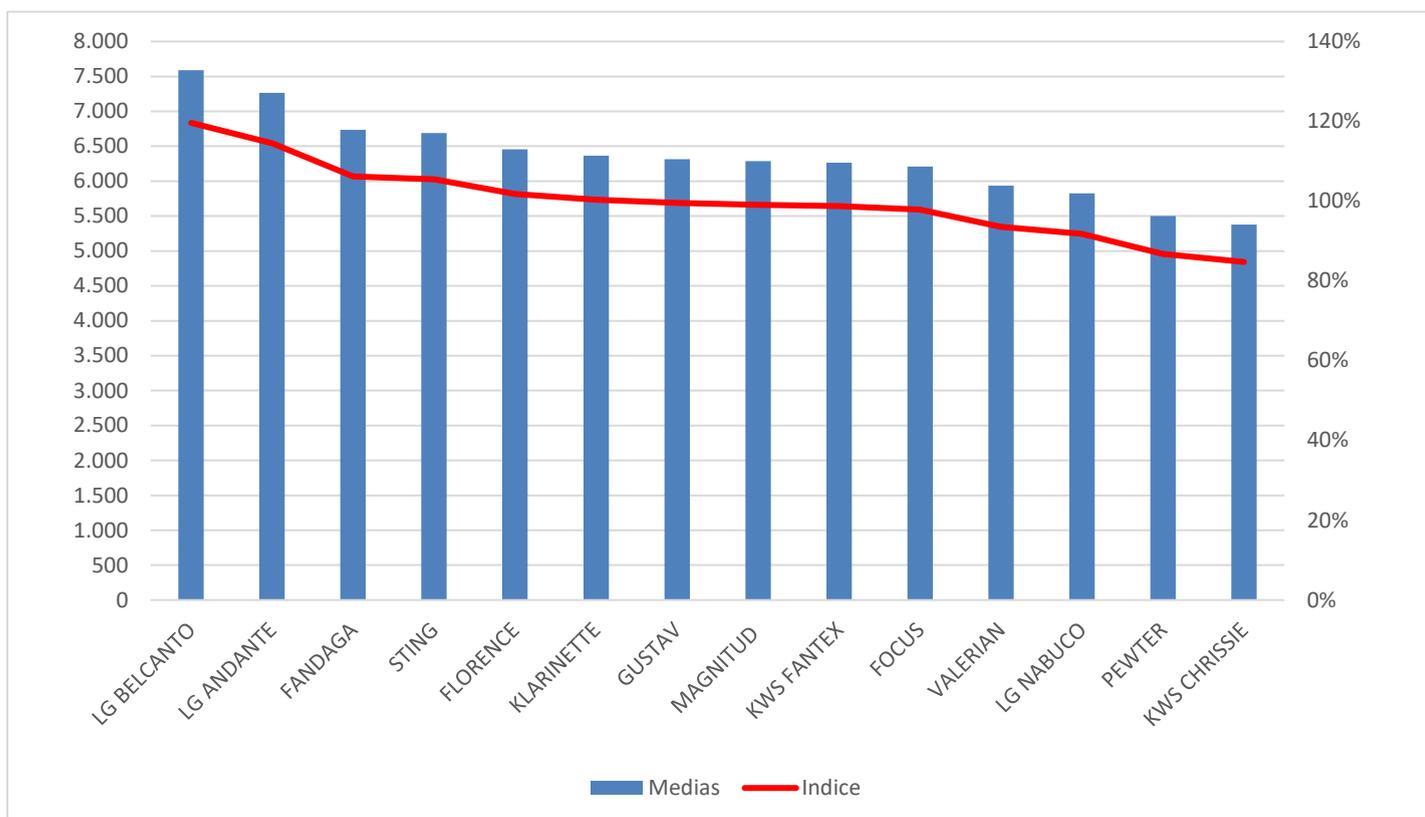


Equipo de siembra de ensayos de bandas. Alcañiz

Principales datos productivos:

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	Had	Pe	Grupos homogéneos: Newman- Keuls 95,0 %
LG BELCANTO	7.533	8.260	7.493	7.067	7.588	120%	6,5%	9,6	63,3	A
LG ANDANTE	7.267	7.047	7.200	7.547	7.265	115%	2,9%	9,6	60,2	AB
FANDAGA	6.667	6.180	6.867	7.227	6.735	106%	6,5%	9,4	59,7	BC
STING	6.360	6.867	6.667	6.867	6.690	105%	3,6%	9,5	61,8	BC
FLORENCE	6.400	7.753	5.453	6.220	6.457	102%	14,8%	9,7	61,1	BCD
KLARINETTE	6.400	6.480	6.333	6.253	6.367	100%	1,5%	9,6	61,6	CDE
GUSTAV	6.267	6.267	6.267	6.453	6.313	100%	1,5%	9,3	59,1	CDE
MAGNITUD	6.840	6.027	5.680	6.600	6.287	99%	8,4%	9,7	63,1	CDE
KWS FANTEX	6.333	6.773	6.067	5.887	6.265	99%	6,2%	9,6	62,5	CDE
FOCUS	5.547	6.253	6.200	6.840	6.210	98%	8,5%	9,5	61,6	CDE
VALERIAN	6.000	6.460	5.220	6.060	5.935	94%	8,7%	9,6	61,7	CDE
LG NABUCO	6.093	5.633	6.213	5.360	5.825	92%	6,8%	9,6	61,8	CDE
PEWTER	5.400	5.760	5.733	5.120	5.503	87%	5,5%	9,8	61,2	DE
KWS CHRISSIE	5.140	5.333	5.360	5.673	5.377	85%	4,1%	9,7	63,3	E
Medias					6.344					

Gráfico de rendimientos cebadas de invierno regadío Alcañiz. 2023-24



Conclusiones:

La nascencia es correcta en todas las variedades en todas las repeticiones, debido a que hay tempero suficiente. La mayoría de las variedades presentan un número de hijuelos por planta elevado.

Las variedades **FOCUS, VALERIAN, GUSTAV y KLARINETE** son las que presentan mayor precocidad en cuanto a espigado.

Todas las variedades presentan síntomas de helmintosporiosis y rincosporiosis principalmente en hojas basales, con menor afección en las hojas superiores.

En cuanto a rendimientos medios, las variedades **LG BELCANTO** (7.588 kg/ha), **LG ANDANTE** (7.265 kg/ha) son las que presentan los valores más elevados, siendo la media de rendimiento del ensayo de 6.344 kg/ha

En cuanto a sanidad, no hubo problemas significativos que supusieran pérdida de producción final.

El ensayo realizado en regadío por gravedad, en el que se han obtenido unos rendimientos medios. No se puede decir lo mismo de los ensayos en seco, que han tenido que ser anulados por la falta de precipitaciones.

Ensayo de variedades de trigos

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Técnico coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**

Cultivos evaluados: **Trigos en regadío**



El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma de variedades de cebadas en regadío es cubrir la necesidad de información de material vegetal más adecuado a las condiciones agro-climáticas donde se encuentran ubicadas las explotaciones de los socios que pertenecen a la Entidad. Así como resistencias a enfermedades, precocidad y parámetros de calidad como la aptitud maltera.

Agricultor colaborador: Julio de Castro en finca de Maynar CB.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno: El 2 de octubre se realizó una pasada de chisel, el 20 de octubre se abona de fondo previo a ese abonado, se coge muestra de suelo para realizar análisis. El 22 de Octubre se realiza un pase de rulo. El día 11 de noviembre se realiza una pasada de fresa.

-Fecha de siembra: el 14 de noviembre de 2023.

-Fecha de cosecha: el 18 de junio de 2024.

-Dosis de siembra en semillas /m²: Cereal a 400, veza a 200, guisante a 125, lentejas a 350, garbanzos a 350 y yeros a 130.

-Abonado:

Abonado de fondo: 20 de Octubre con 250 kg/ha de 18-46-0

Abonado de cobertera: A los ensayos de cereal se aplica 300 kg/ha de Renovation Fuerza Actibion ENERGY (30% N total) de Fertinagro y a los verdes 80 kg/ha.

-Tratamientos fitosanitarios:

Herbicida pre emergencia: El 5 de Diciembre se aplica Ordago Caps (Pendimetalina 40%) a 1,5 l/ha con un volumen de caldo de 300 l/ha.

Herbicida post emergencia: El 12 de Marzo realizó el siguiente tratamiento en cebadas y trigos: Amadeus Top (Tifensulfuron-metil 50% p/p + Tribenurom- metil 25% p/p) a 150 gr/ha + Inex A (mojante) a 0.1 l/Hl

Croquis del ensayo:

1	LG ACORAZADO	15	CELEBRITY	29	NEMO	43	GREKAU
2	GRIMM	16	NEMO	30	ORLOGE	44	BALZAC
3	ARTUR NICK	17	ACUNA	31	CHAMBO	45	GRIMM
4	CHAMBO	18	BALZAC	32	ARTUR NICK	46	CELEBRITY
5	GREKAU	19	LG REVENTON	33	GAZEO (!)	47	ACUNA
6	SY PASION	20	ORLOGE	34	LG ACORAZADO	48	MACARENO
7	GAZEO (!)	21	MACARENO	35	LG REVENTON	49	SY PASION
8	NEMO	22	ARTUR NICK	36	MACARENO	50	LG REVENTON
9	LG REVENTON	23	GRIMM	37	ACUNA	51	LG ACORAZADO
10	ACUNA	24	SY PASION	38	GREKAU	52	GAZEO (!)
11	MACARENO	25	CHAMBO	39	SY PASION	53	NEMO
12	BALZAC	26	LG ACORAZADO	40	CELEBRITY	54	CHAMBO
13	ORLOGE	27	GREKAU	41	BALZAC	55	ARTUR NICK
14	CELEBRITY	28	GAZEO (!)	42	GRIMM	56	ORLOGE
BORDURA (TOCAYO)							

Principales datos agronómicos

Variedad	Casa comercial	Nascencia	Fecha eval. Nascen.	Ahijado	Fecha eval. Ahija.	Fecha espigado	Fecha eval. Enferme	Oidío	Roya amarilla
LG ACORAZADO	LG	3	20/12/23	5	18/01/24	01-abr	12/04/24	5	
GRIMM	AGRUSA	3		4		02-abr			
ARTUR NICK	AGRUSA	3		5		02-abr		5	
CHAMBO	LG	3		4		14-abr			
GREKAU	AGRUSA	3		4		15-abr			
SY PASION	MAS	3		4		14-abr		5	
GAZEO	MAS	3		4		12-abr		5	
CELEBRITY	AGRUSA	3		4		20-abr			
NEMO	AGRUSA	3		4		25-abr			5
ACUNA	MAS	3		5		08-abr			
BALZAC	AGRUSA	3		4		19-abr			
LG	LG	3		4		08-abr		5	
ORLOGE	AGRUSA	3		4		18-abr			
MACARENO	MAS	3		5		11-abr			
Valoración		1 Bajo 3 Medio 5 Alto		1 Bajo 3 Medio 5 Alto				Según protocolo. Valor 5: primeros síntomas sobre las 3 últimas hojas	



10/03/24: Pleno ahijado de trigos. Danos por frío no hay. Entre las malas hierbas destaca la presencia de vallico.

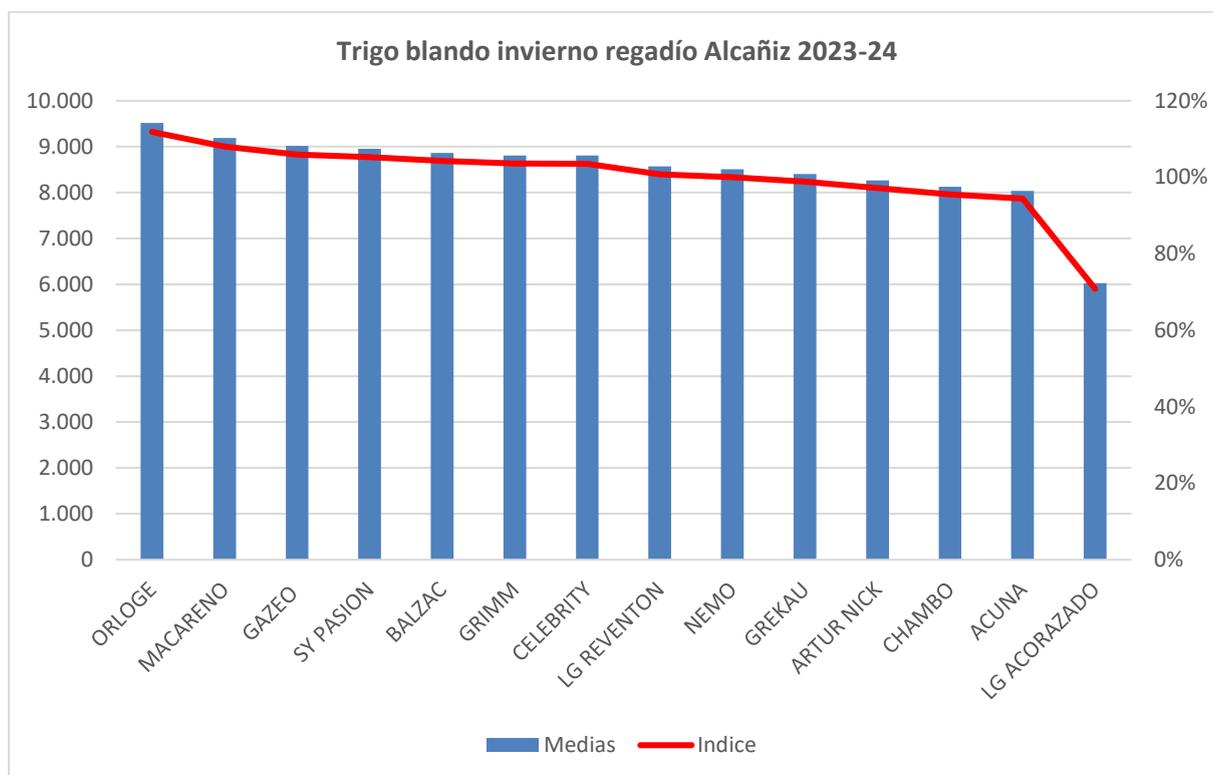
Principales datos productivos

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	C.V.	Hdad	P. Esp.	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
ORLOGE	10.000	9.213	9.480	9.367	9.515	112%	3,6%	9,1	80,8	A
MACARENO	8.893	9.187	9.793	8.873	9.187	108%	4,7%	8,8	79,5	AB
GAZEO	8.787	9.680	8.987	8.600	9.013	106%	5,2%	8,3	73,3	AB
SY PASION	8.807	8.880	9.747	8.373	8.952	105%	6,4%	6,1	52,7	AB
BALZAC	9.507	8.867	8.787	8.307	8.867	104%	5,6%	7,8	69,5	AB
GRIMM	8.320	9.187	8.907	8.827	8.810	104%	4,1%	8,8	79,4	AB
CELEBRITY	9.340	9.107	8.825	7.960	8.808	104%	6,8%	8,7	78,4	AB
LG REVENTON	9.160	7.960	8.587	8.573	8.570	101%	5,7%	8,7	76,3	AB
NEMO	8.607	8.240	8.807	8.387	8.510	100%	2,9%	8,6	75,5	AB
GREKAU	8.547	9.247	8.080	7.747	8.405	99%	7,7%	7,8	73,7	AB
ARTUR NICK	8.173	8.300	8.413	8.173	8.265	97%	1,4%	8,4	78,2	B
CHAMBO	9.133	8.233	8.153	6.987	8.127	96%	10,8%	8,8	77,3	B
ACUNA	8.807	7.840	7.467	8.027	8.035	94%	7,0%	8,4	75,9	B
LG ACORAZADO	5.847	6.707	5.487	6.060	6.025	71%	8,5%	8,2	76,0	C
Medias	8.709	8.618	8.537	8.161	8.506					



Día de cosecha en Alcañiz. 18 de junio de 2024

Gráfico de rendimientos medios trigo blando de invierno en regadío. Alcañiz.2023-24



Conclusiones:

La nascencia es correcta en todas las variedades en todas las repeticiones, debido a que hay tempero suficiente. Las variedades **LG ACORAZADO, ARTHUR NICK, ACUNA** y **MACARENO** son las que presentan mayor número de hijuelos por planta.

Las variedades **LG ACORAZADO, GRIMM** y **ARTHUR NICK** son las que presentan mayor precocidad en cuanto a espigado.

Las variedades **LG ACORAZADO, ARTHUR NICK, SY PASSION, GAZEO** y **LG REVENTON** presentan mayor sensibilidad y presencia de oidio en las tres últimas hojas, mientras que la variedad **NEMO** presenta mayor sensibilidad y presencia de roya amarilla.

En cuanto a rendimientos medios, las variedades **ORLOGE (9.515 kg/ha), MACARENO (9.187 kg/ha)** y **GAZEO (9.013 kg/ha)** son las que presentan los valores más elevados, siendo la media del ensayo de 8.506 kg/ha

En cuanto a sanidad, no hubo problemas significativos.

El ensayo realizado en regadío por gravedad, en el que se han obtenido unos rendimientos elevados. No se puede decir lo mismo de los ensayos en secano, que han tenido que ser anulados por la falta de precipitaciones.

Ensayo de variedades de leguminosas

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Técnico coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**

Cultivos evaluados: **leguminosas en regadío**



El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma de variedades de leguminosas es cubrir la necesidad de información de material vegetal más adecuado a las condiciones agro-climáticas donde se encuentran ubicadas las explotaciones de los socios que pertenecen a la Entidad. Así como resistencias a enfermedades, precocidad y parámetros de calidad como la aptitud maltera.

Agricultor colaborador: Julio de Castro en finca de Maynar CB.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno: El 2 de octubre se realizó una pasada de chisel, el 20 de octubre se abona de fondo previo a ese abonado, se coge muestra de suelo para realizar análisis. El 22 de Octubre se realiza un pase de rulo. El día 11 de noviembre se realiza una pasada de fresa.

-Fecha de siembra: el 14 de Noviembre de 2023.

-Dosis de siembra en semillas /m²: Cereal a 400, veza a 200, guisante a 125, lentejas a 350, garbanzos a 350 y yeros a 130.

-Abonado:

Abonado de fondo: 20 de Octubre con 250 kg/ha de 18-46-0

Abonado de cobertera: A los ensayos de cereal se aplica 300 kg/ha de Renovation Fuerza Actibion ENERGY (30% N total) de Fertinagro y a los verdes 80 kg/ha.

-Tratamientos fitosanitarios:

Herbicida pre emergencia: El 5 de Diciembre se aplica Ordago Caps (Pendimetalina 40%) a 1,5 l/ha con un volumen de caldo de 300 l/ha.

Herbicida post emergencia: El 12 de Marzo realizó el siguiente tratamiento en cebadas y trigos: Amadeus Top (Tifensulfuron-metil 50% p/p + Tribenurom- metil 25% p/p) a 150 gr/ha + Inex A (mojante) a 0.1 l/Hl

Croquis del ensayo:

BORDURA (VEZA JOSE)									
1	VICIA SATIVA JOSE	24	VICIA SATIVA JOSE	47	VICIA SATIVA JOSE	70	VICIA SATIVA JOSE		
2	VICIA SATIVA JOSE	25	VICIA SATIVA JOSE	48	VICIA SATIVA JOSE	71	VICIA SATIVA JOSE		
3	VEZA SENDA	26	VEZA SENDA	49	VEZA SENDA	72	VEZA SENDA		
4	VEZA SENDA	27	VEZA SENDA	50	VEZA SENDA	73	VEZA SENDA		
5	VICIA VILLOSA GOLIAT	28	VICIA VILLOSA GOLIAT	51	VICIA VILLOSA GOLIAT	74	VICIA VILLOSA GOLIAT		
6	VICIA VILLOSA GOLIAT	29	VICIA VILLOSA GOLIAT	52	VICIA VILLOSA GOLIAT	75	VICIA VILLOSA GOLIAT		
7	VICIA VILLOSA LATIGO	30	VICIA VILLOSA LATIGO	53	VICIA VILLOSA LATIGO	76	VICIA VILLOSA LATIGO		
8	VICIA VILLOSA LATIGO	31	VICIA VILLOSA LATIGO	54	VICIA VILLOSA LATIGO	77	VICIA VILLOSA LATIGO		
9	GUISANTES ARKTA	32	GUISANTES ARKTA	55	GUISANTES ARKTA	78	GUISANTES ARKTA		
10	GUISANTES ARKTA	33	GUISANTES ARKTA	56	GUISANTES ARKTA	79	GUISANTES ARKTA		
11	GUISANTES MITHIC	34	GUISANTES MITHIC	57	GUISANTES MITHIC	80	GUISANTES MITHIC		
12	GUISANTES MITHIC	35	GUISANTES MITHIC	58	GUISANTES MITHIC	81	GUISANTES MITHIC		
13	LENTEJA ALCOR	36	LENTEJA ALCOR	59	LENTEJA ALCOR	82	LENTEJA ALCOR		
14	GARBANZO AMELIA	37	GARBANZO AMELIA	60	GARBANZO AMELIA	83	GARBANZO AMELIA		
15	GARBANZO AMELIA	38	GARBANZO AMELIA	61	GARBANZO AMELIA	84	GARBANZO AMELIA		
16	GARBANZO EULALIA	39	GARBANZO EULALIA	62	GARBANZO EULALIA	85	GARBANZO EULALIA		
17	GARBANZO EULALIA	40	GARBANZO EULALIA	63	GARBANZO EULALIA	86	GARBANZO EULALIA		
18	GARBANZO LOLA	41	GARBANZO LOLA	64	GARBANZO LOLA	87	GARBANZO LOLA		
19	GARBANZO LOLA	42	GARBANZO LOLA	65	GARBANZO LOLA	88	GARBANZO LOLA		
20	YERO MORO	43	YERO MORO	66	YERO MORO	89	YERO MORO		
21	YERO MORO	44	YERO MORO	67	YERO MORO	90	YERO MORO		
22	YERO TARANTO	45	YERO TARANTO	68	YERO TARANTO	91	YERO TARANTO		
23	YERO TARANTO	46	YERO TARANTO	69	YERO TARANTO	92	YERO TARANTO		
BORDURA (VEZA GOLIAT)									

Principales datos agronómicos hasta fase intermedia de leguminosas

Especie	Variedad	Casa comercial	Nascencia Densidad (17/01/24)	Daños frio (17/01/24)	Flor 50%	Vaina 1er piso
VICIA SATIVA	JOSE	AGRUSA	5	1	25-abr	
VICIA SATIVA	SENDA	AGROSA	4	1	19-abr	25-abr
VICIA VILLOSA	GOLIAT	ROCALBA	4	1	19-abr	
VICIA VILLOSA	LATIGO	ROCALBA	4	1		
GUISANTE	ARKTA	ROCALBA	4	0		
GUISANTE	MITHIC	AGRUSA	5	0	24-mar	30-mar
LENTEJA	ALCOR	GENVCE	3	1		
GARBANZO	AMELIA	GENVCE	0	3	21-abr	25-abr
GARBANZO	EULALIA	GENVCE	0	3	21-abr	25-abr
GARBANZO	LOLA	GENVCE	0	3	21-abr	25-abr
YERO	MORO	GENVCE	5	3	15-abr	22-abr
YERO	TARANTO	GENVCE	4	3	15-abr	23-abr
Valoración			1 Bajo	1 Bajo		
			3 Medio	3 Medio		
			5 Alto	5 Alto		

Conclusiones

Los guisantes tuvieron una buena implantación y nascencia, los mejores de todas las leguminosas. Finalmente, no se pudo cosechar, debido a que no es un cultivo que esté presente en la zona y cuando llegó la cosechadora ya habían caído todos al suelo.

Los garbanzos son los que peor implantación tuvieron debido a que se tuvo que dar un aporte de riego a la parcela para que nacieran y generó una costra superficial impidiendo su nascencia correcta, una labor para romper esa costra hubiera solucionado gran parte del problema. Sólo se pudo cosechar de garbanzo la variedad **EULALIA** (1440 kg/ha) y **LOLA** (995.96 kg/ha).

La lenteja y los yeros se cosecharon, pero con mucha dificultad. Los resultados no se consideran fiables debido a la heterogeneidad de las muestras.

Las vezas forrajeras (vicia villosa) tuvieron un desarrollo adecuado como la veza grano. Estas variedades no se cosecharon.

Ensayo de abonados y fungicidas en cebada Klarinete en regadío

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**



El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma es cubrir la necesidad de información acerca de los productos y manejo de los abonados foliares y fungicidas que disponen los socios de la Entidad para el cultivo del cereal de invierno. Así como la evaluación y valoración agronómica y económica frente a estreses climáticos, a enfermedades, rendimiento y parámetros de calidad.

Agricultor colaborador: Julio de Castro en finca de Maynar CB.

En el ensayo de abonados se plantean 7 tesis en microparcelas sobre cultivo de cebada Klarinette dispuestas como se refleja en el croquis y tabla

En el ensayo de fungicidas se plantean 7 tesis en microparcelas sobre cultivo de cebada Pewter dispuestas como se reflejan en el croquis y tabla.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno: El 2 de octubre se realizó una pasada de chisel, el 20 de octubre se abona de fondo previo a ese abonado, se coge muestra de suelo para realizar análisis. El 22 de Octubre se realiza un pase de rulo. El día 11 de noviembre se realiza una pasada de fresa.

-Fecha de siembra: el 14 de Noviembre de 2023.

-Dosis de siembra: 400 semillas /m²

-Abonado:

Abonado de fondo: 20 de Octubre con 250 kg/ha de 18-46-0

Abonado de cobertera: 150 kg/ha de Renovation Fuerza Actibion ENERGY (30% N total) y luego según tesis en el ensayo de abonado. En el ensayo de fungicidas se aplicó 150 kg/ha de Renovation Fuerza Actibion ENERGY (30% N total)

-Tratamientos fitosanitarios:

Herbicida pre emergencia: El 5 de Diciembre se aplica Ordago Caps (Pendimetalina 40%) a 1,5 l/ha con un volumen de caldo de 300 l/ha.

Herbicida post emergencia: El 12 de Marzo realizó el siguiente tratamiento: Amadeus Top (Tifensulfuron-metil 50% p/p + Tribenurom-metil 25% p/p) a 150 gr/ha + Inex A (mojante) a 0.1 l/Hl

Ensayo de Ensayo de abonados con variedad de cebada Klarinette.

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**



Croquis ensayo

BORDURA KLARINETTE					
1	KLARINETTE	8	KLARINETTE	15	KLARINETTE
2	KLARINETTE	9	KLARINETTE	16	KLARINETTE
3	KLARINETTE	10	KLARINETTE	17	KLARINETTE
4	KLARINETTE	11	KLARINETTE	18	KLARINETTE
5	KLARINETTE	12	KLARINETTE	19	KLARINETTE
6	KLARINETTE	13	KLARINETTE	20	KLARINETTE
7	KLARINETTE	14	KLARINETTE	21	KLARINETTE

Tesis prueba

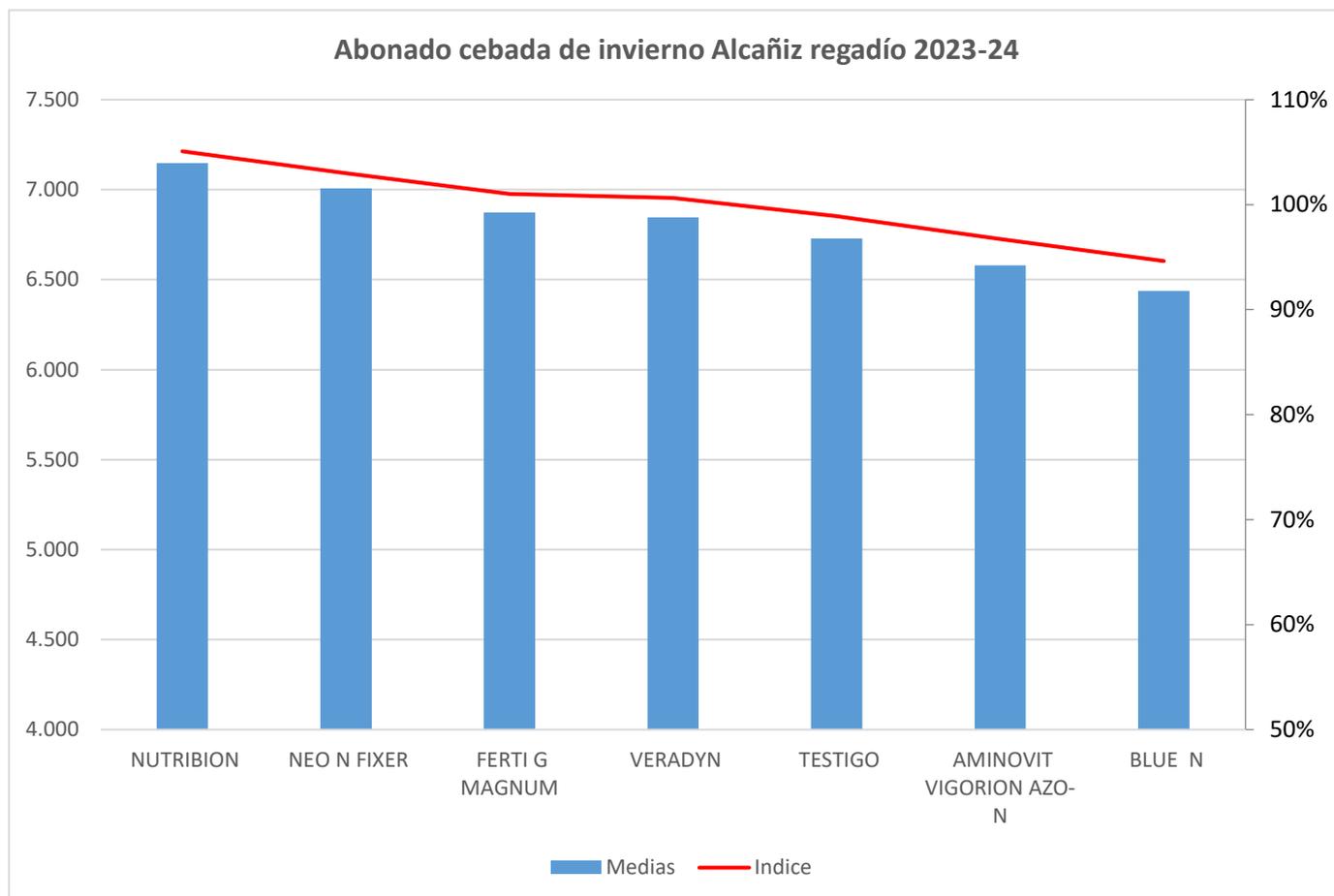
Se realiza el tratamiento con 6 productos diferentes, cada uno con su dosis recomendada, con 3 repeticiones frente a un testigo, que no se aplica nada.

TESIS	PRODUCTO	DOSIS	VOLUMEN CALDO	PARCELAS
1	FERTI G MAGNUM	10 l/ha	400 l/ha	1,8,15
2	NUTRIBION	50 gr/ha		2,9,16
3	VERADYN	75 gr/ha		3,10,17
4	NEO N FIXER	3 l/ha		4,11,18
5	AMINOVIT VIGORION AZO-N	2 l/ha		5,12,19
6	TESTIGO			6,13,20
7	BLUE N	333 gr/ha		7,14,21

Principales datos productivos:

Abonado	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Medias	CV. variedad	Indice	Humedad	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
NUTRIBION	6.587	7.127	7.733	7.149	8,0%	105%	9,3	A
NEO N FIXER	6.100	7.640	7.280	7.007	11,5%	103%	9,5	A
FERTI G MAGNUM	6.127	7.187	7.307	6.873	9,4%	101%	9,6	A
VERADYN	5.980	7.333	7.227	6.847	11,0%	101%	9,5	A
TESTIGO	6.267	6.747	7.173	6.729	6,7%	99%	9,4	A
AMINOVIT VIGORION AZO-N	5.767	7.187	6.787	6.580	11,1%	97%	9,6	A
BLUE N	5.980	6.373	6.960	6.438	7,7%	95%	9,5	A
Medias	6.115	7.085	7.210	6.803				

Gráfico de rendimientos medios ensayo de abonado en cebada de invierno en regadío. Alcañiz 2023-24



Conclusiones:

Una vez se ha cosechado el ensayo de cebadas con la variedad Klarinete, la tesis de abonado NUTRIBION es la que mayor rendimiento ha proporcionado, seguido de NEO N FIXER y de FERTI G MAGNUM.

El rango de las diferentes tesis es de 700 kg/ha en la

Si observamos la separación de medias realizado mediante el método Newman-Keuls, todas están en el mismo grupo de clasificación, por lo que no hay diferencias significativas.

Ensayo de fungicidas en cebada variedad Pewter

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**



Croquis de ensayo:

BORDURA PEWTER			
1	PEWTER	11	PEWTER
2	PEWTER	12	PEWTER
3	PEWTER	13	PEWTER
4	PEWTER	14	PEWTER
5	PEWTER	15	PEWTER
6	PEWTER	16	PEWTER
7	PEWTER	17	PEWTER
8	PEWTER	18	PEWTER
9	PEWTER	19	PEWTER
10	PEWTER	20	PEWTER
		21	PEWTER
		22	PEWTER
		23	PEWTER
		24	PEWTER
		25	PEWTER
		26	PEWTER
		27	PEWTER
		28	PEWTER
		29	PEWTER
		30	PEWTER

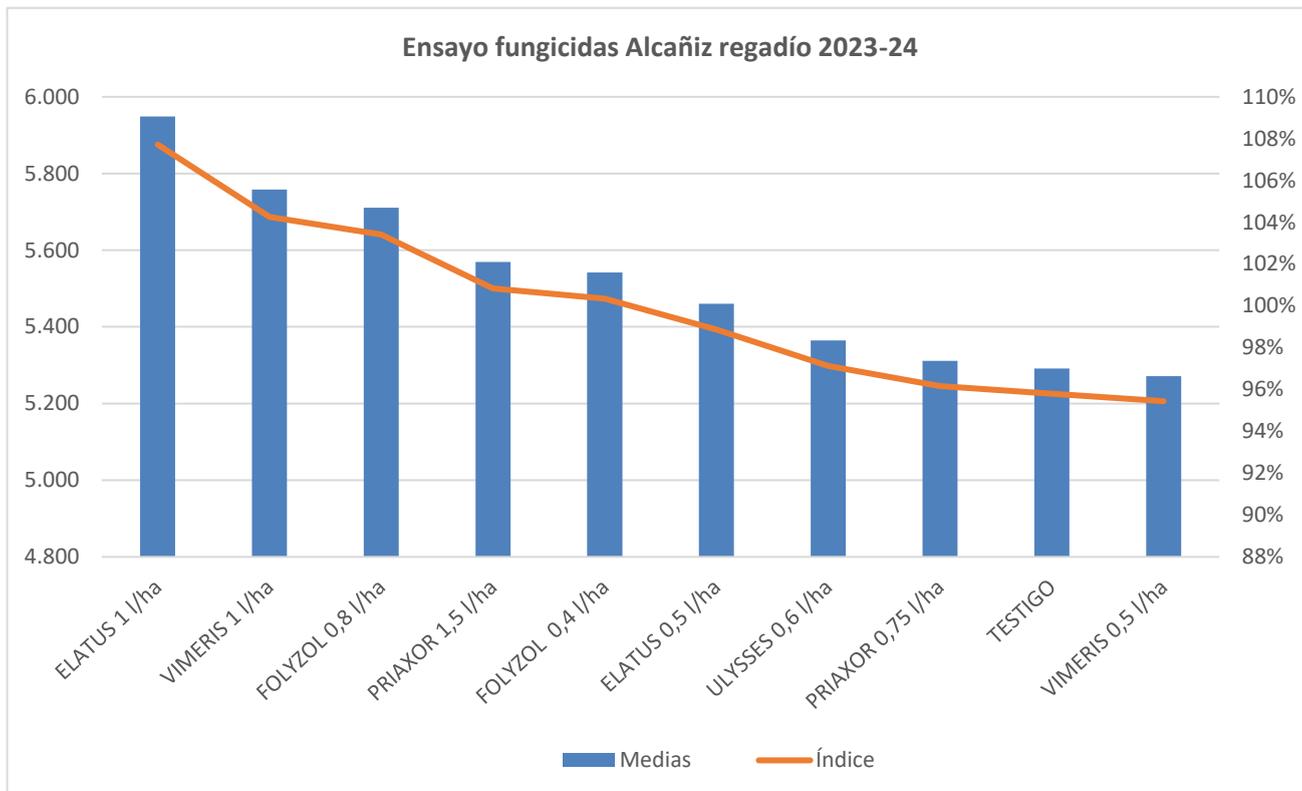
Tesis de fungidas:

TESIS	N REG	PRODUCTO	MATERIA ACTIVA	DOSIS	PARCELAS
1	ES-01268	VIMERIS	PROTIOCONAZOL 12,5% + TEBUCONAZOL 12,5% [EC] P/V	1 l/ha	1,11,21
2		VIMERIS	PROTIOCONAZOL 12,5% + TEBUCONAZOL 12,5% [EC] P/V	0,5 l/ha	2,12,22
3	ES-01135	FOLYZOL	PROTIOCONAZOL 25% [EC] P/V	0,8 l/ha	3,13,23
4		FOLYZOL	PROTIOCONAZOL 25% [EC] P/V	0,4 l/ha	4,14,24
5	ES-00759	ELATUS ERA	PROTIOCONAZOL 15% + BENZOINDIFLUPYR 7,5% [EC] P/V	1 l/ha	5,15,25
6		ELATUS ERA	PROTIOCONAZOL 15% + BENZOINDIFLUPYR 7,5% [EC] P/V	0,5 l/ha	6,16,26
7	ES-00458	PRIAXOR	FLUXAPYROXAD 7,5% + PIRACLOSTROBIN 15% [EC] P/V	1,5 l/ha	7,17,27
8		PRIAXOR	FLUXAPYROXAD 7,5% + PIRACLOSTROBIN 15% [EC] P/V	0,75 l/ha	8,18,28
9		TESTIGO			9,19,29
10	25793	ULYSSES	TEBUCONAZOL 43% [SC] P/V	0,6 l/ha	10,20,30

Principales datos productivos

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Medias	Índice	CV. variedad	Humedad	Peso Específico	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
ELATUS 1 l/ha	6.040	5.940	5.867	5.949	108%	1,5%	9,3	62,1	A
VIMERIS 1 l/ha	5.360	5.673	6.240	5.758	104%	7,7%	9,4	61,3	AB
FOLYZOL 0,8 l/ha	5.520	5.827	5.787	5.711	103%	2,9%	9,2	61,0	AB
PRIAXOR 1,5 l/ha	5.440	5.347	5.920	5.569	101%	5,5%	9,4	62,3	AB
FOLYZOL 0,4 l/ha	5.453	5.573	5.600	5.542	100%	1,4%	9,4	62,8	AB
ELATUS 0,5 l/ha	5.600	5.773	5.007	5.460	99%	7,4%	9,3	63,8	AB
ULYSSES 0,6 l/ha	5.093	5.173	5.827	5.364	97%	7,5%	9,3	62,5	B
PRIAXOR 0,75 l/ha	4.920	5.427	5.587	5.311	96%	6,6%	9,5	64,7	B
TESTIGO	4.707	5.347	5.820	5.291	96%	10,6%	9,2	62,3	B
VIMERIS 0,5 l/ha	4.813	5.347	5.653	5.271	95%	8,1%	9,6	65,4	B
Medias	5.295	5.543	5.731	5.523					

Gráfico de rendimientos medios ensayo de fungicidas Alcañiz en regadío. 2023-24



Conclusiones:

Una vez se ha cosechado el ensayo de cebadas con la variedad Pewter, la tesis de fungicida ELATUS aplicado con la dosis 1 l/ha es la que mayor rendimiento ha proporcionado, seguido de VIMERIS aplicado con la dosis 1 l/ha, y de FOLYZOL aplicado a dosis 0,8 l/ha.

Si observamos la separación de medias realizado mediante el método Newman-Keuls, todas tienen la misma letra, por lo que están englobadas en el mismo grupo y quiere decir hay diferencias significativas en los resultados de las diferentes tesis planteadas.



Realización de diferentes aplicaciones en el ensayo de abonados y fungicidas. Alcañiz. 20 de marzo 2024

Ensayo de Grano Sostenible en cebadas de la variedad Pewter

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**



El objetivo del ensayo es analizar el rendimiento de la variedad de cebada de invierno Pewter, en las categorías de semilla certificada R1, obtenida por agricultores multiplicadores, semilla certificada R2 pensada para producción de grano en una campaña, ya que el grado de pureza se degrada de forma exponencial, no obstante es la semilla que ofrece todas las garantías varietales, sanitarias y de calidad. Semilla acondicionada R3, que procede de la cosecha de la semilla de R2 y ha sido acondicionada (limpieza de impurezas y eliminación de semillas de bajo peso específico) y semilla acondicionada R4, que procede de la cosecha de R3 y ha sido acondicionada.

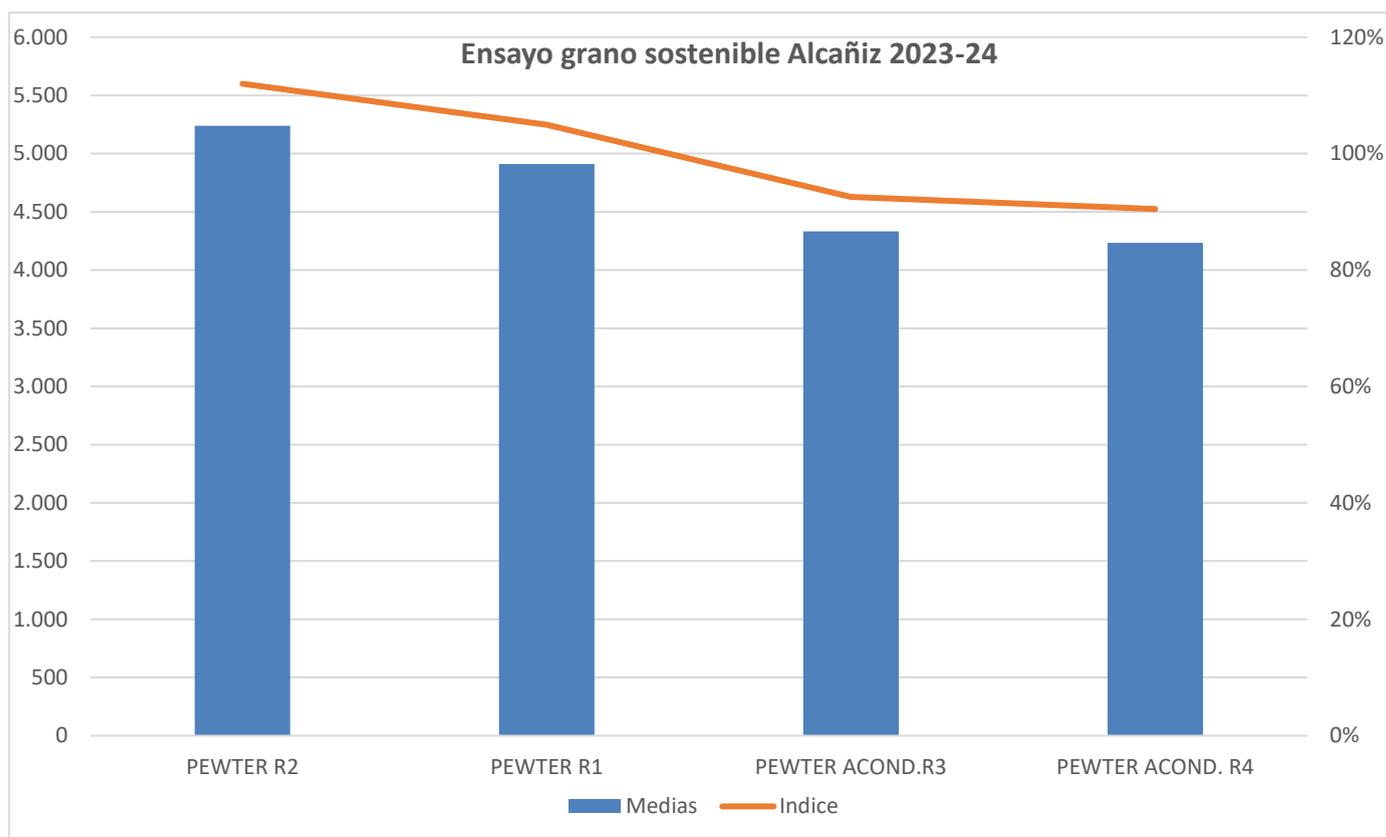
Croquis de la parcela

BORDURA PEWTER					
1	PEWTER R1	5	PEWTER R2	9	PEWTER ACOND. R4
2	PEWTER R2	6	PEWTER R1	10	PEWTER ACOND. R3
3	PEWTER ACOND. R3	7	PEWTER ACOND. R4	11	PEWTER R2
4	PEWTER ACOND. R4	8	PEWTER ACOND. R3	12	PEWTER R1
BORDURA PEWTER					

Principales datos productivos

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Medias	CV. variedad	Indice	Hdad	Peso Específico	Grupos homogéneos: Newman-Keuls 95,0 %
PEWTER R2	5.120	5.193	5.407	5.240	2,8%	112%	9,4	58,1	A
PEWTER R1	4.347	5.213	5.173	4.911	10,0%	105%	8,6	65,3	AB
PEWTER ACOND.R3	4.413	3.807	4.773	4.331	11,3%	93%	8,7	58,7	B
PEWTER ACOND. R4	3.847	3.987	4.867	4.233	13,1%	90%	9,1	59,1	B
Medias	4.432	4.550	5.055	4.679					

Gráfica de rendimientos medios Ensayo de Grano sostenible Alcañiz cebada Pewter. 2023-24



Conclusiones

El mejor rendimiento se obtiene con la semilla R2 con 5.270 kg/ha, seguido de la semilla R1 con 4.911 kg/ha y le siguen las semillas acondicionadas R3 y R4

Si observamos la separación de medias realizado mediante el método Newman-Keuls, las semillas R2 y R3 están dentro del mismo grupo y no presentan diferencias significativas entre ellas, mientras que la R1 y R2 presenta diferencias significativas con la R3 y la R4.

Ensayo de cereales de invierno en seco. GENVCEUbicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**Coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**

Cultivos evaluados: Cereal de invierno y leguminosas

El objetivo de los trabajos que se llevan a cabo en esta plataforma de variedades de cebadas en regadío es cubrir la necesidad de información de material vegetal más adecuado a las condiciones agroclimáticas donde se encuentran ubicadas las explotaciones de los socios que pertenecen a la Entidad. Así como resistencias a enfermedades, precocidad y parámetros de calidad como la aptitud maltera.

Agricultor colaborador: Hnos. Juan Carlos y Rogelio Brun Macipe

Ensayo está dispuesto en microparcels donde se estudiarán de forma comparativa 36 variedades de cebada, 14 variedades de trigo blando, 5 variedades de triticales, 18 variedades de avenas, 3 variedades de garbanzos, 2 variedades de guisantes, 1 de lenteja, 4 de veza y 2 de yeros.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: En octubre se realizó una pasada de chisel, el 5 de octubre se aporta abonado de fondo y a continuación se realiza labor para incorporarlo. A los 10 días se realiza un pase de rulo.
- Fecha de siembra: el 14 de Noviembre de 2023.
- Dosis de siembra en semillas /m² : Cereal a 400, veza a 200, guisante a 125, lentejas a 350, garbanzos a 350 y yeros a 130.
- Abonado:
 - Abonado de fondo: 5 de Octubre con 2.200 kg/ha de gallinaza
 - Abonado de cobertera: Nada
- Tratamientos fitosanitarios:
 - Herbicida pre emergencia: El 5 de Diciembre se aplica Ordago Caps (Pendimetalina 40%) a 1,5 l/ha con un volumen de caldo de 300 l/ha

Croquis de la plataforma de ensayos

CEBADAS GENWCE			TRIGOS BLANDOS			TRITICALES			AVENA																	
BORDUERA 1 LG SERRAVAL 2 ROT CHATELAIN 3 ROT PLANET 4 VALERIAN 5 YODIA 6 SPAZIO 7 LG FLAMENCO 8 GUSTAV 9 MARGALLON 10 MARGALLON 11 ATOCCHA 12 ROT CHATELAIN 13 ROT CHATELAIN 14 STROZBER-19 15 ROT SKYLAB 16 ROT SKYLAB 17 PREVIER 18 IGARNIA 19 GARDANTEL 20 IGARNIA 21 KLARINETTE 22 ROT PLANET 23 ROT PLANET 24 LG BELCANTO 25 YODIA 26 FANDAGA 27 ROT CHATELAIN 28 LG MABLUCO 29 ROT SKYLAB 30 GUSTAV 31 ROT STANZA 32 FOCUS 33 CHRONICLE 34 ROT ASTERIOD 35 ROT ASTERIOD 36 LG ANDANTE			BORDUERA 37 ROT CELESTE 38 LG ANDANTE 39 ROT PLANET 40 ROT PLANET 41 ROT PLANET 42 TAVO CHERRIE 43 LG CINTILLA 44 CHRONICLE 45 ROT PLANET 46 KLARINETTE 47 LG BELCANTO 48 ROT CHATELAIN 49 ROT CHATELAIN 50 ROT ASTERIOD 51 ROT SKYLAB 52 ROT SKYLAB 53 PREVIER 54 IGARNIA 55 MARGALLON 56 MARGALLON 57 ROT CHERRIE 58 ROT PLANET 59 ROT PLANET 60 LG BELCANTO 61 VALERIAN 62 ATOCCHA 63 ROT CHATELAIN 64 LG MABLUCO 65 ROT SKYLAB 66 GUSTAV 67 ROT STANZA 68 FOCUS 69 CHRONICLE 70 ROT ASTERIOD 71 ROT ASTERIOD 72 STROZBER-19			BORDUERA 73 ROT PLANET 74 ROT PLANET 75 MARGALLON 76 ROT ORBITER 77 ROT PLANET 78 LG MABLUCO 79 LG CINTILLA 80 BARATOGA 81 ROT SKYLAB 82 ROT SKYLAB 83 ROT CHATELAIN 84 ROT CHATELAIN 85 ROT CHATELAIN 86 ROT CHATELAIN 87 ROT SKYLAB 88 ROT SKYLAB 89 ROT SKYLAB 90 FOCUS 91 ROT PLANET 92 ROT PLANET 93 ROT PLANET 94 VALERIAN 95 VALERIAN 96 ROT ECLIPSE 97 ROT ECLIPSE 98 ROT ECLIPSE 99 ROT ECLIPSE 100 KWS CHRISSE 101 KLARINETTE 102 KLARINETTE 103 LG ANDANTE 104 SY SOLAR 105 SY SOLAR 106 IGARNIA 107 ROT SKYLAB 108 ROT SKYLAB 109 ROT SKYLAB 110 ROT SKYLAB 111 ROT SKYLAB 112 ROT SKYLAB 113 ROT SKYLAB 114 ROT SKYLAB 115 ROT SKYLAB 116 ROT SKYLAB 117 ROT SKYLAB 118 ROT SKYLAB 119 KLARINETTE 120 KLARINETTE 121 ROT PLANET 122 ROT PLANET 123 ROT PLANET 124 ROT PLANET 125 ROT PLANET 126 ROT PLANET 127 ROT PLANET 128 ROT PLANET 129 VALERIAN 130 VALERIAN 131 ROT ECLIPSE 132 ROT ECLIPSE 133 ROT ECLIPSE 134 ROT PLANET 135 ROT PLANET 136 ROT PLANET 137 ROT PLANET 138 ROT PLANET 139 ROT PLANET 140 ROT PLANET 141 LG ANDANTE 142 LG ANDANTE 143 LG CINTILLA 144 SPAZIO			BORDUERA 1 NIEMO 2 SY PASSION 3 GRENKAU 4 ARTUR NICK 5 MACARENNO 6 BALZAC 7 CHAMBO 8 ACUNA 9 LG ADOZAZADO 10 ORLOGE 11 GAZEO 12 CELEBRITY 13 BALZAC 14 GRINM			BORDUERA 15 GRINM 16 ACUNA 17 ORLOGE 18 CELEBRITY 19 LG ADOZAZADO 20 LG ADOZAZADO 21 GAZEO 22 GRENKAU 23 SY PASSION 24 LG REVENTON 25 ORLOGE 26 ARTUR NICK 27 MACARENNO 28 CHAMBO 29 NIEMO 30 GRINM 31 MACARENNO 32 CHAMBO 33 NIEMO 34 GRENKAU 35 GRENKAU 36 SY PASSION 37 ORLOGE 38 MACARENNO 39 LG REVENTON 40 NIEMO 41 CELEBRITY 42 CELEBRITY 43 SY PASSION 44 CHAMBO 45 NIEMO 46 ACUNA 47 BALZAC 48 CELEBRITY 49 SY PASSION 50 BALZAC			BORDUERA 1 HUGO 2 ALAMBIC 3 ETERE 4 BANDAM 5 BONDADOBO			BORDUERA 6 BANDAM 7 ETERE 8 HUGO 9 BONDADOBO 10 ALAMBIC 11 ALAMBIC 12 ETERE 13 HUGO			BORDUERA 14 HUGO 15 HA-019 16 CELESTE 17 ANTREE 18 PREVISION 19 HA-039 20 ANTREE 21 HA-039 22 PREVISION 23 HA-039 24 ALBATROS 25 ROT JARCHA 26 HAMEL 27 CELESTE 28 HUSKY 29 ROT VEGETARIA 30 HUSKY 31 KWS OPALINE 32 KWS OPALINE 33 PREVISION 34 PABLO 35 HA-019 36 CHIMENE			BORDUERA 25 HA-019 26 ETERE 27 HUGO 28 BONDADOBO 29 ALAMBIC 30 ALAMBIC 31 ALAMBIC 32 HA-039 33 HA-039 34 HA-039 35 HA-039 36 HA-039 37 HA-039 38 HA-039 39 HA-039 40 HA-039 41 HA-039 42 HA-039 43 HA-039 44 HA-039 45 ROT VEGETARIA 46 HUSKY 47 HAMEL 48 HA-019 49 ROT JARCHA 50 HA-039 51 CELESTE 52 PABLO 53 CHIMENE 54 ALBATROS 55 HUSKY 56 PREVISION 57 HA-019 58 ROT CHAPELA 59 HA-039 60 ROT JARCHA 61 CELESTE 62 CHIMENE 63 CHIMENE 64 ROT CHAPELA 65 HAMEL 66 HA-039 67 HA-039 68 ROT VEGETARIA 69 KWS OPALINE 70 ALBATROS 71 ROT VEGETARIA 72 ANTREE 73 HA-019		

Conclusión:

Aunque la nascencia no fue mala, valores medios de observación de nascencia en general en todos los ensayos, veníamos del año de mucha sequía y las condiciones de humedad de la parcela eran muy bajas. Posteriormente, debido a la falta de precipitaciones, las siguientes fases de los cultivos, ahijado, encañado y espigado o floración ya se vislumbraba que si no había un cambio meteorológico importante en forma de precipitaciones, y estas no llegaban durante el transcurso de los días y semanas siguientes, no se podría llevar a cabo los ensayos. Las lluvias no llegaron o fueron muy escasas y se tuvo que anular los ensayos. En abril se dejan de tomar datos debido al escaso desarrollo de los cultivos y la previsión de no poder llevar hasta la fase final de cosecha los ensayos. Se dan todos los ensayos de **secano** llevados a cabo por la Red Arax en colaboración con la Cooperativa Ntra. Señora de los Pueyos de Alcañiz por **anulados**.

Ensayo de cebadas de invierno en secano. GENVCE

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**



Croquis del ensayo

1	LG CENTELLA	37	RGT ECLIPSE	73	RGT PLANET	109	GUSTAV
2	RGT ORBITER	38	LG ANDANTE	74	SY STANZA	110	LEXY
3	MALTESSE	39	RGT PLANET	75	MAGALLON	111	FOCUS
4	VALÉRIAN	40	TAURI	76	RGT ORBITER	112	KWS CHRISSIE
5	FLORENCE	41	KWS FANTEX	77	YODA	113	LG FLAMENCO
6	SPAZIO	42	KWS CHRISSIE	78	LG NABUCO	114	ICARIA
7	LG FLAMENCO	43	SY STANZA	79	LG CENTELLA	115	LG ANDANTE
8	GUSTAV	44	CHRONICLE	80	SARATOGA	116	RGT GAGARIN
9	SARATOGA	45	FOCUS	81	FANDAGA	117	VALÉRIAN
10	MAGALLON	46	KLARINETTE	82	RGT SKYLAB	118	PEWTER
11	ATOCHA	47	LG BELCANTO	83	RGT DEMETER	119	KLARINETTE
12	KWS THALIS	48	LG ANDANTE	84	CHRONICLE	120	ATOCHA
13	RGT DEMETER	49	RGT GAGARIN	85	TAURI	121	SY SOLAR
14	STRG782-19	50	RGT ASTEROID	86	LG BELCANTO	122	MALTESSE
15	SY SOLAR	51	RGT SKYLAB	87	SPAZIO	123	KWS FANTEX
16	LEXY	52	LG NABUCO	88	KWS THALIS	124	RGT ASTEROID
17	PEWTER	53	FANDAGA	89	FLORENCE	125	LG ANDANTE
18	ICARIA	54	YODA	90	STRG782-19	126	RGT ECLIPSE
19	LG ANDANTE	55	MAGALLON	91	MALTESSE	127	STRG782-19
20	KWS FANTEX	56	KWS THALIS	92	LEXY	128	RGT ORBITER
21	KLARINETTE	57	RGT ORBITER	93	VALÉRIAN	129	SARATOGA
22	RGT PLANET	58	LEXY	94	RGT ECLIPSE	130	YODA
23	RGT GAGARIN	59	FLORENCE	95	PEWTER	131	MAGALLON
24	LG BELCANTO	60	LG FLAMENCO	96	RGT ASTEROID	132	LG NABUCO
25	YODA	61	VALÉRIAN	97	KWS FANTEX	133	RGT SKYLAB
26	FANDAGA	62	ATOCHA	98	FOCUS	134	RGT PLANET
27	RGT ECLIPSE	63	RGT DEMETER	99	ATOCHA	135	KWS THALIS
28	LG NABUCO	64	PEWTER	100	KWS CHRISSIE	136	TAURI
29	RGT SKYLAB	65	GUSTAV	101	KLARINETTE	137	LG BELCANTO
30	KWS CHRISSIE	66	LG CENTELLA	102	LG FLAMENCO	138	FLORENCE
31	SY STANZA	67	SY SOLAR	103	LG ANDANTE	139	FANDAGA
32	FOCUS	68	SPAZIO	104	SY SOLAR	140	RGT DEMETER
33	CHRONICLE	69	ICARIA	105	LG ANDANTE	141	SY STANZA
34	TAURI	70	MALTESSE	106	RGT GAGARIN	142	CHRONICLE
35	RGT ASTEROID	71	SARATOGA	107	GUSTAV	143	LG CENTELLA
36	LG ANDANTE	72	STRG782-19	108	ICARIA	144	SPAZIO

CEBADAS GENVCE

Principales datos del ensayo

Variedad	Nascencia	Implantacion Repeticion 1	Implantacion Repeticion 2	Implantacion Repeticion 3	Implantacion Repeticion 4
ATOCHA	4	3	2	3	3
CHRONICLE	4	3	5	5	5
FANDAGA	3	3	2	2	2
FLORENCE	4	3	3	3	3
FOCUS	3	2	3	3	3
GUSTAV	4	3	3	5	3
ICARIA	3	3	3	3	3
KLARINETTE	4	3	2	3	3
KWS CHRISSE	3	3	3	2	3
KWS FANTEX	3	2	3	3	3
KWS THALIS	4	5	3	5	5
LEXY	3	2	2	2	2
LG ANDANTE	4	3	3	3	3
LG ANDANTE	4	3	3	3	3
LG CENTELLA	3	3	3	3	3
LG BELCANTO	3	3	3	3	3
LG FLAMENCO	4	3	3	3	3
LG NABUCO	3	3	3	3	3
MAGALLON	4	3	3	2	3
MALTESSE	3	3	3	2	3
PEWTER	3	3	3	3	3
RGT ASTEROID	3	3	3	3	3
RGT DEMETER	3	3	3	3	3
RGT ECLIPSE	3	3	3	3	3
RGT GAGARIN	4	3	3	3	3
RGT ORBITER	4	5	3	5	5
RGT PLANET	3	3	3	3	3
RGT SKYLAB	4	3	2	3	3
SARATOGA	4	3	3	3	3
SPAZIO	4	3	5	3	3
STRG782-19	4	3	5	3	3
SY SOLAR	4	3	5	3	3
SY STANZA	4	5	3	3	5
TAURI	4	3	3	3	3
VALERIAN	4	3	5	5	5
YODA	4	3	2	2	2
	1 Bajo	1 Bajo	1 Bajo	1 Bajo	1 Bajo
Valoración	3 Medio	3 Medio	3 Medio	3 Medio	3 Medio
	5 Alto	5 Alto	5 Alto	5 Alto	5 Alto

Ensayo de trigos blandos de invierno seco. GENVCE

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**



Croquis del ensayo

TRIGOS BLANDOS															
1	NEMO	15	GRIMM	29	ACUNA	43	MACARENO	2	SY PASSION	16	ACUNA	30	BALZAC	44	CELEBRITY
3	GREKAU	17	ORLOGE	31	ARTUR NICK	45	SY PASSION	4	ARTUR NICK	18	CELEBRITY	32	GREKAU	46	GRIMM
5	MACARENO	19	LG ACORAZADO	33	CHAMBO	47	ORLOGE	6	BALZAC	20	LG REVENTON	34	NEMO	48	GAZEO
7	CHAMBO	21	GAZEO	35	LG ACORAZADO	49	LG REVENTON	8	ACUNA	22	GREKAU	36	GAZEO	50	LG ACORAZADO
9	LG ACORAZADO	23	SY PASSION	37	ORLOGE	51	NEMO	10	ORLOGE	24	LG REVENTON	38	MACARENO	52	CHAMBO
11	GAZEO	25	ARTUR NICK	39	LG REVENTON	53	ACUNA	12	CELEBRITY	26	NEMO	40	GRIMM	54	ARTUR NICK
13	BALZAC	27	MACARENO	41	CELEBRITY	55	GREKAU	14	GRIMM	28	CHAMBO	42	SY PASSION	56	BALZAC

Principales datos del ensayo

Variedad	Nascencia	Implantacion Repeticion 1	Implantacion Repeticion 2	Implantacion Repeticion 3	Implantacion Repeticion 4
NEMO	3	3	3	3	3
SY PASSION	3	3	3	2	3
GREKAU	3	2	2	3	3
ARTUR NICK	3	2	2	3	3
MACARENO	4	5	5	5	3
BALZAC	3	3	3	5	5
CHAMBO	4	3	3	3	3
GRIMM	3	3	3	3	3
ACUNA	4	5	5	5	2
ORLOGE	3	3	3	3	5
CELEBRITY	4	5	3	3	3
LG ACORAZADO	4	5	5	5	2
LG REVENTON	3	3	3	3	3
GAZEO	3	3	3	2	5
	1 Bajo	1 Bajo	1 Bajo	1 Bajo	1 Bajo
Valoración	3 Medio	3 Medio	3 Medio	3 Medio	3 Medio
	5 Alto	5 Alto	5 Alto	5 Alto	5 Alto



Microparcels de trigo del ensayo en secano el 5 de abril de 2024. Alcañiz

Ensayo de triticales en seco. GENVCE

Ubicación del ensayo: **Alcañiz (Bajo Aragón)**

Coordinador del ensayo: **Equipo técnico Cooperativa Ntra. Sra. de los Pueyos**



Croquis del ensayo

1	HUGO	9	RANDAM	17	ETERE	25	BONDADOSO
2	ALAMBIC	10	BONDADOSO	18	HUGO	26	ETERE
3	ETERE	11	ALAMBIC	19	RANDAM	27	HUGO
4	RANDAM	12	ETERE	20	BONDADOSO	28	ALAMBIC
5	BONDADOSO	13	HUGO	21	ALAMBIC	29	RANDAM
TRITICALES							

Principales datos del ensayo

Variedad	Nascencia	Implantacion Repeticion 1	Implantacion Repeticion 2	Implantacion Repeticion 3	Implantacion Repeticion 4
HUGO	3	2	3	1	2
ALAMBIC	3	3	2	3	3
ETERE	3	3	2	2	2
RANDAM	3	3	3	1	3
BONDADOSO	3	1	1	2	3
Valoración	1 Bajo 3 Medio 5 Alto				



Microparcelas de triticales del ensayo de secano el 5 de abril de 2024. Alcañiz

Principales datos del ensayo

Variedad	Nascencia	Implantacion Repeticion 1	Implantacion Repeticion 2	Implantacion Repeticion 3	Implantacion Repeticion 4
RGT FOLERPA	3	3	4	3	3
RGT VEGETARIA	3	3	3	3	3
HA-039	4	3	4	3	3
PREVISION	4	3	3	3	3
HA-005	4	4	4	3	4
ALBATROS	4	3	4	3	3
RGT JARCHA	3	3	2	3	3
HAMEL	3	2	2	3	2
RGT CHAPELA	3	3	3	2	3
HA-019	3	2	3	2	2
CELESTE	3	3	3	3	3
AINTREE	3	3	3	4	3
KWS OCRE	3	3	4	3	3
HUSKY	3	3	3	4	3
HA-015	4	3	4	3	3
KWS OPALINE	3	2	3	2	2
PABLO	3	3	3	3	3
CHIMENE	4	4	4	4	4
	1 Bajo	1 Bajo	1 Bajo	1 Bajo	1 Bajo
Valoración	3 Medio	3 Medio	3 Medio	3 Medio	3 Medio
	5 Alto	5 Alto	5 Alto	5 Alto	5 Alto

Conclusión:

Aunque la nascencia no fue mala, valores medios de observación de nascencia en general en todos los ensayos, veníamos del año anterior que fue de mucha sequía y las condiciones de humedad del terreno de la parcela eran muy bajas. Debido a la falta de precipitaciones, las siguientes fases de los cultivos, ahijado, encañado y espigado o floración ya se vislumbraba que si no había un cambio meteorológico a nivel de precipitaciones importante, y este no llegaba durante el transcurso de los días y semanas siguientes, no se podría llevar a cabo los ensayos. Las lluvias no llegaron o fueron muy escasas y se tuvo que anular los ensayos. En abril se dejan de tomar datos debido al escaso desarrollo de los cultivos y la previsión de no poder llevar hasta la fase final de cosecha los ensayos. Se dan **todos los ensayos de secano** llevados a cabo por la Red Arax en colaboración con la Cooperativa Ntra. Señora de los Pueyos de Alcañiz por **anulados**.

Grupo Teruel Central

Este grupo de trabajo está conformado por la Cooperativa de referencia en la provincia de Teruel, Cereales Teruel. La plataforma de referencia para la Red ARAX de este grupo de trabajo está en Argente, y allí se realiza la evaluación de cultivos en secanos áridos y fríos de las tierras altas del Sistema Ibérico.

10 - Cooperativa Cereales Teruel



Ensayo de variedades de cebadas GENVCE

Ubicación del ensayo: **Argente (Teruel)**

Técnico coordinador del ensayo: **Jorge Latorre**

Cultivos evaluados: **Cebadas en secano. GENVCE**

El objetivo del ensayo es la valoración agronómica de las principales variedades de cebada de la red Genvce en los secanos áridos de Tierras Altas del Sistema Ibérico en la localidad Argente. Además, también se han sembrado variedades de cebada ya comercializadas por Cereales Teruel.

Los ensayos son estadísticos, parcelas aleatorias de 14 m² y con 4 repeticiones.

Los datos generados formarán parte de la red nacional de recomendaciones de variedades.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno: Laboreo de chisel 24 agosto 2023.

Laboreo cultivador 22 octubre 2023.

Pase de Rulo cultivador, 7 noviembre 2023

-Fecha de siembra: 8 de noviembre de 2023.

-Dosis de siembra: 350 semillas/m²

-Abonado:

Abonado de fondo: 7 de octubre 2023.

250 kg/ha de 9-20-12 .

Abonado cobertera: 10 de febrero de 2024.

180 kg/ha de UREA 46 %.

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No tratado

Herbicida post emergencia: 22 de marzo 2023. Dosis. 0,65 l/ha. AXIAL PRO + 50 gr/ha
GRANSTAR SUPER

-Fecha de recolección: 11 julio del 2024

Croquis del ensayo:

BORDURA																							
1	MESETA	19	HISPANIC	37	FLORENCE	55	RGT FLECHA	73	VALERIAN	91	RGT COVADONGA	2	RGT GIBRALTAR	20	BORDURA	38	TRAVELLER	56	LG CENTELLA	74	CIB777	92	LG AITANA
3	PIRENE	21	VOLLEY	39	LG CENTELLA	57	DUERO	75	RGT ALCANTARA	93	NURE	4	NOBLESSE	22	RGT PLANET	40	ENCARNA	58	SARATOGA	76	FLORENCE	94	VOLLEY
5	DUERO	23	MEDINACELLI	41	LG AMPARO	59	ENCARNA	77	BORDURA	95	MESETA	6	RGT COVADONGA	24	RGT FLECHA	42	RGT ALCANTARA	60	BALINER	78	NOBLESSE	96	LG AMPARO
7	VALERIAN	25	NURE	43	SPAZIO	61	RGT GIBRALTAR	79	KLARINETTE	97	RGT PLANET	8	JUCAR	26	BALINER	44	KLARINETTE	62	HISPANIC	80	PIRENE	98	TRAVELLER
9	SARATOGA	27	CIB777	45	LG AITANA	63	SPAZIO	81	MEDINACELLI	99	JUCAR	10	LG AMPARO	28	VALERIAN	46	HISPANIC	64	MEDINACELLI	82	LG AITANA	100	RGT GIBRALTAR
11	MEDINACELLI	29	LG CENTELLA	47	MESETA	65	VALERIAN	83	VOLLEY	101	ENCARNA	12	VOLLEY	30	KLARINETTE	48	DUERO	66	MESETA	84	BALINER	102	RGT ALCANTARA
13	SPAZIO	31	RGT COVADONGA	49	BORDURA	67	NURE	85	LG CENTELLA	103	NOBLESSE	14	BALINER	32	LG AITANA	50	PIRENE	68	TRAVELLER	86	DUERO	104	CIB777
15	FLORENCE	33	RGT GIBRALTAR	51	NURE	69	KLARINETTE	87	RGT COVADONGA	105	HISPANIC	16	RGT PLANET	34	RGT ALCANTARA	52	SARATOGA	70	FLORENCE	88	JUCAR	106	RGT FLECHA
17	CIB777	35	ENCARNA	53	JUCAR	71	PIRENE	89	RGT PLANET	107	SPAZIO	18	TRAVELLER	36	NOBLESSE	54	RGT FLECHA	72	BORDURA	90	LG AMPARO	108	SARATOGA

Principales datos agronómicos. Cebadas GENVCE

Variedad	Casa comercial	Nascencia Implantación P/t/m ²	Ahijado	Daños frío
HISPANIC	FLORIMOND DESPREZ	290	3	1
MESETA	FLORIMOND DESPREZ	290	4	2
SARATOGA	LIMAGRAIN IBÉRICA	300	3	2
RGT COVADONGA	RAGT IBÉRICA	220	3	2
RGT GIBRALTAR	RAGT IBÉRICA	320	4	3
RGT FLECHA	MAS SEEDS	280	4	2
DUERO	CSIC	280	5	1
CIB777	BATLLE	310	4	2
JUCAR	CSIC	360	5	2
NOBLESSE	MAS SEEDS	350	4	1
SPAZIO	AGRUSA	310	4	1
LG AITANA	LIMAGRAIN IBÉRICA	300	4	2
LG AMPARO	LIMAGRAIN IBÉRICA	300	4	1
LG CENTELLA	LIMAGRAIN IBÉRICA	320	4	1
RGT ALCANTARA	RAGT IBÉRICA	300	3	2
PIRENE	AGROMONEGROS SA	310	4	2
FLORENCE	AGRUSA	330	4	2
VALERIAN	AGRUSA	380	3	2
TRAVELLER	MAS SEEDS	360	3	2
KLARINETTE	MAS SEEDS	290	4	2
MEDINACELLI	RAGT IBÉRICA	250	3	3
BALINER	AGROMONEGROS SA	280	4	1
NURE	NEXO IBERICA	290	3	1
VOLLEY	LIMAGRAIN IBÉRICA	290	4	1
ENCARNA	LIMAGRAIN IBÉRICA	300	4	2
RGT PLANET	RAGT IBÉRICA	270	3	2
Valoración		1 bajo 3 medio 5 alto	1 bajo 3 medio 5 alto	1 poco 3 medio 5 mucho

Principales datos agronómicos. Cebadas GENVCE

Variedad	Fecha espigado	Nº espigas/ m ²	Tipo de espiga	Helmintos	Septoria	Otras
HISPANIC	15-may	100%	5	1	1	1
MESETA	13-may	100%	4	1	1	1
SARATOGA	10-may	100%	6	1	1	1
RGT COVADONGA	12-may	100%	6	1	2	1
RGT GIBRALTAR	15-may	100%	6	1	1	1
RGT FLECHA	16-may	100%	6	1	1	1
DUERO	16-may	100%	6	1	2	1
CIB777	14-may	100%	6	2	1	1
JUCAR	14-may	100%	5	2	2	1
NOBLESSE	18-may	100%	5	2	2	1
SPAZIO	10-may	100%	5	1	2	1
LG AITANA	14-may	100%	5	2	1	1
LG AMPARO	12-may	100%	5	1	1	1
LG CENTELLA	18-may	100%	5	1	1	1
RGT ALCANTARA	15-may	100%	5	1	1	1
PIRENE	10-may	100%	5	2	2	1
FLORENCE	20-may	100%	6	1	1	1
VALERIAN	12-may	10%	5	1	1	1
TRAVELLER	10-may	100%	7	1	1	1
KLARINETTE	15-may	100%	6	1	2	1
MEDINACELLI	11-may	100%	6	1	1	1
BALINER	15-may	100%	5	1	1	1
NURE	13-may	100%	4	1	1	1
VOLLEY	11-may	100%	6	1	1	1
ENCARNA	17-may	100%	6	1	2	1
RGT PLANET	10-may	100%	5	1	1	1
Valoración			0 pequeña 5 normal 9 Grande	1 bajo 3 Medio 5 Alto	1 bajo 3 Medio 5 Alto	1 bajo 3 Medio 5 Alto



Cebada Klarinete (izda) y Cebada Saratoga (dcha) Argente. 13 de mayo de 2024

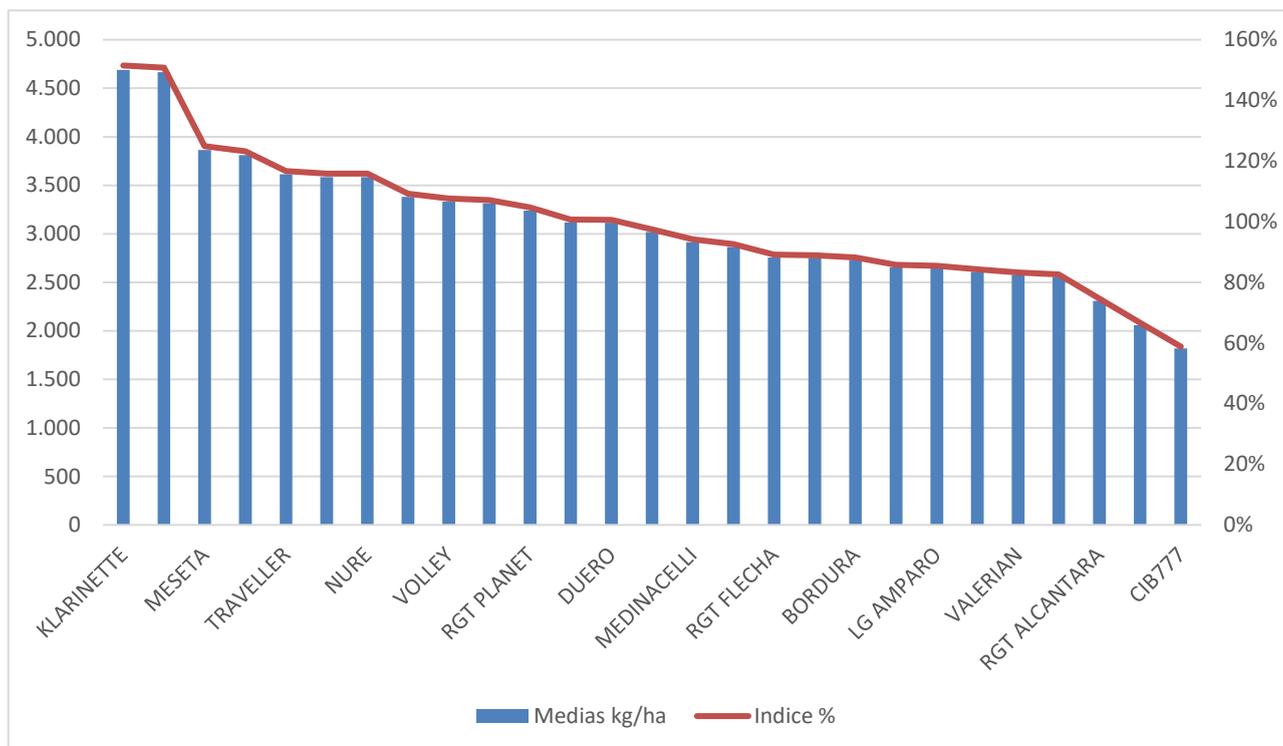
Principales datos productivos

Variedad	Bloque1 kg/ha	Bloque2 kg/ha	Bloque3 kg/ha	Bloque4 kg/ha	Medias kg/ha	Indice %	CV. variedad	Had	Pe
KLARINETTE	6.001	4.629	5.074	3.051	4.689	152%	26,3%	15	65
LG AITANA	5.848	4.309	4.714	3.791	4.665	151%	18,7%	14	63
MESETA (T)	1.863	6.131	3.935	3.529	3.865	125%	45,5%	12	47
PIRENE	1.106	5.874	4.807	3.464	3.813	123%	53,9%	16	65
TRAVELLER	4.335	3.537	3.275	3.304	3.613	117%	13,7%	14	65
LG CENTELLA	4.327	3.450	4.020	2.544	3.585	116%	21,9%	16	66
NURE	3.217	4.993	3.098	3.029	3.584	116%	26,3%	9	47
RGT COVADONGA	1.965	4.076	4.626	2.854	3.380	109%	35,5%	13	62
VOLLEY	1.929	2.838	5.022	3.540	3.332	108%	39,2%	14	68
BALINER	4.279	3.406	2.924	2.655	3.316	107%	21,5%	16	68
RGT PLANET	2.649	3.086	4.405	2.817	3.239	105%	24,6%	11	49
ENCARNA	4.846	3.799	2.339	1.485	3.117	101%	48,0%	15	65
DUERO	2.227	4.574	2.485	3.171	3.114	101%	33,8%	14	60
JUCAR	1.805	4.853	2.232	3.178	3.017	98%	44,8%	14	66
MEDINACELLI	2.606	2.882	3.646	2.522	2.914	94%	17,6%	8	33
FLORENCE	2.887	2.183	3.534	2.855	2.865	93%	19,3%	15	66
RGT FLECHA	2.962	5.022	2.332	713	2.757	89%	64,6%	11	49
HISPANIC (T)	2.948	4.339	2.617	1.106	2.753	89%	48,2%	11	46
BORDURA	2.038	4.369	2.351	2.159	2.729	88%	40,3%	13	63
SARATOGA (T)	2.555	4.971	2.164	924	2.653	86%	63,8%	11	48
LG AMPARO	4.664	3.217	617	2.080	2.644	86%	64,9%	10	58
SPAZIO	4.890	2.504	2.383	655	2.608	84%	66,7%	15	68
VALERIAN	1.951	3.377	2.091	2.884	2.576	83%	26,2%	11	49
RGT GIBRALTAR	1.587	3.697	3.121	1.820	2.556	83%	39,8%	11	48
RGT ALCANTARA	3.918	3.399	1.689	233	2.310	75%	72,8%	13	65
NOBLESSE	786	3.581	3.780	95	2.060	67%	91,9%	14	64
CIB777	2.664	1.659	2.753	204	1.820	59%	65,2%	13	65
Medias	3.069	3.880	3.186	2.247	3.095				



Cebada Volley. Argente. 13 de mayo de 2024

Gráfico de rendimientos medios de cebada de invierno Genvce en Argente. 2024



Conclusiones:

Debido a la falta de precipitaciones, obtenemos elevados coeficientes de variación de las variedades (color azul en la tabla de producción), es decir, los datos presentan elevada dispersión alrededor del promedio, superiores al 15%, en un porcentaje elevado de variedades, por lo que se tiene que **anular el ensayo**.



Estado del ensayo de cebadas en Argente, a 27 de junio de 2024

Ensayo de variedades de trigos GENVCEUbicación del ensayo: **Argente (Teruel)**Técnico coordinador del ensayo: **Jorge Latorre**Cultivos evaluados: **Trigos en secano. GENVCE**

El objetivo del ensayo es la valoración agronómica de las principales variedades de trigo de la red Genvce en los secanos áridos de Tierras Altas del Sistema Ibérico en la localidad de Argente. Además, también se han sembrado variedades de trigos ya comercializadas por Cereales Teruel.

Los ensayos son estadísticos, parcelas aleatorias de 14 m² y con 4 repeticiones.

Los datos generados formarán parte de la red nacional de recomendaciones de variedades.

Información general del ensayo:

- Labor preparatoria del terreno: Laboreo de chisel 24 agosto 2023.
Laboreo cultivador 22 octubre 2023.
Pase de Rulo cultivador, 7 noviembre 2023
- Fecha de siembra: 8 de noviembre de 2023.
- Dosis de siembra: 350 semillas/m²
- Abonado:
 - Abonado de fondo: 7 de octubre 2023.
250 kg/ha de 9-20-12 .
 - Abonado cobertera: 10 de febrero de 2024.
180 kg/ha de UREA 46 %.
- Otras intervenciones:
 - Herbicida preemergencia: No tratado
 - Herbicida post emergencia: 22 de marzo 2023. Dosis. 0,65 l/ha. AXIAL PRO + 50 gr/ha
GRANSTAR SUPER
- Fecha de recolección: 11 julio del 2024

Croquis del ensayo

BORDURA																							
1	GARCIA	21	OBIWAN	41	ADRIATIC	61	NEMO	81	RGT SIDECAR	101	IPPON	2	CAMARGO	22	SY PASSION	42	RGT SIDECAR	62	FILON	82	RGT ANTICICLON	102	GRIMM
3	LG ASTERION	23	PROTANO	43	ROMERO	63	GAZEO	83	CHAMBO	103	MIMMATEO	4	LG ALVAREZ	24	MARCOPOLO	44	MIMMATEO	64	GARCIA	84	LG MACHADO	104	LG LORCA
5	LG DELRIO	25	IPPON	45	LG MACHADO	65	ADRIATIC	85	AGRICULTOR	105	CAMARGO	6	MONTECARLO CS	26	FILON	46	CELEBRITY	66	RGT ROMERO	86	LG FORTUNATO	106	LG ASTERION
7	NEMO	27	AGRICULTOR	47	RGT ANTICICLON	67	MARIUS	87	SY PASSION	107	MONTECARLO CS	8	GAZEO	28	ALGORITMO	48	LG LORCA	68	MARCOPOLO	88	LG DELRIO	108	OBIWAN
9	GREKAU	29	CHAMBO	49	RGT ROMERO	69	ROMERO	89	LG ALVAREZ	109	ALGORITMO	10	GRIMM	30	LG FORTUNATO	50	MARIUS	70	PROTANO	90	GREKAU	110	CELEBRITY
11	LG LORCA	31	MONTECARLO CS	51	AGRICULTOR	71	RGT ANTICICLON	91	PROTANO	111	GARCIA	12	CHAMBO	32	NEMO	52	OBIWAN	72	MIMMATEO	92	ADRIATIC	112	FILON
13	SY PASSION	33	MIMMATEO	53	PROTANO	73	OBIWAN	93	MONTECARLO CS	113	ROMERO	14	LG FORTUNATO	34	GARCIA	54	LG ALVAREZ	74	LG ASTERION	94	MARCOPOLO	114	AGRICULTOR
15	RGT ANTICICLON	35	RGT ROMERO	55	ALGORITMO	75	LG MACHADO	95	GRIMM	115	CHAMBO	16	MARCOPOLO	36	RGT SIDECAR	56	GRIMM	76	SY PASSION	96	RGT ROMERO	116	LG DELRIO
17	ROMERO	37	LG MACHADO	57	CAMARGO	77	ALGORITMO	97	IPPON	117	MARIUS	18	ADRIATIC	38	MARIUS	58	GREKAU	78	LG FORTUNATO	98	CAMARGO	118	GAZEO
19	IPPON	39	LG ASTERION	59	FILON	79	CELEBRITY	99	NEMO	119	LG ALVAREZ	20	CELEBRITY	40	GAZEO	60	LG DELRIO	80	GREKAU	100	LG LORCA	120	RGT SIDECAR
BORDURA																							

Principales datos agronómicos

Variedad	Casa comercial	Nascencia Implantación Plt/m ²	Ahijado	Daños frío
CAMARGO	DISASEM	420	3	1
CHAMBO	LIMAGRAIN IBÉRICA	360	4	1
MARCOPOLO	RAGT IBERICA	370	4	1
FILON	FLORIMOND DESPREZ	360	3	1
RGT ANTICLON	RAGT IBERICA	330	3	1
RGT ROMERO	RAGT IBERICA	430	3	2
LG LORCA	LIMAGRAIN IBÉRICA	410	3	1
LG MACHADO	LIMAGRAIN IBÉRICA	400	4	1
SY PASSION	MAS SEEDS	360	3	2
CELEBRITY	AGRUSA	340	3	1
PROTANO	SEMILLAS BATLLE	370	3	1
LG ALVAREZ	LIMAGRAIN IBÉRICA	400	4	1
AGRICULTOR	LIMAGRAIN IBÉRICA	450	3	2
LG DELRIO	LIMAGRAIN IBÉRICA	470	3	2
RGT SIDECAR	RAGT IBÉRICA	390	4	1
LG ASTERION	LIMAGRAIN IBÉRICA	370	4	2
LG FORTUNATO	LIMAGRAIN IBERICA	400	4	1
MONTECARLO CS	RAGT IBERICA	400	3	1
OBIWAN	MAS SEEDS	440	4	1
ALGORITMO	AGROMONEGROS S.A	380	3	1
NEMO	AGRUSA	410	3	2
GREKAU	AGRUSA	330	3	1
GARCIA	AGRUSA	360	4	1
GRIMM	AGRUSA	420	3	1
MARIUS	MAS SEEDS	360	4	1
ADRIATIC	MAS SEEDS	370	4	1
ROMERO	RAGT IBERICA	360	3	1
GAZEO	MAS SEEDS	330	3	1
MIMMATEO	RAGT IBERICA	430	3	2
IPPON	FLORIMOND DESPREZ	410	3	1
Valoración		1 bajo 3 medio 5 alto	1 bajo 3 medio 5 alto	1 poco 3 medio 5 mucho

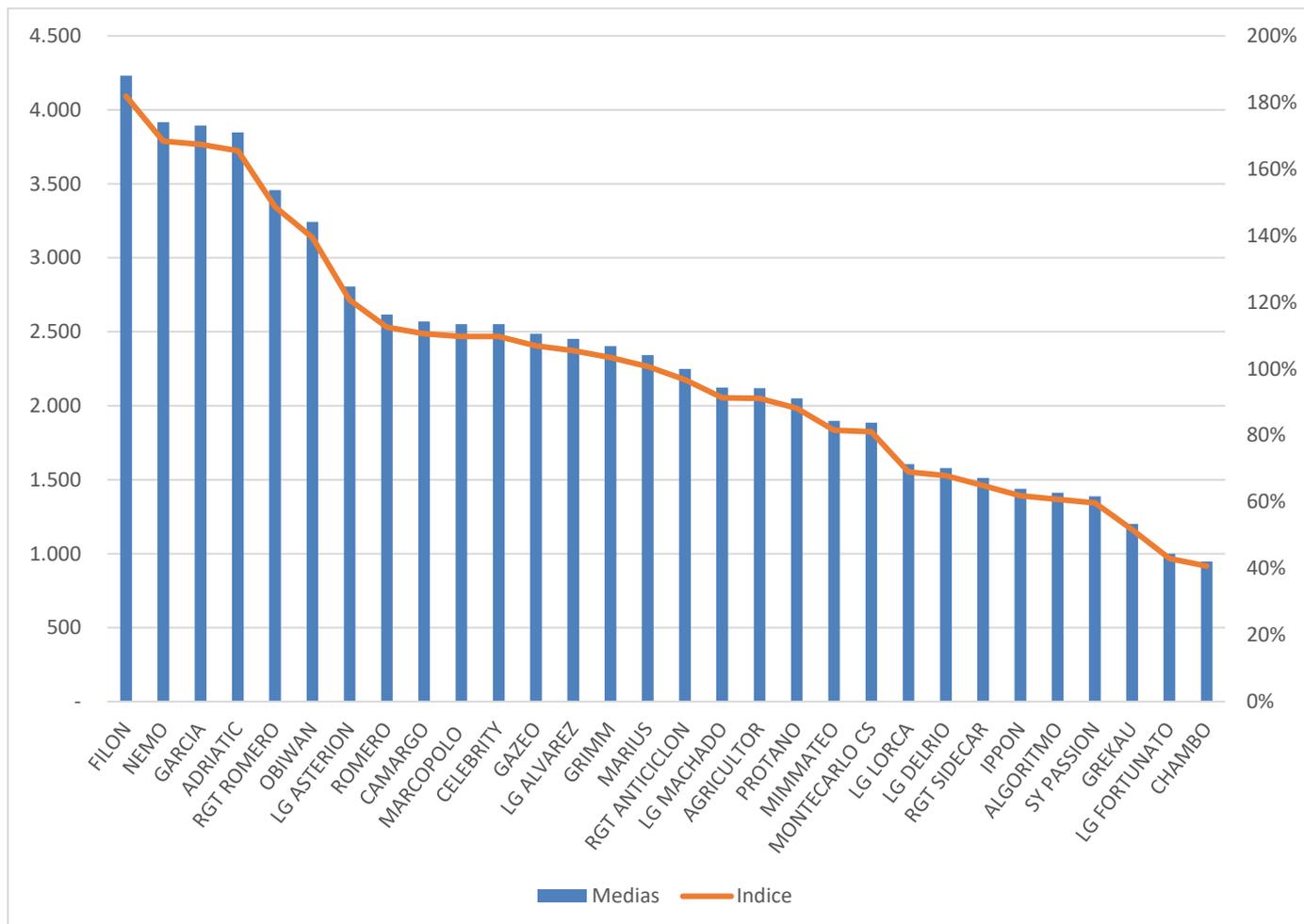
Principales datos agronómicos

Variedad	Fecha espigado	Nº espigas	Tipo de espiga	Helmintos	Septoria
CAMARGO	15-may	100%	6	1	1
CHAMBO	21-may	100%	6	1	2
MARCOPOLO	20-may	100%	4	1	2
FILON	21-may	100%	4	1	2
RGT ANTICICLON	25-may	100%	5	1	1
RGT ROMERO	28-may	100%	7	1	2
LG LORCA	26-may	100%	3	1	2
LG MACHADO	24-may	100%	4	2	2
SY PASSION	21-may	100%	6	1	2
CELEBRITY	15-may	100%	5	1	1
PROTANO	21-may	100%	5	1	1
LG ALVAREZ	25-may	100%	5	1	1
AGRICULTOR	25-may	100%	5	1	1
LG DELRIO	24-may	100%	6	1	1
RGT SIDECAR	30-may	100%	3	1	1
LG ASTERION	25-may	100%	5	2	1
LG FORTUNATO	20-may	100%	7	1	1
MONTECARLO CS	21-may	100%	2	1	1
OBIWAN	27-may	100%	6	1	2
ALGORITMO	22-may	100%	5	1	1
NEMO	18-may	100%	5	3	2
GREKAU	20-may	100%	4	1	2
GARCIA	21-may	100%	5	1	1
GRIMM	15-may	100%	6	1	1
MARIUS	21-may	100%	6	1	2
ADRIATIC	20-may	100%	4	1	2
ROMERO	21-may	100%	4	1	2
GAZEO	25-may	100%	5	1	1
MIMMATEO	28-may	100%	7	1	1
IPPON	26-may	100%	5	1	2
Valoración			0 pequeña 5 normal 9 Grande	1 bajo 3 Medio 5 Alto	1 bajo 3 Medio 5 Alto

Principales datos productivos

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	V. variedad	H	P. Espec.
FILON	3.014	2.946	9.415	1.547	4.231	182%	83,2%	9	57
NEMO	2.288	1.072	9.751	2.557	3.917	168%	100,6%	9	58
GARCIA	4.737	464	8.889	1.486	3.894	167%	97,5%	8	56
ADRIATIC	4.821	446	8.596	1.530	3.848	165%	95,4%	8	56
RGT ROMERO	3.884	290	7.412	2.241	3.457	149%	87,3%	8	56
OBIWAN	3.312	3.564	1.396	4.700	3.243	139%	42,3%	12	75
LG ASTERION	4.605	630	1.486	4.503	2.806	121%	73,0%	9	58
ROMERO	2.649	351	6.023	1.441	2.616	112%	93,9%	5	36
CAMARGO	5.234	2.842	1.171	1.034	2.570	111%	76,1%	6	38
MARCOPOLO	2.623	570	5.746	1.272	2.553	110%	89,8%	8	56
CELEBRITY	5.379	928	2.147	1.754	2.552	110%	76,5%	8	55
GAZEO	351	1.601	7.427	571	2.487	107%	134,2%	7	37
LG ALVAREZ	4.050	2.954	2.162	646	2.453	105%	58,4%	8	57
GRIMM	1.499	3.475	2.402	2.241	2.404	103%	33,9%	11	74
MARIUS	2.842	217	5.702	608	2.342	101%	107,6%	8	36
RGT ANTICICLON	2.634	249	1.674	4.437	2.248	97%	78,2%	10	54
LG MACHADO	3.780	145	1.774	2.792	2.123	91%	73,1%	9	57
AGRICULTOR	2.486	3.125	1.839	1.029	2.120	91%	42,3%	9	57
PROTANO	1.087	2.269	3.428	1.415	2.050	88%	51,0%	10	55
MIMMATEO	2.894	65	856	3.772	1.897	82%	91,1%	9	34
MONTECARLO CS	2.982	891	1.952	1.717	1.886	81%	45,7%	8	58
LG LORCA	3.229	1.001	1.051	1.135	1.604	69%	67,6%	4	18
LG DELRIO	2.997	1.853	1.121	345	1.579	68%	71,4%	6	36
RGT SIDECAR	4.070	232	1.185	556	1.511	65%	115,9%	3	19
IPPON	1.942	906	1.441	1.466	1.439	62%	29,4%	8	57
ALGORITMO	1.232	2.961	961	497	1.413	61%	76,2%	4	18
SY PASSION	1.551	322	2.083	1.594	1.387	60%	54,1%	10	52
GREKAU	314	2.135	1.782	570	1.200	52%	74,4%	5	37
LG FORTUNATO	572	278	2.464	687	1.000	43%	99,1%	3	17
CHAMBO	906	519	1.703	661	947	41%	55,8%	3	18
Medias	2.799	1.310	3.501	1.694	2.326				

Gráfico de producciones medias trigos de invierno Genvce Argente. 2023-24



Conclusión

Al igual que en el ensayo de cebadas, en el de trigos sucede lo mismo, debido a la sequía, obtenemos elevados coeficientes de variación de las variedades (color azul en la tabla de producción), es decir, los datos presentan elevada dispersión alrededor del promedio, superiores al 15% en un porcentaje elevado de variedades, por lo que se tiene que **anular el ensayo**.



Trigo blando Marius. 13 de mayo 2024



Estado ensayo trigos 27 de junio. Argente



Estado ensayo trigos 27 de junio. Argente



Día de cosecha. 11 de Julio de 2024

Ensayo de variedades de triticale GENVCEUbicación del ensayo: **Argente (Teruel)**Técnico coordinador del ensayo: **Jorge Latorre**Cultivos evaluados: **Triticale en secano. GENVCE**

El objetivo del ensayo es la valoración agronómica de las principales variedades de cebada de la red Genvce en los secanos áridos de Tierras Altas del Sistema Ibérico en la localidad Argente. Además, también se han sembrado variedades de cebada ya comercializadas por Cereales Teruel.

Los ensayos son estadísticos, parcelas aleatorias de 14 m² y con 4 repeticiones.

Los datos generados formarán parte de la red nacional de recomendaciones de variedades.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno: Laboreo de chisel 24 agosto 2023.
Laboreo cultivador 22 octubre 2023.
Pase de Rulo cultivador, 7 noviembre 2023

-Fecha de siembra: 8 de noviembre de 2023.

-Dosis de siembra: 350 semillas/m²

-Abonado:

Abonado de fondo: 7 de octubre 2023.
250 kg/ha de 9-20-12 .

Abonado cobertera: 10 de febrero de 2024.
180 kg/ha de UREA 46 %.

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No tratado

Herbicida post emergencia: 22 de marzo 2023 Dosis. 0,65 l/ha. AXIAL PRO + 50 gr/ha
GRANSTAR SUPER

-Fecha de recolección: 11 julio del 2024

Croquis del ensayo:

BORDURA																							
1	RGT ELEAC	15	RGT ZARAGOZAC	29	TRIMOUR	43	VIVACIO	57	BORDURA 2	71	TALAVERA	2	ALAMBIC	16	RGT CENTSAC	30	LG CABALLERO	44	HUGO	58	RGT QUARTEBAC	72	RANDAM
3	RGT BELLOTAC	17	AIROSO	31	RGT QUARTEBAC	45	RGT ZARAGOZAC	59	LG CABALLERO	73	RIVOLT	4	ETERE	18	HUGO	32	REVERSO	46	EXPOTRAC	60	AIROSO	74	RGT CENTSAC
5	BORDURA 2	19	RANDAM	33	RIVOLT	47	RGT BELLOTAC	61	BORDURA 1	75	TRIMOUR	6	BONDADOSO	20	BORDURA 1	34	VIVACIO	48	RGT ELEAC	62	RUMBOSO	76	ETERE
7	TALAVERA	21	RUMBOSO	35	EXPOTRAC	49	ALAMBIC	63	BONDADOSO	77	REVERSO	8	REVERSO	22	RGT ELEAC	36	BORDURA 1	50	ETERE	64	VIVACIO	78	LG CABALLERO
9	VIVACIO	23	RGT BELLOTAC	37	RANDAM	51	RIVOLT	65	EXPOTRAC	79	BORDURA 1	10	TRIMOUR	24	LG CABALLERO	38	AIROSO	52	BONDADOSO	66	RGT ZARAGOZAC	80	RGT QUARTEBAC
11	HUGO	25	RIVOLT	39	ALAMBIC	53	RANDAM	67	RGT CENTSAC	81	RGT ELEAC	12	RGT QUARTEBAC	26	EXPOTRAC	40	ETERE	54	AIROSO	68	REVERSO	82	BORDURA 2
13	RGT CENTSAC	27	BONDADOSO	41	TALAVERA	55	RUMBOSO	69	RGT BELLOTAC	83	ALAMBIC	14	RUMBOSO	28	BORDURA 2	42	RGT ZARAGOZAC	56	TRIMOUR	70	TALAVERA	84	HUGO
BORDURA																							

Principales datos agronómicos. Triticales GENVE

Variedad	Casa comercial	Nascencia Implantación plt/m ²	Ahijado	Daños frío
RGT ELEAC	RAGT IBERICA	320	3	1
BONDADOSO	AGROVEGETAL	470	5	1
TRIMOUR	FLORIMOND DESPREZ	330	3	1
VIVACIO	FLORIMOND DESPREZ	430	4	1
LG CABALLERO	LIMAGRAIN IBERICA	450	5	1
AIROSO	AGROVEGETAL	400	4	1
TALAVERA	SEMILLAS BATLLE	460	5	1
ETERE	AGRUSA	440	5	1
RGT CENTSAC	RAGT IBERICA	480	5	1
REVERSO	MAS SEEDS	390	4	1
RGT QUARTEBAC	RAGT IBERICA	360	4	1
HUGO	AGRUSA	370	4	1
RUMBOSO	AGROVEGETAL	340	4	1
RGT BELLOTAC	RAGT IBERICA	350	4	1
RGT ZARAGOZAC	RAGT IBERICA	310	3-4	1
ALAMBIC	AGRUSA	350	4	1
RANDAM	AGRUSA	310	3-4	1
RIVOLT	MAS SEEDS	280	2	1
EXPOTRAC	RAGT IBERICA	330	3	1
Valoración			1 bajo 3 medio 5 alto	1 poco 3 regular 5 mucho

23 de mayo 2024.
Triticales espigados.
Argente



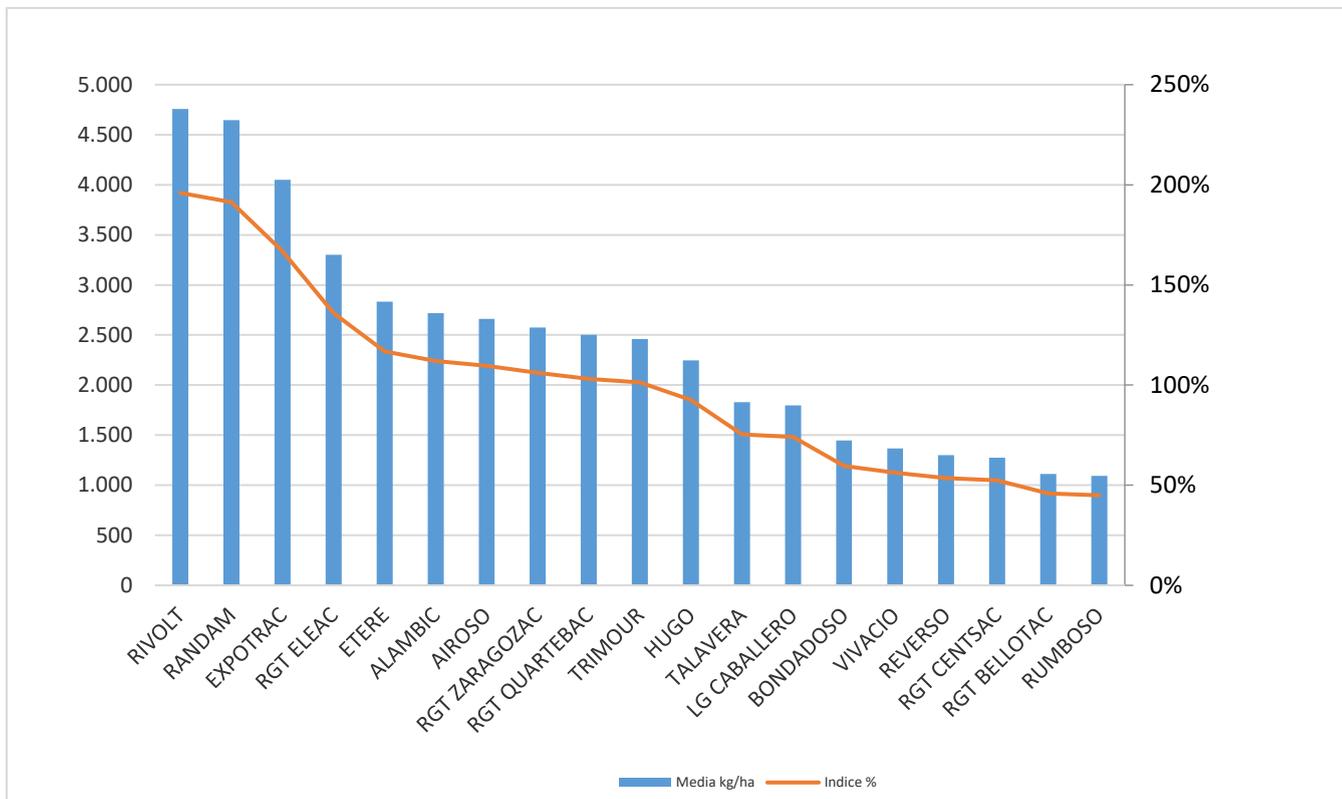
Principales datos agronómicos. Triticales GENVCE

Variedad	Fecha espigado	Nº espigas/ m²	Tipo de espiga	Helmintos	Septoria
RGT ELEAC	16-may	100%	6	0	1
BONDADOSO	14-may	100%	7	0	1
TRIMOUR	16-may	100%	7	0	2
VIVACIO	13-may	100%	6	0	2
LG CABALLERO	16-may	100%	6	0	2
AIROSO	14-may	100%	7	0	1
TALAVERA	17-may	100%	6	0	1
ETERE	15-may	100%	7	0	1
RGT CENTSAC	14-may	100%	6	0	1
REVERSO	12-may	100%	7	0	2
RGT QUARTEBAC	16-may	100%	6	0	2
HUGO	17-may	100%	4	0	2
RUMBOSO	15-may	100%	6	0	1
RGT BELLOTAC	15-may	100%	4	0	1
RGT ZARAGOZAC	17-may	100%	4	0	2
ALAMBIC	16-may	100%	6	0	1
RANDAM	13-may	100%	6	0	1
RIVOLT	16-may	100%	7	0	1
EXPOTRAC	18-may	100%	5	0	1
Valoración			0 pequeña 5 normal 9 Grande	1 bajo 3 Medio 5 Alto	1 bajo 3 Medio 5 Alto



27 de junio 2024.
Estado ensayo triticales
Argente.

Gráfica de rendimientos medios triticales Argente. Ensayo Genvce 2023-24



Conclusiones:

Al igual que en el ensayo de cebadas y trigos, sucede lo mismo con el ensayo de triticales, debido a la sequía, obtenemos elevados coeficientes de variación de las variedades (color azul en la tabla de producción), es decir, los datos presentan elevada dispersión alrededor del promedio, superiores al 15% en un porcentaje elevado de variedades, por lo que se tiene que **anular el ensayo**.

Cooperativa Cereales Teruel

Ensayo de variedades de centenos híbridos GENVCE

Ubicación del ensayo: **Argente (Teruel)**

Técnico coordinador del ensayo: **Jorge Latorre**

Cultivos evaluados: **Centenos híbridos en seco. GENVCE**

El objetivo del ensayo es la valoración agronómica de las principales variedades de centenos de la red Genvce en los secanos áridos de Tierras Altas del Sistema Ibérico en Campo de Visiedo.

Los ensayos son estadísticos, parcelas aleatorias de 14 m² y con 4 repeticiones.

Los datos generados formarán parte de la red nacional de recomendaciones de variedades.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno: Laboreo de chisel 24 agosto 2023.
Laboreo cultivador 22 octubre 2023.
Pase de Rulo cultivador, 7 noviembre 2023

-Fecha de siembra: 8 de noviembre de 2023.

-Dosis de siembra: 350 semillas/m²

-Abonado:

Abonado de fondo: 7 de octubre 2023.
250 kg/ha de 9-20-12 .

Abonado cobertera: 10 de febrero de 2024.
180 kg/ha de UREA 46 %.

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No tratado

Herbicida post emergencia: 22 de marzo 2023. Dosis. 0,65 l/ha. AXIAL PRO + 50 gr/ha
GRANSTAR SUPER

-Fecha de recolección: 11 Julio del 2024

Croquis del ensayo:

BORDURA											
1	KWS GATTANO	9	RGT DOLLARO	17	SU BARES	25	RHR-FTR553	33	KWS RECEPTOR	41	KWS IGOR
2	KWS IGOR	10	KWS RECEPTOR	18	RGT VINETTO	26	BORDURA	34	KWS SERAFINO	42	SU PERSPECTIV
3	KWS SERAFINO	11	SU PERSPECTIV	19	RHR-FTR553	27	SU BARES	35	BONO	43	PETKUS
4	PETKUS	12	BONO	20	BORDURA	28	RGT VINETTO	36	KWS GATTANO	44	RGT DOLLARO
5	BORDURA	13	KWS IGOR	21	RGT DOLLARO	29	SU PERSPECTIV	37	PETKUS	45	RGT VINETTO
6	BONO	14	RGT VINETTO	22	KWS SERAFINO	30	KWS GATTANO	38	BORDURA	46	KWS RECEPTOR
7	SU PERSPECTIV	15	SU BARES	23	KWS RECEPTOR	31	BONO	39	RGT DOLLARO	47	RHR-FTR553
8	RHR-FTR553	16	KWS GATTANO	24	PETKUS	32	KWS IGOR	40	SU BARES	48	KWS SERAFINO
BORDURA											

Principales datos agronómicos. Centenos GENVCE

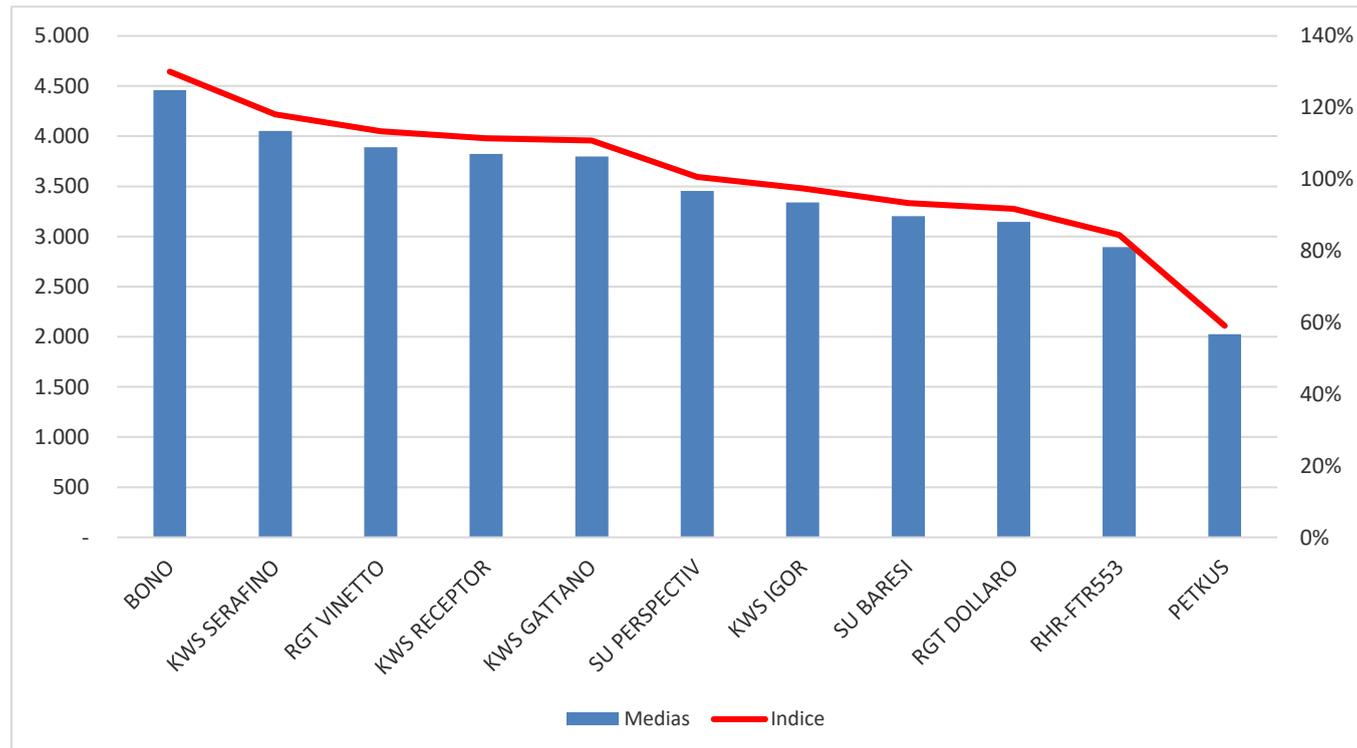
Variedad	Casa comercial	Nascencia Implantación plt/m ²	Ahijado	Daños fríos
PETKUS	AGROSA	250	4	0
KWS SERAFINO	KWS SEMILLAS IBERICA	220	3	0
SU BARESI	MAS SEEDS	230	3	0
SU PERSPECTIV	MAS SEEDS	270	4	0
KWS IGOR	KWS SEMILLAS IBERICA	280	4	0
KWS RECEPTOR	RAGT IBÉRICA	270	3	0
BONO	RAGT IBÉRICA	250	3	0
KWS GATTANO	KWS SEMILLAS IBERICA	250	4	0
RGT DOLLARO	RAGT IBÉRICA	220	3	0
RGT VINETTO	RAGT IBÉRICA	280	4	0
RHR-FTR553	RAGT IBÉRICA	250	3	0
Valoración			1 bajo 3 medio 5 alto	1 poco 3 medio 5 mucho

Variedad	Fecha espigado	Nº espigas	Tipo de espiga	Helmintos	Septoria
PETKUS	13-may	100%	7	0	0
KWS SERAFINO	13-may	100%	7	0	0
SU BARESI	15-may	100%	5	0	0
SU PERSPECTIV	15-may	100%	7	0	0
KWS IGOR	14-may	100%	6	0	0
KWS RECEPTOR	15-may	100%	6	0	0
BONO	15-may	100%	6	0	0
KWS GATTANO	16-may	100%	7	0	0
RGT DOLLARO	15-may	100%	5	0	0
RGT VINETTO	14-may	100%	6	0	0
RHR-FTR553	14-may	100%	6	0	0
Valoración			0 pequeña 5 normal 9 Grande	1 bajo 3 Medio 5 Alto	1 bajo 3 Medio 5 Alto

Principales datos productivos

Variedad	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Medias	Indice	CV. variedad	Hdad	P. Espesf	Newman
BONO	3.186	5.721	3.377	5.556	4.460	130%	30,6%	10,0	69,7	A
KWS SERAFINO	5.398	3.031	4.810	2.964	4.051	118%	30,6%	8,6	67,0	A
RGT VINETTO	3.464	3.938	4.719	3.435	3.889	113%	15,4%	9,9	68,5	A
KWS RECEPTOR	4.771	4.483	2.471	3.565	3.823	111%	27,1%	11,4	65,7	A
KWS GATTANO	3.697	2.935	3.713	4.848	3.799	111%	20,8%	8,8	68,8	A
SU PERSPECTIV	3.230	4.279	2.174	4.127	3.453	101%	28,1%	9,3	67,4	AB
KWS IGOR	3.610	2.507	2.312	4.935	3.341	97%	36,1%	8,3	63,2	AB
SU BARESI	2.824	4.019	3.932	2.032	3.202	93%	29,7%	8,8	66,4	AB
RGT DOLLARO	3.827	3.668	2.500	2.588	3.146	92%	22,2%	8,8	65,7	AB
RHR-FTR553	2.507	2.832	3.110	3.130	2.895	84%	10,1%	10,0	65,6	B
PETKUS	2.596	2.058	1.696	1.754	2.026	59%	20,3%	8,8	68,7	B
Medias	3.556	3.588	3.165	3.540	3.462		27,5%			

Gráfico de rendimientos medios centenos híbridos Argente. Ensayo Genvce. 2023-24



Conclusiones

Aunque la nascencia ha sido correcta con rango de valores de implantación 220-280 plantas por metro cuadrado, el ahijado ha presentado valores medios-altos y no ha habido daños por frío en centenos, debido a que no ha habido heladas tardías en la zona.

No se han mostrado síntomas de enfermedades significativas como helmintosporium y septoria.

El tamaño de la espiga ha sido dispar, unas variedades han presentado tamaño medio mientras que otras ha sido mayor.

En cuanto a rendimientos, el ensayo ha presentado una media de 3.462 kg/ha. Destacar las variedades **BONO** con 4.460 kg/ha y **KWS SERAFINO** con 4.051 kg/ha.

La variedad que presenta mayor peso específico es **BONO** con 69,7 kg/Hl.

Ha sido un año en el que la falta de precipitaciones en los meses de primavera en la zona ha afectado al rendimiento de los cultivos de cereal.



23 de mayo de 2024. Jornada de transferencia en Argente

Cooperativa Cereales Teruel

Ensayo de variedades de yeros secano GENVCE

Ubicación del ensayo: **Argente (Teruel)**

Técnico coordinador del ensayo: **Jorge Latorre**

Cultivos evaluados: **Yeros secano. GENVCE**

El objetivo del ensayo es estudiar el comportamiento en secanos semi-áridos y fríos del cultivo de Yeros, adaptación y desarrollo del cultivo.

Información general del ensayo:

-Labor preparatoria del terreno: Laboreo de chisel 24 agosto 2023.
Laboreo cultivador 22 octubre 2023.
Pase de Rulo cultivador, 7 noviembre 2023

-Fecha de siembra: 8 de noviembre de 2023.

-Dosis de siembra: 350 semillas/m²

-Abonado:

Abonado de fondo: 7 de octubre 2023.
250 kg/ha de 9-20-12 .

Abonado cobertera: 10 de febrero de 2024.
180 kg/ha de UREA 46 %.

-Otras intervenciones:

Herbicida preemergencia: No tratado

Herbicida post emergencia: No tratado

-Fecha de recolección: No se realiza

Croquis del ensayo:

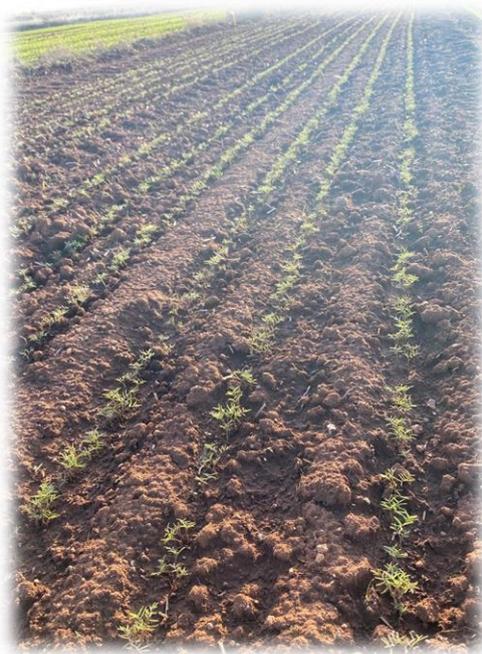
YERO TARANTO
YERO MORO

Observaciones:

La implantación ha sido idónea, no se aprecian daños por hielos, se comienzan a observar los primeros nódulos en las raíces. No se observan diferencias entre las dos variedades.

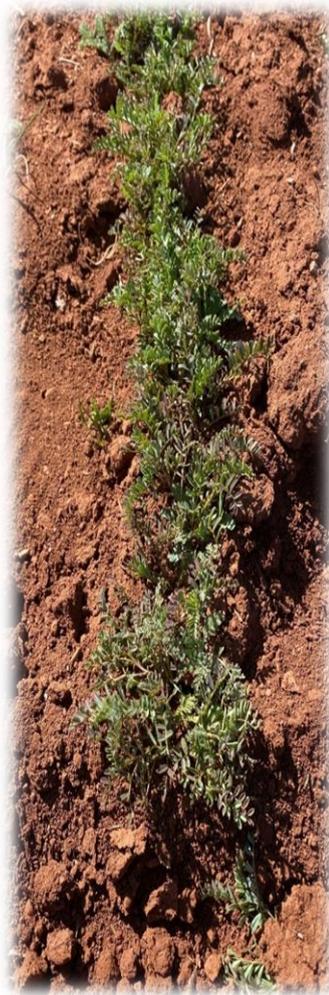
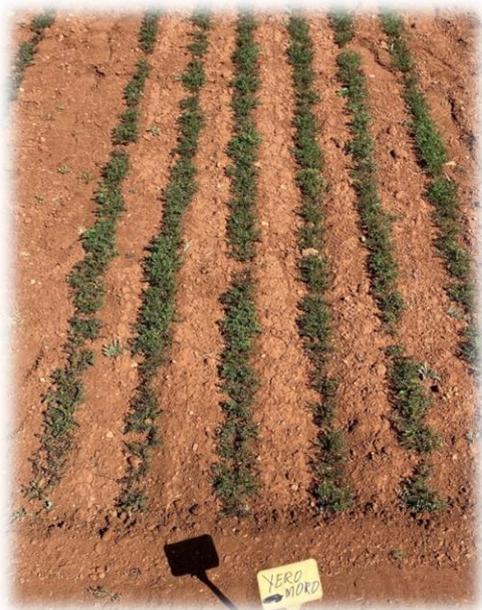
Seguimiento del cultivo con fotos:

- 15 de diciembre de 2023



Emergencia de los yeros

- 15 DE MARZO



*Arriba izda Taranto
Abajo izda Moro
Derecha Var. Moro*



- **27 DE MAYO**

Inicia la floración muy tarde cuando recibe las primeras precipitaciones. Hay elevada presencia de malas hierbas

- **10 DE JULIO (Ultimo seguimiento)**

Madurez total del cultivo, se opta por no cosecharlo debido a la escasa producción y a la implantación de malas hierbas.



OBSERVACIONES FINALES:

Sin resultados finales debido a que las escasas precipitaciones no han permitido el correcto desarrollo del cultivo.

No se ha cosechado las bandas de yeros.

Agradecimientos:

Red ARAX cumple su quinto año de vida como proyecto de trabajo consolidado. Un modelo de cooperación de referencia a nivel autonómico y nacional, que sigue trabajando con el objetivo de aunar esfuerzos por el bien de la agricultura extensiva aragonesa.

Conformada actualmente por 16 entidades públicas y privadas, 10 de las cuales son cooperativas agrarias vinculadas a los cultivos extensivos y que son el eje estructural de la red, que tiene a Cooperativas Agroalimentarias Aragón como coordinadora del Proyecto.

Como un gran trabajo en equipo, cada uno de sus miembros ocupa roles complementarios y unen aptitudes para agilizar resultados y lograr mayor eficacia, un trabajo que necesita de una buena interacción entre sus miembros y una complementariedad de sus capacidades y talentos para lograr el objetivo.

Este dossier es el resultado del quinto trabajo de cereales de invierno que no hubiera sido posible sin la colaboración en equipo de todos y de cada uno de sus actores, cooperativas y técnicos. Agradecer a todos ellos, Aitor Usúa, Jesús Martínez, Javier Mur, Andrés Jiménez, Noelia Ríos, José Antonio Campos, Alma Alayeto, Blanca Ramia, Irene Moreno, Irene González, José Luis Angoy, Jorge Casalé, David Gregorio, Leticia Izquierdo, Guillermo Catalan, Luis Alfonso Luna, Ana Algarate, Francisco Pozo, y Jorge Latorre por su implicación en este proyecto.

También al equipo coordinador de este grupo, formado por los técnicos de Cooperativas Agroalimentarias Aragón, Jesús Abadías y Luis Gazol, y el responsable de la Unidad Técnica de Cultivos Herbáceos del Centro de Transferencia Agro-alimentaria del Gobierno de Aragón, José Javier Escartín, por su especial dedicación a este trabajo tan necesario para el sector de cultivos extensivos en Aragón. Resaltar la dedicación altruista al proyecto y el cariño recibido del Director del Centro de Investigación y Transferencia Agroalimentaria (CITA), Miguel Gutiérrez, que a pesar de no estar con nosotros físicamente este año, debido a la gran carga laboral que supone su actual desempeño, siempre nos ha dedicado tiempo y buen hacer, aunque haya sido a altas horas de la noche.

Seguiremos trabajando para que el sector agrario aragonés tenga información transparente en tiempo y forma, adecuada a sus necesidades y que esté ubicada en el territorio para poder orientar de la mejor manera posible su toma de decisiones.

Un sector vivo es un sector cooperativo.